

ALDEA PAQUIP
MUNICIPIO DE SANTA CLARA LA LAGUNA
DEPARTAMENTO DE SOLOLÁ

“ORGANIZACIÓN EMPRESARIAL (CRIANZA Y ENGORDE DE GANADO
BOVINO) Y PROYECTO: CONSTRUCCIÓN DE DRENAJE, SECTOR CENTRO,
POS VELÁSQUEZ Y ALVARADO”

NÉSTOR ZOEL BUENAFÉ COQUE

TEMA GENERAL

“CARACTERIZACIÓN SOCIOECONOMICA AMBIENTAL Y PROYECTOS
COMUNITARIOS RURALES SOSTENIBLES”

ALDEA PAQUIP
MUNICIPIO DE SANTA CLARA LA LAGUNA
DEPARTAMENTO DE SOLOLÁ

TEMA INDIVIDUAL

“ORGANIZACIÓN EMPRESARIAL (CRIANZA Y ENGORDE DE GANADO
BOVINO) Y PROYECTO: CONSTRUCCIÓN DE DRENAJE, SECTOR CENTRO,
POS VELÁSQUEZ Y ALVARADO”

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 5

2-84-20-AE-2017

Impreso en Guatemala, C.A.

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

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS

"ORGANIZACIÓN EMPRESARIAL (CRIANZA Y ENGORDE DE GANADO
BOVINO) Y PROYECTO: CONSTRUCCIÓN DE DRENAJE, SECTOR CENTRO,
POS VELÁSQUEZ Y ALVARADO"

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

NÉSTOR ZOEL BUENAFÉ COQUE

previo a conferírsele el título

de

ADMINISTRADOR DE EMPRESAS

en el Grado Académico de

LICENCIADO

Guatemala, octubre 2019

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

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

**COMITÉ DIRECTOR DEL
EJERCICIO PROFESIONAL SUPERVISADO**

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



J.D.-TG No. 1,132 - 2,019
Guatemala, 6 de Noviembre de 2,019

Estudiante
Buenafé Coque Néstor Zoel
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

200316356 - Buenafé Coque Néstor Zoel. "ORGANIZACIÓN EMPRESARIAL (CRIANZA Y ENGORDE DE GANADO BOVINO) Y PROYECTO: CONSTRUCCIÓN DE DRENAJE, SECTOR CENTRO, POS VELÁSQUEZ Y ALVARADO", 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 mi padre** Víctor Manuel Buenafé Cárcamo (Q.E.P.D.), por ser un modelo de fortaleza, honradez y trabajo duro. A quien debo gran parte de lo que soy y he logrado.
- A mi madre** Carmelina Coque Vásquez, a quien sin duda es la mejor madre que alguien pueda desear. Un ejemplo de amor incondicional y quien ha estado presente en mis más duras luchas.
- A mis hijos** Yurek y Dayami, quienes son el motor de mi vida, mi fuente de inspiración y la razón principal por la que renuevo mis fuerzas todos los días.
- A mis hermanos** Armando, Nancy y Susy, por toda su comprensión y apoyo a lo largo de toda mi vida.
- A Elena Estrada** Quien a pesar de tener que luchar contra mi mismo, siempre me apoyó y me animó a no darme por vencido. Quien ha estado cuando más lo he necesitado y a quien siempre le estaré agradecido.
- A mi familia y amigos en general** Por su apoyo y amistad.
- A la Universidad de San Carlos de Guatemala** Por ser la casa de estudios que me formó no solo como profesional sino como una mejor persona.
- A mis maestros y docentes** Por su incansable trabajo compartiendo sus conocimientos y principios.

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	4
1.2	DE LA ALDEA PAQUIP	6
1.2.1	Antecedentes históricos	6
1.2.2	Localización y extensión	7
1.2.3	División política administrativa	7
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	Empleo	11
1.2.6	Migración	11
1.2.6.1	Inmigración	12
1.2.6.2	Emigración	12
1.2.7	Ecosistema	13
1.2.7.1	Agua	13
1.2.7.2	Bosque	14
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	19
2.1.1	Sociales	19
2.1.1.1	Consejo Comunitario de Desarrollo –COCODE-	19
2.1.1.2	Comité de agua	20
2.1.1.3	Comité de seguridad ciudadana	20
2.1.2	Ambientales	21
2.1.3	Culturales	21
2.1.4	Deportivas	21
2.2	SERVICIOS BÁSICOS Y SU INFRAESTRUCTURA	22
2.2.1	Educación	22
2.2.1.1	Nivel de escolaridad	23
2.2.1.2	Alfabetismo y analfabetismo	24
2.2.2	Salud	24
2.2.2.1	Personal asignado al centro de convergencia	25
2.2.2.2	Natalidad	26
2.2.2.3	Morbilidad general e infantil	26
2.2.2.4	Mortalidad	27
2.2.3	Agua	27
2.2.4	Drenajes	28
2.2.5	Energía eléctrica domiciliar y alumbrado público	28
2.2.6	Letrinas y otros servicios sanitarios	29
2.2.7	Sistema de recolección y de tratamiento de desechos sólidos	30
2.2.8	Cementerios	31
2.2.9	Sistema de tratamiento de aguas servidas	31
2.3	ENTIDADES DE APOYO	31
2.3.1	Estatales	31
2.3.2	Privadas	32
2.3.3	Internacionales	32
2.4	ANÁLISIS DE RIESGOS	32
2.4.1	Matriz de análisis de riesgo	32
2.4.2	Matriz de prevención y mitigación	33

CAPÍTULO III

CARACTERIZACIÓN DE LA PRODUCCIÓN PECUARIA

3.1	FACTORES DE LA PRODUCCIÓN	35
3.1.1	Recursos naturales	35
3.1.1.1	Tenencia de la tierra	35
3.1.1.2	Uso actual de la tierra	35
3.1.1.3	Concentración de la tierra	36
3.1.2	Trabajo	37
3.1.3	Capital	38
3.1.3.1	Infraestructura productiva	38
3.1.4	Organización empresarial	38
3.2	CARACTERIZACIÓN DE LA CRIANZA Y ENGORDE DE GANADO BOVINO	39
3.2.1	Características tecnológicas	39
3.2.2	Volumen y valor de la producción	40
3.2.3	Resultados financieros	41
3.2.3.1	Costo directo de mantenimiento de ganado bovino	41
3.2.3.2	Estado de resultados	41
3.2.3.3	Rentabilidad	42
3.2.3.4	Financiamiento	42
3.2.4	Comercialización	43
3.2.4.1	Proceso de comercialización	43
3.2.4.2	Análisis de comercialización	43
3.2.4.3	Operaciones de comercialización	46
3.2.5	Organización empresarial pecuaria	48
3.2.5.1	Tipo de organización	49
3.2.5.2	Estructura organizacional	50
3.2.5.3	Sistema organizacional	51
3.2.5.4	Diseño organizacional	51
3.2.6	Generación de empleo	52
3.2.7	Resumen de la problemática encontrada y propuesta de solución	52
3.2.7.1	Problemática	52
3.2.7.2	Propuesta de solución	53

CAPÍTULO IV
PROYECTOS COMUNITARIOS SOCIALES RURALES
PROYECTO: CONSTRUCCIÓN DRENAJE, SECTOR CENTRO,
POS VELÁSQUEZ Y ALVARADO

4.1	PERFIL DEL PROYECTO	54
4.1.1	Descripción	54
4.1.2	Ubicación	54
4.1.3	Antecedentes	55
4.1.4	Contactos y gestores	55
4.1.5	Planteamiento del problema	55
4.1.6	Justificación	55
4.1.7	Objetivos	56
4.1.7.1	General	56
4.1.7.2	Específicos	56
4.2	ESTUDIO DE MERCADO	56
4.2.1	Evolución histórica de la demanda	57
4.2.2	Demanda futura	57
4.2.3	Análisis de la oferta	58
4.2.4	Análisis del servicio	58
4.3	ESTUDIO ADMINISTRATIVO LEGAL	59
4.3.1	Propuesta de organización	59
4.3.2	Estructura organizacional	61
4.3.3	Base legal para el proyecto	64
4.3.4	Base legal del comité	66
4.4	ESTUDIO TÉCNICO	67
4.4.1	Diseño y planificación	67
4.4.1.1	Generales	68
4.4.1.2	Específicas	68
4.4.1.3	Objetivo	68
4.4.1.4	Macrolocalización	68
4.4.1.5	Microlocalización	68
4.4.1.6	Dimensiones	68
4.4.2	Materiales	80
4.4.3	Mano de obra	80
4.4.4	Otros costos y gastos	80
4.4.5	Plan de ejecución	80
4.4.6	Requerimientos de funcionamiento	81
4.4.6.1	Requerimientos humanos, físicos y monetarios	81
4.5	ESTUDIO FINANCIERO	83
4.5.1	Costos y gastos	83
4.5.2	Costos de diseño y planificación	84
4.5.3	Costos de construcción	84
4.6	FUENTES DE FINANCIAMIENTO	84
4.6.1	Unidad ejecutora	84
4.7	ESTUDIO AMBIENTAL	85
4.7.1	Política ambiental	85

4.7.2	Gestión ambiental	87
4.7.3	Impacto ambiental	87
4.8	IMPACTO SOCIAL	89
4.9	SOSTENIBILIDAD DEL PROYECTO	89
	CONCLUSIONES	90
	RECOMENDACIONES	91
	REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	93
	BIBLIOGRAFÍA	94
	ANEXOS	

ÍNDICE DE CUADROS

No.	Descripción	Página
1	Aldea Paquip, municipio de Santa Clara La Laguna, departamento de Sololá. Total de población por sector. Años: 2002 y 2017.	9
2	Aldea Paquip, municipio de Santa Clara La Laguna, departamento de Sololá. Población económicamente activa por sexo y por actividad económica. Años: 2002 y 2017.	10
3	Aldea Paquip, municipio de Santa Clara La Laguna, departamento de Sololá. Población inmigrante. Año: 2017.	12
4	Aldea Paquip, municipio de Santa Clara La Laguna, departamento de Sololá. Población emigrante. Año: 2017.	13
5	Aldea Paquip, municipio de Santa Clara La Laguna, departamento de Sololá. Nivel de escolaridad. Años: 2002 y 2017.	23
6	Aldea Paquip, municipio de Santa Clara La Laguna, departamento de Sololá. Alfabetismo y analfabetismo. Años: 2002 y 2017.	24
7	Aldea Paquip, municipio de Santa Clara La Laguna, departamento de Sololá. Atención médica. Año: 2017.	25
8	Aldea Paquip, municipio de Santa Clara La Laguna, departamento de Sololá. Morbilidad general e infantil según enfermedad. Año: 2017.	26
9	Aldea Paquip, municipio de Santa Clara La Laguna, departamento de Sololá. Mortalidad general e infantil según diagnóstico. Por cada mil habitantes. Año: 2017.	27
10	Aldea Paquip, municipio de Santa Clara La Laguna, departamento de Sololá. Cobertura de servicio de agua y energía eléctrica domiciliar. Años: 2002 y 2017.	29
11	Aldea Paquip, municipio de Santa Clara La Laguna, departamento de Sololá. Letrinas y otros servicios sanitarios. Años: 2002 y 2017.	29
12	Aldea Paquip, municipio de Santa Clara La Laguna, departamento de Sololá. Tratamiento de desechos sólidos. Años: 2002 y 2017.	30
13	Aldea Paquip, municipio de Santa Clara La Laguna, departamento de Sololá. Tenencia y uso de la tierra. Año: 2017.	36
14	Aldea Paquip, municipio de Santa Clara La Laguna, departamento de Sololá. Concentración de la tierra. Año: 2017.	37
15	Aldea Paquip, Municipio de Santa Clara la Laguna, departamento de Sololá. Crianza y engorde de ganado bovino. Volumen y valor de la producción. Año: 2017.	40
16	Aldea Paquip, municipio de Santa Clara La Laguna, departamento de Sololá. Crianza y engorde de ganado bovino. Costo directo de	

	mantenimiento de ganado bovino. Del 01 de enero al 31 de diciembre 2017.	41
17	Aldea Paquip, municipio de Santa Clara La Laguna, departamento de Sololá. Crianza y engorde de ganado bovino. Estado de resultados. Del 01 de enero al 31 de diciembre de 2017.	42
18	Aldea Paquip, municipio de Santa Clara La Laguna, departamento de Sololá. Crianza y engorde de ganado bovino. Márgenes de comercialización. Año: 2017.	48
19	Aldea Paquip, municipio de Santa Clara La Laguna, departamento de Sololá. Evolución histórica del aporte de aguas residuales. Período: 2013-2017.	57
20	Aldea Paquip, municipio de Santa Clara La Laguna, departamento de Sololá. Análisis de la demanda futura del aporte de aguas residuales. Período: 2018-2022.	58
21	Aldea Paquip, municipio de Santa Clara La Laguna, departamento de Sololá. Proyecto: construcción drenaje, sector Centro, Pos Velásquez y Alvarado. Requerimientos de funcionamiento humanos, físicos y monetarios. Año: 2017.	81
22	Aldea Paquip, municipio de Santa Clara La Laguna, departamento de Sololá. Proyecto: construcción drenaje, sector Centro, Pos Velásquez y Alvarado. Presupuesto general. Año: 2017.	83

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. Crianza y engorde de ganado bovino. Canales de comercialización. Año: 2017.	47
4	Aldea Paquip, municipio de Santa Clara La Laguna, departamento de Sololá. Crianza y engorde de ganado bovino. Estructura organizacional. Año: 2017.	50
5	Aldea Paquip, municipio de Santa Clara La Laguna, departamento de Sololá. Proyecto: construcción drenaje, sector Centro, Pos Velásquez y Alvarado. Estructura organizacional nominal. "Comité Pro-desarrollo". Año: 2017.	62
6	Aldea Paquip, municipio de Santa Clara La Laguna, departamento de Sololá. Proyecto: construcción drenaje, sector Centro, Pos Velásquez y Alvarado. Estructura organizacional funcional. "Comité Pro-desarrollo". Año: 2017.	63
7	Aldea Paquip, municipio de Santa Clara La Laguna, departamento de Sololá. Secciones de red de drenajes. Proyecto: construcción drenaje, sector Centro, Pos Velásquez y Alvarado. Año: 2017.	70
8	Aldea Paquip, municipio de Santa Clara La Laguna, departamento de Sololá. Secciones de red de drenajes. Proyecto: construcción drenaje, sector Centro, Pos Velásquez y Alvarado. Año: 2017.	71
9	Aldea Paquip, municipio de Santa Clara La Laguna, departamento de Sololá. Detalle de zanja. Proyecto: construcción drenaje, sector Centro, Pos Velásquez y Alvarado. Año: 2017.	72
10	Aldea Paquip, municipio de Santa Clara La Laguna, departamento de Sololá. Detalle ladrillo cuadrificado. Proyecto: construcción drenaje, sector Centro, Pos Velásquez y Alvarado. Año: 2017.	73
11	Aldea Paquip, municipio de Santa Clara La Laguna, departamento de Sololá. Sección de pozo de absorción. Proyecto: construcción drenaje, sector Centro, Pos Velásquez y Alvarado. Año: 2017.	74
12	Aldea Paquip, municipio de Santa Clara La Laguna, departamento de Sololá. Planta de red de drenajes. Proyecto: construcción drenaje, sector Centro, Pos Velásquez y Alvarado. Año: 2017.	75
13	Aldea Paquip, municipio de Santa Clara La Laguna, departamento de	

	Sololá. Plano de curvas de nivel. Proyecto: construcción drenaje, sector Centro. Pos Velásquez y Alvarado. Año: 2017.	76
14	Aldea Paquip, municipio de Santa Clara La Laguna, departamento de Sololá. Plano de curvas de nivel. Proyecto: construcción drenaje, sector Centro, Pos Velásquez y Alvarado. Año: 2017.	77
15	Aldea Paquip, municipio de Santa Clara La Laguna, departamento de Sololá. Plano de curvas de nivel. Proyecto: construcción drenaje, sector Centro, Pos Velásquez y Alvarado. Año: 2017.	78
16	Aldea Paquip, municipio de Santa Clara La Laguna, departamento de Sololá. Plano de curvas de nivel. Proyecto: construcción drenaje, sector Centro, Pos Velásquez y Alvarado. Año: 2017.	79

ÍNDICE DE TABLAS

No.	Descripción	Página
1	Municipio de Santa Clara La Laguna, departamento de Sololá. División política. Años: 2002 y 2017. Centros poblados.	3
2	Municipio de Santa Clara La Laguna, departamento de Sololá. Organización comunitaria. Año: 2017.	6
3	Aldea Paquip, municipio de Santa Clara La Laguna, departamento de Sololá. Bosques. Año: 2017.	15
4	Aldea Paquip, municipio de Santa Clara La Laguna, departamento de Sololá. Tipo de suelos, clases agrológicas y extensión territorial. Año: 2017.	16
5	Aldea Paquip, municipio de Santa Clara La Laguna, departamento de Sololá. Matriz de análisis de riesgo. Año: 2017.	33
6	Aldea Paquip, municipio de Santa Clara La Laguna, departamento de Sololá. Matriz de medidas de prevención y mitigación. Año: 2017.	34
7	Aldea Paquip, municipio de Santa Clara La Laguna, departamento de Sololá. Crianza y engorde de ganado bovino. Proceso de comercialización. Año: 2017.	43
8	Aldea Paquip, municipio de Santa Clara La Laguna, departamento de Sololá. Crianza y engorde de ganado bovino. Análisis institucional. Año: 2017.	44
9	Aldea Paquip, municipio de Santa Clara La Laguna, departamento de Sololá. Crianza y engorde de ganado bovino. Análisis funcional. Año: 2017.	45
10	Aldea Paquip, municipio de Santa Clara La Laguna, departamento de Sololá. Crianza y engorde de ganado bovino. Análisis estructural. Año: 2017.	46
11	Aldea Paquip, municipio de Santa Clara La Laguna, departamento de Sololá. Proyecto: construcción drenaje, sector Centro, Pos Velásquez y Alvarado. Cronograma en ejecución. Año: 2017.	80

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. Ubicación del proyecto. Proyecto: construcción drenaje, sector Centro, Pos Velásquez y Alvarado. Año: 2017.	69

INTRODUCCIÓN

El Ejercicio Profesional Supervisado -EPS-, de la Facultad de Ciencias Económicas de la Universidad de San Carlos de Guatemala, es un método de evaluación final y requisito, que ofrece a los estudiantes optar por el título profesional de Administrador de Empresas en el grado de Licenciado. Se basa en una actividad de campo que estudia, conoce y analiza la situación de distintos centros poblados del área rural de Guatemala, especialmente temas sociales, económicos y productivos, para luego plasmar esta información en un informe donde también se plantean propuesta de solución a la problemática encontrada.

El objetivo de la presente investigación es conocer la situación actual de la aldea Paquip, mediante la investigación científica, que consiste en recopilar información de fuentes primarias y secundarias. Las técnicas de investigaciones utilizadas fueron el censo, encuesta, entrevista y observación, que dieron como resultado el presente documento.

Al realizar la presente investigación se aplicó el método científico en sus distintas fases: Indagadora, demostrativa y expositiva. En la fase indagadora se planificó la visita al centro poblado, los métodos de recolección de información, se efectuó el censo, las entrevistas y las observaciones correspondientes. En la fase demostrativa se realizó el vaciado de la información recolectada a través de las boletas del censo, esto permitió unificar la información y generar datos estadísticos sobre las diferentes variables que se investigaban. En la fase final, la expositiva, se presentan los resultados de la investigación en este documento.

El presente informe tiene un orden sistemático que permitirá conocer la realidad de la comunidad objeto de estudio, el mismo está integrado de cuatro capítulos, los cuales se describen a continuación:

Capítulo I, trata sobre el contexto territorial del municipio de Santa Clara La Laguna, en el cual se desarrollan las variables: localización y extensión y como está conformada la división política y administrativa, pero con mayor detalle se caracterizó el contexto territorial de la aldea Paquip que adicional a las variables del municipio contiene:

antecedentes históricos, clima, población, migración, ecosistema, agua, bosque, suelos, flora y fauna; orografía y áreas protegidas.

Capítulo II, contiene el estudio sobre el ámbito social del centro poblado, en donde se desarrolla las organizaciones sociales, ambientales, culturales, deportivas y otras que contribuyen al mejoramiento social de la población, así mismo se encuentra la cobertura de servicios básicos e infraestructura que permite mejorar la calidad de vida de los pobladores; seguidamente, se describen las entidades de apoyo estatales, privadas e internacionales que ayudan al mejoramiento de la comunidad y por último se realizó un análisis de riesgo sobre las amenazas y vulnerabilidades que perjudican a la aldea.

Capítulo III, analiza el estudio del ámbito productivo, que comprende la descripción de los factores de la producción que se pueden manejar y transformar, para la creación de bienes y servicios, posteriormente, se detalla la principal fuente de la actividad productiva pecuaria: la crianza y engorde de ganado bovino a través de sus características tecnológicas, valor y volumen de la producción, resultados financieros, comercialización y organización empresarial.

Capítulo IV, se presenta el proyecto social “Construcción drenaje, sector Centro, Pos Velásquez y Alvarado” como una propuesta para la comunidad, con el objetivo de mejorar la infraestructura y por ende la calidad de vida de sus habitantes. Se abarca el perfil del proyecto, los estudios de mercado, administrativo legal, técnico, ambiental, financiero; fuentes de financiamiento, impacto social y sostenibilidad del proyecto.

Por último, se encuentran las conclusiones y recomendaciones producto del estudio realizado, que pretende solucionar la problemática identificada, así como los anexos. Como contenido de estos últimos se presenta una propuesta del Manual de Organización del “Comité Pro-desarrollo” y también una campaña de concientización para la introducción del proyecto de drenajes y planta de tratamiento.

CAPÍTULO I

CONTEXTO TERRITORIAL

Se refiere al conjunto de actores y agentes que habitan un espacio geográfico específico. Así como a su organización social, cultura y medio ambiente.

En el presente capítulo se da a conocer la situación del contexto territorial del municipio de Santa Clara La Laguna; así mismo, se desarrolla una caracterización social, económica y ambiental de la aldea Paquip.

1.1. DEL MUNICIPIO DE SANTA CLARA LA LAGUNA

En el apartado siguiente se describen la localización y extensión; división política y administrativa del Municipio.

1.1.1 Localización y extensión

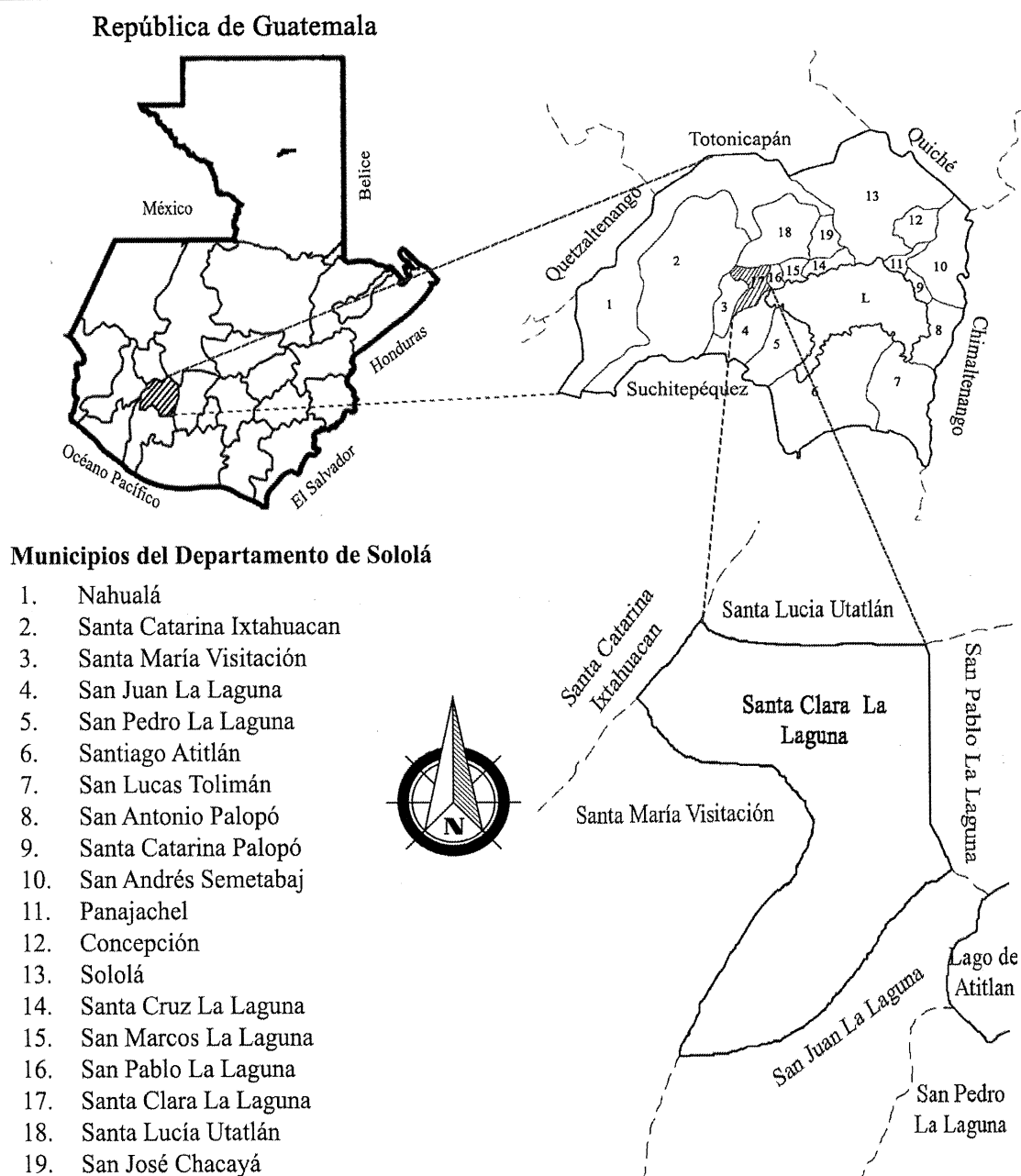
El municipio de Santa Clara La Laguna está situado a una altitud de 2,089 metros sobre el nivel del mar y cuenta con una longitud de 91° 18' 16.5" y una latitud de 14° 42' 51.7"; estos datos corresponden específicamente al parque municipal, tiene las siguientes colindancias: al norte se encuentran los 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.

Su extensión territorial es de 12 km², equivalente al 1.13% del territorio del departamento de Sololá. El acceso a la cabecera municipal es por carretera asfaltada RD SOL-04, que carece de una adecuada señalización y las curvas son cerradas por un tramo de 14 km, esta ruta se conecta con la Carretera Interamericana (CA-1) con una distancia de 148.9 km de la ciudad capital.

Las calles de la cabecera municipal son de estructura adoquinada al igual que cada uno de sus centros poblados. El cantón Xiprian se encuentra ubicado a una distancia de 1.5 km. de la Cabecera Municipal y la aldea Paquip.

En el mapa siguiente se puede observar de manera gráfica la localización del municipio de Santa Clara La Laguna, así como sus respectivas colindancias.

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



En la información que antecede se puede observar de forma clara la ubicación geográfica del municipio de Santa Clara La Laguna, así como sus respectivas colindancias.

1.1.2 División política y administrativa

La división política es la constitución del territorio municipal, el cual se divide en centros poblados y estos se encuentran categorizados en aldeas, pueblos, caseríos, barrios, fincas y cantones.

La división administrativa detalla la función que tiene el gobierno actual del municipio, el cual está conformado por los concejales quienes tienen a su cargo la representación del municipio, Concejo Municipal de Desarrollo y los Consejos Comunitarios de Desarrollo que representan a cada una de sus comunidades.

1.1.2.1 División política

La división política del municipio de Santa Clara La Laguna, está integrada de la siguiente manera:

Tabla 1
Municipio de Santa Clara La Laguna, departamento de Sololá
División política
Años: 2002 y 2017
Centros poblados

Nombre	Categorías	
	Año 2002	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.

Como puede observarse, arriba se muestran los cambios que se han realizado en la división política del municipio, es importante mencionar que la finca El Panorama, únicamente aparece en los registros del año 2002, debido a 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 zonas, las cuales se identifican como zona 1, en donde se encuentran los sectores Chichiya, Pabeyá y Cristalino; zona 2 está conformada por sectores Xemonté y Calle Principal; zona 3 conformado por los barrios San Antonio y San Miguel; zona 4 conformado por sector II, barrio Las Rosas y Finca Panorama.

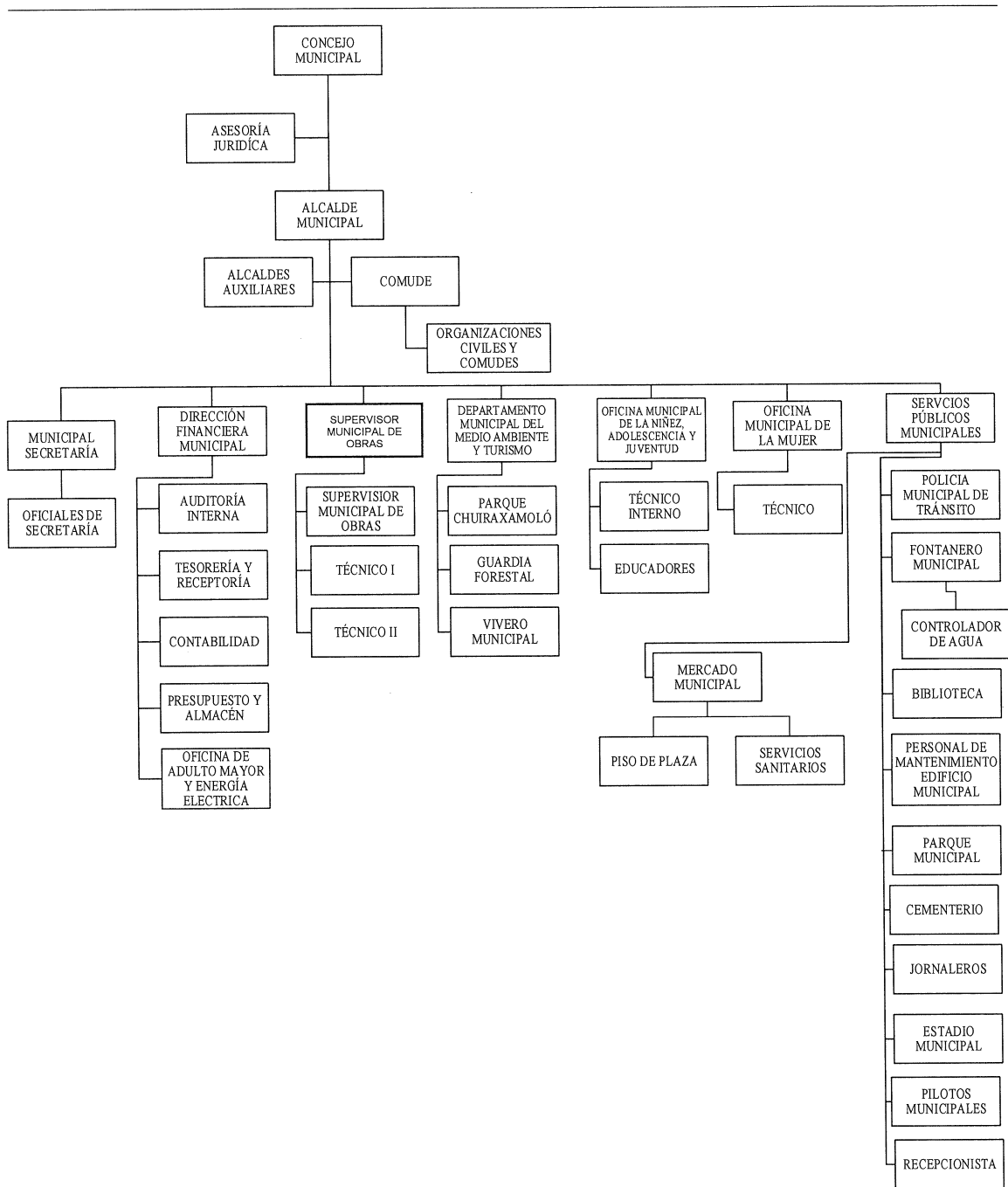
1.1.2.2 División administrativa

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.

La corporación municipal cuenta con un organigrama formal que permite apreciar de manera detallada su organización:

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.

En la gráfica anterior se observa la estructura organizacional de la municipalidad de Santa Clara La Laguna, esta es vertical y cuenta con un tramo de control largo.

A pesar de ser el organigrama oficial de la institución se observa que existe una inconsistencia en el mismo en virtud de que representan unidades administrativas y puestos dentro de la misma estructura, para el efecto, únicamente deben de presentar las unidades que conforman la municipalidad.

El municipio de Santa Clara La Laguna se encuentra organizado comunitariamente de la siguiente manera:

Tabla 2
Municipio de Santa Clara La Laguna, departamento de Sololá
Organización comunitaria
Año: 2017

Categoría	Tipo de organización	Actividades principales
Territorial 8 COCODE	Concejo municipal Consejo Comunitario de Desarrollo. COCODE	Administración Asesoría a la gestión municipal
Comités	Pro-desarrollo y Amas de Casa Artesanas de Paquip Mujeres trabajadoras	Gestión de pequeños proyectos a beneficio de la mujer clareña

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

Como puede observarse en la tabla anterior, a pesar de que la Aldea es una comunidad relativamente pequeña está adecuadamente organizada en diferentes organizaciones de carácter comunitario que tienen por función principal contribuir con el desarrollo del centro poblado.

1.2 DE LA ALDEA PAQUIP

Como parte de una caracterización más específica, se dan a conocer los aspectos importantes que caracterizan a la Aldea, que durante la presente investigación será la unidad de análisis.

1.2.1 Antecedentes históricos

La aldea se fundó aproximadamente en el año 1847, cuando una persona originaria de Santa Lucía Utatlán, conocida localmente como Don Luciano, construyó su vivienda a orillas del río Yatzá. Durante 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.

Etimológicamente el origen del nombre Paquip proviene 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 de la aldea. En épocas anteriores cuando se celebraba la fiesta patronal del municipio de Santa Clara La Laguna, los vecinos llegaban para llevar las hojas de la planta Quip para los adornos de la fiesta y utilizaban la frase "Jo' pa q'uiip". (Secretaría, Auxiliatura Paquip, Diagnóstico, aldea Paquip, Santa Clara La Laguna, Sololá, 2016, pág. 1)

1.2.2 Localización y extensión

La localización de la aldea se encuentra en el municipio de Santa Clara La Laguna del departamento de Sololá en la región suroccidental del país. 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.

La Aldea 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.

Se encuentra situada a 1,915 metros sobre el nivel del mar, su latitud es de 14° 69' 47", su longitud de 91° 32' 24", estos datos corresponden específicamente a la ubicación de la alcaldía auxiliar. Su extensión territorial es de 6 km².

Cuenta con dos vías de acceso, una desde la cabecera municipal Santa Clara La Laguna, a través de carretera adoquinada la cual fue 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.

1.2.3 División política y administrativa

Se refiere a la forma en que se divide territorialmente el centro poblado, así como la estructura administrativa que se encarga de gestionar la administración pública de la Aldea.

1.2.3.1 División política

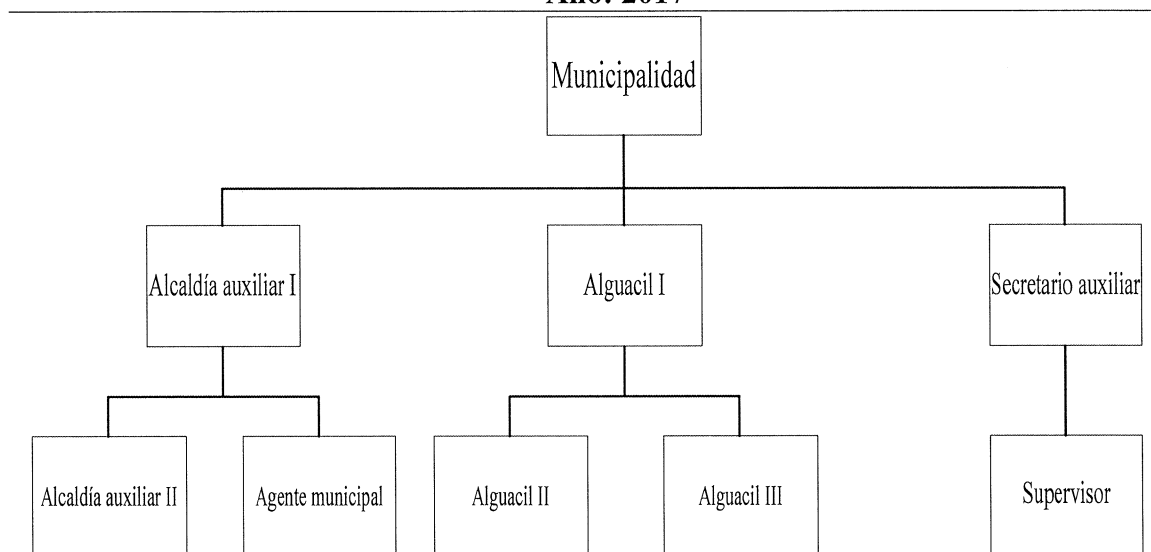
Según la investigación de campo efectuada, se determinó que la Aldea se encuentra dividida geográficamente por 13 sectores los cuales se nombran a continuación: Velásquez, Centro, Pos Velásquez, Alvarado, Ixcol Mazariegos, Oratorio, Yac Sulugüi, Triunfo La Paz, González, Yac Quiché, Julajuj, Vásquez I y Vásquez II, cabe mencionar que esta división se realiza a criterio de las autoridades locales.

1.2.3.2 División administrativa

El gobierno local es una institución autónoma de derecho público, el cual tiene la facultad de atender los servicios públicos locales y el ordenamiento territorial por sector. La aldea cuenta con una auxiliatura municipal que fue fundada en 1965, esta se encuentra ubicada en el sector Centro.

A continuación, se presenta la estructura organizacional de la auxiliatura municipal:

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



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

En el organigrama que se presenta en la información anterior, se observa que la administración del centro poblado depende directamente de la administración municipal

como lo establece la ley, está conformada por tres alcaldes auxiliares, tres alguaciles, un secretario y un supervisor.

A pesar de ser el organigrama oficial de la auxiliatura contiene una inconsistencia en el mismo ya que representan unidades administrativas y puestos dentro de la misma estructura, para el efecto, únicamente deben de presentar las unidades que la conforman.

1.2.4 Clima

Esta variable correspondiente al centro poblado se determina por la posición geográfica, es catalogado como templado frío. Su temperatura máxima se encuentra en los 25°C durante la época de verano y la mínima en 8°C en los meses de diciembre y enero. La humedad se encuentra de un 50% a 92% durante el año. La velocidad de los vientos oscila desde los 5 km/h y alcanza hasta 30 km/h.

En relación a la precipitación pluvial se concentra más en los meses de junio a octubre, esta sobrepasa los 150 mm al mes.

1.2.5 Población

La población es denominada como la suma de personas que residen dentro de una determinada extensión territorial. “Es la variable alrededor de la cual giran todas las demás, porque es la razón de ser del diagnóstico socioeconómico” (Catalán, José Antonio Aguilar, Método para la Investigación del Diagnóstico Socioeconómico, 2013, pág. 40)

1.2.5.1 Población por centro poblado

Centro poblado es un área geográfica habitada por personas que conviven y comparten costumbres, tradiciones y formas de vida. En el siguiente cuadro se muestra la cantidad de población por sector.

Cuadro 1
Aldea Paquip, municipio de Santa Clara La Laguna, departamento de Sololá
Total de población por sector
Años: 2002 y 2017

Sectores	Censo 2002		Censo 2017	
	Habitantes	%	Habitantes	%
Velásquez	208	19	214	19

Continúa en la página siguiente...

...Viene de la página anterior.

Sector	Censo 2002		Censo 2017	
	Habitantes	%	Habitantes	%
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
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.

Según el XI Censo Nacional de Población del año 2002, la aldea Paquip, del municipio de Santa Clara La Laguna, contaba con 1,096 habitantes, sin embargo, en el año 2017 cuenta con una población de 1,147 habitantes, según investigación de campo realizada.

1.2.5.2 Población económicamente activa

La PEA según el INE, se define como el grupo de personas de 10 hasta los 64 años de edad que realizan una ocupación laboral para obtener un ingreso que cubra las necesidades básicas. Es importante mencionar en este punto que la principal actividad productiva del centro poblado es la agricultura, así mismo se detalla la PEA por actividad productiva a continuación:

Cuadro 2
Aldea Paquip, municipio de Santa Clara La Laguna, departamento de Sololá
Población económicamente activa por sexo y por 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	505	100
PEA por actividad económica				
Agricultura	-	-	204	40.4
Pecuaría	-	-	24	4.75

Continúa en la página siguiente...

...Viene de la página anterior.

Artesanal	-	-	59	11.68
Agroindustrial	-	-	2	0.40
Industrial	-	-	11	2.18
Servicios	-	-	172	34.06
Comercio	-	-	33	6.53
Total	-	-	505	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.

Como resultado de la caracterización realizada, se determinó que en el centro poblado 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%, seguida de servicios con un 34%.

1.2.5.3 Empleo

Son actividades donde las personas son contratadas para ejecutar una serie de tareas específicas a cambio de una remuneración económica o en especie. Los habitantes de la aldea, se dedican principalmente a la actividad agrícola, en donde se generan mayores fuentes de empleo, seguido de los servicios y labores artesanales.

$$TEO = \frac{O}{PEA} \times 100 \longrightarrow TEO = \frac{505}{762} \times 100 \longrightarrow 66\%$$

La Tasa Específica de Ocupación -TEO- para el Centro Poblado es 66%; mientras que el 36% restante forma parte de la PEA que está desempleada y en busca de trabajo.

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.

En el centro poblado existen problemas sociales que marcan la tendencia del fenómeno migración, como lo son: pobreza, falta de fuentes de empleo, violencia, exclusión social, entre otros.

1.2.6.1 Inmigración

En el apartado siguiente se presenta el cuadro correspondiente de la información recabada a través de investigación de campo sobre inmigración en la Aldea:

Cuadro 3
Aldea Paquip, municipio de Santa Clara La Laguna, departamento de Sololá
Población inmigrante
Año: 2017

Descripción	Censo 2017	
	Población	%
Originarios de la aldea	1,010	88.06
No originarios de la aldea	137	11.94
Total	1,147	100
Tipo de inmigración		
Temporal	8	5.84
Permanente	129	94.16
Total	137	100
Lugar de inmigración		
Otro municipio	102	74.45
Ciudad capital	8	5.84
Otro departamento	27	19.71
Total	137	100

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

En el detalle de la información anterior se puede evidenciar que la mayoría de la población es originaria de la aldea, con un 88%. Solamente 137 de los pobladores son inmigrantes que representan 12%. Se determinó que este fenómeno se da más en la población femenina que contrae matrimonio y decide trasladarse a vivir a casa de su pareja, en su gran mayoría la inmigración se realiza de forma permanente hacia otros municipios del departamento.

1.2.6.2 Emigración

Es el fenómeno que se genera cuando la población deja su lugar de residencia para establecerse en otro país o región. En el siguiente cuadro se presenta la población emigrante que se logró determinar durante la investigación de campo:

Cuadro 4
Aldea Paquip, municipio de Santa Clara La Laguna, departamento de Sololá
Población emigrante
Año: 2017

Descripción	Censo 2017	
	Población	%
Originarios de la aldea	1,010	88.06
No originarios de la aldea	137	11.94
Total	1,147	100
Emigración		
Vive en la aldea	951	94.16
Emigró	59	5.84
Total	1,010	100
Emigración		
Temporal	11	18.64
Permanente	48	81.36
Total	59	100
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

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

Según la información detallada anteriormente referente al tema de la emigración, en la aldea 6% de la población ha emigrado, principalmente de forma permanente, un 81% de los pobladores viajan hacia la ciudad capital o hacia el extranjero buscando mejores oportunidades económicas.

1.2.7 Ecosistema

Se refiere al conjunto de especies que interactúan entre ellas y que pueden ser bióticos y abióticos; mediante procesos como la depredación, el parasitismo, la competencia y la simbiosis, y con su ambiente al desintegrarse y volver a ser parte del ciclo de energía y de nutrientes.

A continuación, se desarrollan las sub variables que la conforman: agua, bosque, suelos, flora y fauna y orografía de la aldea.

1.2.7.1 Agua

De acuerdo a la investigación documental y de campo realizada, se determinó que en la aldea se sitúa la sub cuenca del río Yatzá, esta es conocida por los pobladores como río

Yatzá, este recurso hídrico sirve de colindancia del centro poblado al occidente con el caserío Monte Cristo, del municipio de Santa María Visitación, esta inicia en el nacimiento conocido como El Pachorrón, que se encuentra en el municipio de Santa Clara La Laguna, en su recorrido es contaminado por la desembocadura de los drenajes de la cabecera municipal y del caserío Chacap.

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

La Aldea cuenta con seis nacimientos de agua en los siguientes sectores: tres en Sulugüi, 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 su caudal es bajo, sin embargo, este aumenta en época de invierno y atraviesa la aldea 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.

Según información obtenida por medio de la técnica de observación, la sub cuenca del río Yatzá tiene potencial turístico, pues cuenta con vistas panorámicas de la naturaleza a su alrededor, espacios en sus laderas propicias para acampar, sin embargo, es necesario el mejoramiento de las dos vías de acceso hacia la sub cuenca, pues actualmente son de terracería y de difícil acceso a pie.

1.2.7.2 Bosque

Es un sistema dinámico que se encuentra compuesto por 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.

Paquip, se encuentra dentro del altiplano central, su bosque es mixto, conformado por latifoliado y coníferas. A pesar de que su actividad productiva principal es la agricultura, la mayoría de su territorio está cubierto por zona boscosa.

A continuación, se presenta la distribución de bosque, así como las distintas especies con las que cuenta el centro poblado:

Tabla 3
Aldea Paquip, municipio de Santa Clara La Laguna, departamento de Sololá
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.

De acuerdo con la información detallada anteriormente, los bosques predominantes son: latifoliadas con 85% y coníferas con 15%.

Una tendencia que predomina en la comunidad, es el uso de la leña para cocinar, esto representa un riesgo importante para los bosques, debido que no existe un adecuado control de 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 rajadas 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.” (Facultad de Ciencias Económicas de la Universidad de San Carlos de Guatemala, Apuntes para el Curso de Recursos Económicos de Centroamérica, 2018, pág. 123). Para conocer los tipos de suelos, clases agrológicas y extensión territorial de la aldea Paquip, se presenta la siguiente tabla:

Tabla 4
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	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: investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2017.

El territorio del centro poblado está conformado por dos tipos de suelos que son; 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 a través de cultivos agrícolas y crianza de animales de patio, para autoconsumo o comercialización, los cuales son la mayor fuente de ingresos de la población.

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 periodo geológico o que habitan en un ecosistema determinado, animales que habitan en una región geográfica, que son propias de un período geológico. A través del uso de la técnica de observación se logró identificar tres tipos de flora: silvestre, domesticada y medicinal.

La primera integrada por plantas que crecen sin cultivar, algunas consideradas como malezas, pero que 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 segunda, 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 tercera está conformada 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, ajenojo, escobillo.

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

La tala inmoderada en el centro poblado ha provocado la extinción de especies de flora y la desaparición del hábitat natural de la fauna propia del lugar. Según entrevistas realizadas a los líderes comunitarios, mencionan que a consecuencia de esto los coyotes, tigrillos y gavilanes son las especies que se observan con menos frecuencia debido a la notoria disminución de su hábitat.

1.2.7.5 Orografía

Es el conjunto de montañas, cerros, colinas y planicies ubicadas en un espacio geográfico específico. El área central de la Aldea 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 hayan en laderas. A pesar que desde el territorio de Paquip se visualizan varios cerros, ninguno de ellos se encuentra ubicado en los límites territoriales de la aldea.

CAPÍTULO II

ÁMBITO SOCIAL DE LA ALDEA PAQUIP

En el presente capítulo se desarrollan los diferentes tipos de organizaciones que existen en la aldea desde el punto de vista social, cultural y deportivo; sus principales servicios básicos e infraestructura, seguido de las entidades que brindan apoyo a la población y por último los riesgos que afectan a la misma.

2.1 ORGANIZACIONES

Son entidades creadas por personas que comparten los mismos intereses y valores que buscan lograr diversos objetivos, los grupos de carácter social que se encuentran en el centro poblado son sociales, ambientales, culturales, deportivos, entre otros.

2.1.1 Sociales

Se representan por un conjunto de personas integradas para alcanzar objetivos específicos y llevar a cabo acciones que cubran las necesidades sociales en la Aldea.

Las organizaciones sociales que se encuentran en la Aldea son: Consejo Comunitario de Desarrollo –COCODE–, comité de agua y comité de seguridad ciudadana. A continuación se presenta una breve descripción de cada una de ellas.

2.1.1.1 Consejo Comunitario de Desarrollo –COCODE–

El COCODE de la aldea Paquip fue electo por disposición de la Asamblea General Comunitaria de acuerdo a lo establecido en el Decreto Legislativo 11-2002. (Congreso de la República de Guatemala, Ley de Los Consejos de Desarrollo Urbano y Rural y su Reglamento, 2002, pág. 15)

Esta organización tiene siete integrantes, 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 en la comunidad “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, las reuniones se llevan a cabo de forma semanal.

2.1.1.2 Comité de agua

Éste fue electo por disposición de la Asamblea General Comunitaria, cuenta con siete integrantes de acuerdo a los cargos siguientes: Presidente, Vicepresidente, Secretario, Tesorero, Vocal I, Vocal II, Vocal III. Se realiza la elección cada dos años y los integrantes trabajan de forma “*ad honorem*” para la comunidad. Sus principales funciones son las siguientes:

- a) Velar por el uso eficiente del agua.
- b) Realizar mantenimiento a los tanques de agua.
- c) Informar a la Asamblea General comunitaria sobre los problemas de abastecimiento de agua.
- d) Proponer soluciones a proyectos que puedan beneficiar a la comunidad con el abastecimiento de agua.
- e) Realizar el trámite correspondiente para la obtención de recibos en el cobro del consumo de agua.

El comité no tiene reuniones planificadas, se reúnen según se requiera, por lo cual no tiene un lugar específico para estas.

2.1.1.3 Comité de seguridad ciudadana

Esta organización de la aldea está integrada por personas sugeridas por la alcaldía auxiliar, con las aptitudes necesarias para formar parte del mismo, es avalado por la Policía Nacional Civil en conjunto con la municipalidad de Santa Clara La Laguna. Entre sus funciones principales se encuentran las siguientes:

- a) Monitorear sucesos inusuales dentro de la aldea.

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

Las personas que controlan las vías de acceso son las que viven en los límites del Centro Poblado 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

Las organizaciones ambientales son instituciones que se enfocan en la protección del medio ambiente y recursos naturales, debido a la degradación que estos sufren a través del accionar humano.

No se encuentra organización ambiental en la unidad de estudio por lo cual es coordinada por la alcaldía auxiliar, esta entidad es la encargada de 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.

2.1.3 Culturales

Este tipo de actividades en la Aldea son dirigidas y coordinadas por la alcaldía auxiliar, COCODE y dirección de las escuelas de la comunidad, no cuenta con junta directiva específica para actividades culturales. El financiamiento para las actividades proviene de la alcaldía auxiliar y contribuciones de la comunidad.

2.1.4 Deportivas

Las actividades deportivas de la aldea son dirigidas y coordinadas por la alcaldía auxiliar. Debido a las condiciones inadecuadas del campo de fútbol local, los eventos son realizados en la cabecera municipal.

2.2 SERVICIOS BÁSICOS Y SU INFRAESTRUCTURA

El objetivo de los servicios básicos es cubrir las necesidades primordiales de la población; como la educación, salud, agua, drenajes, energía eléctrica, letrinas sanitarias, recolección y tratamiento de desechos sólidos, cementerios y tratamiento de aguas servidas; y la infraestructura se refiere al conjunto de instalaciones físicas necesarias para el óptimo desarrollo de cada una de las actividades antes mencionadas.

2.2.1 Educación

Según los datos obtenidos en la investigación se determinó que la Aldea tiene 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.

La “Escuela Oficial Rural Mixta aldea Paquip”, está ubicada en el sector Centro, brinda 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.

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.

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

Los establecimientos de educación primaria y básica imparten las asignaturas en idioma español, k'iche' e inglés.

Los establecimientos del Centro Poblado 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.

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–.

2.2.1.1 Nivel de escolaridad

De acuerdo a la información obtenida del censo realizado, se determinó que el nivel académico predominante en la población adulta es el primario. A continuación, se detalla el nivel de escolaridad en la aldea:

Cuadro 5
Aldea Paquip, municipio de Santa Clara La Laguna, departamento de Sololá
Nivel de escolaridad
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 Poblacional y VI Habitacional del Instituto Nacional de Estadística –INE–, 2002 e investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2017.

La escolaridad ha variado del año 2002 al 2017 en todos los niveles, el 3% de los habitantes adultos únicamente concluyeron la educación pre-primaria, en ambos censos, el nivel de escolaridad se concentra en el primario.

Además, es importante mencionar que únicamente 2% de la población tiene educación superior.

2.2.1.2 Alfabetismo y analfabetismo

Ambos conceptos hacen referencia a la capacidad que tiene la población adulta para leer y escribir. A continuación, se presentan los datos obtenidos según el censo realizado.

Cuadro 6
Aldea Paquip, municipio de Santa Clara La Laguna, departamento de Sololá
Alfabetismo y analfabetismo
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 Poblacional y VI Habitacional del Instituto Nacional de Estadística –INE–, 2002 e investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2017.

De acuerdo a los datos obtenidos del censo de 2002, el porcentaje de analfabetismo de la población era de 20%, mientras que para el 2017 de 10%, al comparar estos datos se observa que la población adulta ha mostrado interés en participar en 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.

Conforme a lo anterior, se entrevistó al coordinador municipal de CONALFA e indicó que tienen una cobertura semanal de diez horas, durante ocho meses, en la cual participan personas de quince años en adelante, en cuatro centros dentro de la aldea, con un grupo de 12 personas, estructurado por dos etapas y dirigidos por cuatro facilitadores graduados de nivel medio, con lo que se espera reducir el índice de analfabetismo.

2.2.2 Salud

La aldea dispone de un centro de convergencia ubicado en el sector Triunfo La Paz, desde el año 2016 forma parte del Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social –MSPAS–. Es importante mencionar que en 2017 se inició con un registro digital de salud

pública de la aldea, por lo tanto, únicamente se obtuvo información de ese año. El horario de atención es de lunes a viernes, de ocho a dieciséis horas, debido a ello la población acude a otros centros médicos, ubicados en la cabecera municipal o departamental. A continuación, se detalla la cantidad de hogares que son atendidos por los diferentes centros de salud.

Cuadro 7
Aldea Paquip, municipio de Santa Clara La Laguna, departamento de Sololá
Atención médica
Año: 2017

Establecimiento	Hogares	%
Centro de atención permanente –CAP–	223	74
Centro de convergencia	32	11
Hospital departamental	5	1
Clínica privada	31	10
Otros	9	3
Total	300	100

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

Se pudo identificar que 74% de la población acude al CAP ubicado en la cabecera municipal, 10% asiste a clínicas privadas, mientras que 11% utilizan los servicios prestados por el centro de convergencia de la aldea y 4% prefieren visitar el hospital departamental o utilizan medicina natural en caso de enfermedades comunes.

Los servicios que presta el centro de convergencia son de primer nivel, solamente cubren enfermedades comunes, planificación familiar, heridas y suturas menores, mientras que los centros de salud fuera de la Aldea ofrecen asistencia materno infantil, atención prenatal y postnatal, pediatría, cirugías menores, vacunación, planificación familiar, y visitas domiciliarias cuando es necesario, además de impartir charlas educativas.

El centro de convergencia no cuenta con el suficiente medicamento, mobiliario y equipo para la atención de pacientes, además el edificio se ha deteriorado con el paso de los años, esto a causa del bajo presupuesto que asigna el MSPAS.

2.2.2.1 Personal asignado al centro de convergencia

Según entrevistas realizadas se constató que este está integrado por una comadrona y cuatro auxiliares de enfermería, quienes cubren un turno semanal de forma aleatoria, y

brindan asistencia en las jornadas de salud anuales, patrocinadas por diversas ONG y programas de salud alimentaria (nutrición y desnutrición), en el cual detectan las deficiencias de esta rama y llevan un control personalizado de los pacientes, además le proporcionan los suplementos necesarios para la recuperación a corto plazo.

2.2.2.2 Natalidad

Según las entrevistas realizadas, se determinó que la edad promedio en que las mujeres dan a luz al primer hijo es de dieciocho años; desde octubre 2016 a septiembre 2017 la cantidad de nacimientos asciende a 28 niños en total, 14 género masculino y 14 femenino, de los cuales 20 mujeres han dado a luz con asistencia médica y 8 con apoyo de una comadrona.

2.2.2.3 Morbilidad general e infantil

Este término hace referencia a la tasa proporcional del número de personas que padecen de alguna enfermedad determinada, de acuerdo a la investigación realizada 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	General	Infantil
	Habitantes	Habitantes
Amigdalitis	46	25
Resfriado común	40	24
Enfermedad intestinal	5	5
Neumonía	9	3
Cefalea debida tención	3	3
Faringitis aguda	1	1
Diarrea	4	-
Impétigo	8	-
Lumbago	6	-
Enfermedad péptica	7	-
Flujo vaginal	2	-
Total	131	61

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

De acuerdo con la información recabada, las enfermedades que con mayor frecuencia se presentan en la aldea son amigdalitis aguda y resfriado común, seguidos de enfermedades intestinales y neumonía. También se estableció que los factores que causan estos padecimientos son los cambios climáticos y el estilo de vida.

2.2.2.4 Mortalidad

Se refiere a la relación entre el número de personas fallecidas en un período de tiempo y la estimación de la población expuesta a morir durante el mismo. 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

Diagnóstico	Año: 2017	
	General Habitantes	Infantil Habitantes
Asfixia	-	1
Neumonía	2	-
Diabetes	1	-
Causas desconocidas	2	-
Total	5	1

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

El cuadro anterior muestra que la mortalidad no es un dato representativo en las estadísticas de la aldea, debido a que, según la investigación realizada, de mil personas fallecieron 6; 5 adultos y 1 niño. La principal causa de muerte es la asfixia.

2.2.3 Agua

Los pobladores de la Aldea obtienen este recurso por medio de un nacimiento de agua natural llamado “Pachorrón”, el cual se encuentra ubicado a 5 km. de distancia del tanque de captación que abastece todos los sectores de la comunidad; 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 la aldea en temporada de invierno tiende a ser excesiva, mientras que en temporada de verano la misma 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 líquido que se utiliza para el consumo no sufre ningún tipo de tratamiento y debido a ello, tanto adultos como niños, son susceptibles a sufrir 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 cuenta con un sistema de drenajes, por lo tanto, la población utiliza letrinas y fosas sépticas y no existe tratamiento de aguas servidas. Debido a la ausencia de estos las aguas residuales se sumen en alcantarillas y desembocan en barrancos aledaños a la aldea o en la subcuenca del Río Yatzá, lo que genera contaminación.

Como parte de la investigación desarrollada se pudo determinar que la población desconoce la diferencia entre fosas sépticas y drenajes, por lo que mediante la investigación se determinó que el 5% de la misma indicó disponer de dicho servicio, aunque en realidad el servicio de drenajes no está integrado en las viviendas.

2.2.5 Energía eléctrica domiciliar y alumbrado público

Este servicio básico es eficiente en los trece sectores, 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.

Como parte de la investigación de campo realizada se pudo determinar la cobertura de los servicios de agua y energía eléctrica en el centro poblado, estos datos se presentan a continuación:

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

Descripción	Censo 2002		Censo 2017	
	Cantidad	%	Cantidad	%
Servicio de agua	162	100	300	100
Por tubería	153	94	294	98
Pozo propio	9	6	1	-
Ninguno	-	-	5	2
Servicio de energía eléctrica	162	100	300	100
	Cantidad	%	Cantidad	%
Hogares con servicio eléctrico	120	74	283	94
Hogares sin servicio eléctrico	42	26	17	6

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

Según la información presentada anteriormente 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 existentes en la aldea es de 82, de los cuales 68 se encuentran en buenas condiciones.

2.2.6 Letrinas y otros servicios sanitarios

Se estableció 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 se describe a continuación:

Cuadro 11
Aldea Paquip, municipio de Santa Clara La Laguna, departamento de Sololá
Letrinas y otros servicios sanitarios
Años: 2002 y 2017

Descripción	Censo 2002		Censo 2017	
	Hogares	%	Hogares	%
Letrina o pozo ciego	141	89	180	60
Fosa séptica	13	8	116	39

Continúa en la página siguiente...

...Viene de la página anterior.

Ninguno	4	3	4	1
Total	158	100	300	100

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

De acuerdo a la comparación realizada con el censo del año 2002, se observó que el principal medio de saneamiento para los desechos sólidos utilizado en la aldea 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 por los habitantes 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 el 1% de la población aún no cuenta con ningún servicio sanitario.

2.2.7 Sistema de recolección y de tratamiento de desechos sólidos

De acuerdo con los datos obtenidos se determinó que no existe un método de recolección y tratamiento de desechos sólidos, por esa razón, cada vivienda elimina la basura de diferente forma. Estas prácticas podrían afectar significativamente la salud de la población. A continuación, se muestra la forma de eliminación de los desechos sólidos dentro de la aldea:

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

Forma de eliminar la basura	Censo 2002		Censo 2017	
	Total	%	Total	%
Servicio municipal	4	2	7	2
Servicio privado	5	3	4	1
La queman	96	59	209	70
La tiran en cualquier lugar	11	7	10	3
La entierran	46	28	70	23
Total	162	100	300	100

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

Al realizar un comparativo con los datos obtenidos en el censo realizado en el año 2002, se determinó que a causa de la falta de cobertura del servicio de extracción de basura, la población no ha cambiado la forma de desecharla, debido a que según los datos obtenidos del censo realizado en el 2017 70% del total de hogares prefiere acumular dentro de sus viviendas los desechos sólidos como papel y plástico, para después quemarlos, mientras que el 23% 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 cuenta con cementerio, debido a que las autoridades de la municipalidad no han adquirido un terreno para realizar la construcción, por lo cual los pobladores realizan el entierro de sus familiares en el cementerio de la cabecera municipal.

2.2.9 Sistema de tratamiento de aguas servidas

Actualmente no existe algún tipo de sistema que sea utilizado para tratar las aguas servidas debido a la falta de drenajes, derivado de ello, las aguas residuales son enviadas hacia la calle y en otros casos hacia sus propios terrenos, lo que podría ocasionar enfermedades para los habitantes.

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 de la aldea. A continuación, se listan las entidades existentes 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 estatales presentes en el centro poblado tienen diferentes funciones y la Aldea cuenta con bastante apoyo estatal, sin embargo, aún no hay presencia de instituciones que apoyen el desarrollo productivo.

2.3.2 Privadas

Estas son organizaciones 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. El aporte de esta entidad fue la construcción de la escuela “Centro de Educación Inicial Bilingüe Intercultural CEIBIWAJXAQIB' KAN”, con el propósito de fomentar la educación en la población.

2.3.3 Internacionales

Mediante la investigación realizada se determinó que no existen entidades internacionales dentro de la aldea que brinden 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, Antonio, Security Art Work, 2012)

2.4.1 Matriz de análisis de riesgo

Es una herramienta que permite determinar de forma objetiva los riesgos relevantes

para la seguridad de las personas dentro de un territorio determinado.

Tabla 5
Aldea Paquip, municipio de Santa Clara La Laguna, departamento de Sololá
Matriz de análisis de riesgo
Año: 2017

Naturales		
Riesgo descripción	Factor de amenaza	Factor de vulnerabilidad
Daños por sismos o terremotos.	Fallas geológicas, zonas de epicentros.	Materiales de construcción de las viviendas, asentamiento en áreas de deslizamiento.
Desbordamientos e inundaciones.	Lluvias intensas o prolongadas, geología, cobertura del suelo.	Caminos, viviendas en laderas pronunciadas.
Bajas temperaturas o heladas.	Empujes de aire frío.	Actividades productivas, población.
Socionaturales		
Riesgo descripción	Factor de amenaza	Factor de vulnerabilidad
Contaminación ambiental o del agua.	Inadecuado manejo de desechos sólidos, aguas servidas.	Falta de regulaciones y sistema de drenaje.
Daños por plagas o enfermedades.	Agentes de plagas o enfermedades.	Ambiental-ecológicas, económicas, institucionales.
Incendios urbanos o forestales.	Rozas, quemas agrícolas.	Ambientales-ecológicas, económicas y culturales.
Antrópicos		
Riesgo descripción	Factor de amenaza	Factor de vulnerabilidad
Variabilidad o cambio climático.	Actitud humana contaminante, sobreexplotación de recursos.	Ambientales-ecológicas, político-institucionales
Inseguridad ciudadana.	Conflictos, delincuencia.	Sociales, institucionales y políticas.
Migración.	Desintegración familiar. Economía familiar, pobreza.	Económicas, sociales educativas, ideológicas y culturales.

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

La información anterior muestra las vulnerabilidades de la aldea, las cuales podrían afectar significativamente el desarrollo de esta. Existen ciertos sectores que son más vulnerables que otros debido a su ubicación e infraestructura.

2.4.2 Matriz de prevención y mitigación

Es una herramienta de gestión que permite establecer medidas de prevención y mitigación para los riesgos encontrados. A continuación, se presenta la matriz de prevención y mitigación del centro poblado:

Tabla 6
Aldea Paquip, municipio de Santa Clara La Laguna, departamento de Sololá
Matriz de medidas de prevención y mitigación
Año: 2017

Naturales		
Riesgo descripción	Medidas de prevención	Medidas de mitigación
Daños por sismos o terremotos.	Considerar pronósticos y avisos por medio de la COLRED.	Tomar en cuenta el traslado a lugares más seguros.
Desbordamientos e inundaciones.	Considerar pronósticos sobre lluvias torrenciales por depresiones o tormentas tropicales.	Reubicación de viviendas, determinación de lugares seguros para el traslado de ganado bovino.
Bajas temperaturas o heladas.	Considerar pronósticos sobre descenso en las temperaturas por medio del INSIVUMEH.	Habilitación de albergues para la población y sistemas de protección para el ganado.
Socio naturales		
Contaminación ambiental o del agua.	Informar a la población sobre los riesgos para la salud y el ambiente, el manejo inadecuado de desechos.	Instalación de sistema de drenaje y tratamiento de aguas servidas en algunos sectores de la población.
Daños por plagas o enfermedades.	Informar a la población sobre la importancia del uso de medidas de prevención.	Asistencia técnica en la utilización de fungicidas para que no se propaguen las enfermedades en la población ni en el ganado.
Incendios urbanos o forestales.	Disminuir el uso de quema como medida de preparación del suelo para cultivos.	Asistencia técnica en el manejo adecuado de suelos y eliminación de incendios.
Antrópicos		
Variabilidad o cambio climático.	Concientización de la preservación del medio ambiente.	Evitar la tala de árboles y promover la reforestación.
Inseguridad ciudadana.	Realizar patrullajes rutinarios en la comunidad y mantener un control adecuado de las personas que residen en la Aldea.	Recibir apoyo por parte del Ministerio de Gobernación para reaccionar adecuadamente ante un hecho delictivo.
Migración.	Obtener otras fuentes de ingreso.	Buscar fuentes de trabajo que contribuyan al bienestar del núcleo, así como capacitarse académicamente.

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

En la anterior tabla se detallan las propuestas que se deben implementar en la comunidad para la reducción de desastres, con el fin primordial de la prevención y mitigación de cada una de las amenazas y vulnerabilidades.

CAPÍTULO III

CARACTERIZACIÓN DE LA PRODUCCIÓN PECUARIA

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

3.1 FACTORES DE LA PRODUCCIÓN

En este apartado se detallan los factores de producción de acuerdo al censo realizado, 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, Jorge Mario, Apuntes para el Curso de Recursos Económicos de Centroamérica, 2015, pág. 6).

La Aldea cuenta con una variedad de recursos naturales, entre los cuales se mencionan: 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 la aldea, la tenencia de la tierra de la población es propia; en una minoría es rentada para la siembra de los cultivos.

3.1.1.2 Uso actual de la tierra

El principal uso de la tierra en el Centro Poblado es destinado a la actividad agrícola. Entre los principales productos que se cultivan están: 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

explotar el potencial que tiene como recurso natural y hacer que aporte al desarrollo económico y sostenible. A continuación, se detalla la tenencia, uso actual y potencial de la tierra según la información recabada en el censo comunitario 2017.

Cuadro 13
Aldea Paquip, municipio de Santa Clara La Laguna, departamento de Sololá
Tenencia y uso de la tierra
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.

La tenencia de la tierra en su mayoría es propia, ya que, según el censo realizado 81% es de este tipo; la razón principal es que la producción es familiar, así mismo un pequeño porcentaje de la tierra es arrendada para diferentes actividades productivas.

En el caso de los cultivos permanentes su uso está destinado principalmente al cultivo de café, aguacate criollo y hass; los cultivos semipermanentes son utilizados para el maíz blanco, maíz amarillo y los temporales para el miltomate, tomate, banano y durazno.

3.1.1.3 Concentración de la tierra

Es la forma en que está distribuida la tierra para fines productivos. A continuación, se presenta un detalle de la forma en que está distribuida la tierra en el centro poblado:

Cuadro 14
Aldea Paquip, municipio de Santa Clara La Laguna, departamento de Sololá
Concentración de la tierra
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.

La concentración de la tierra está enfocada en un 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, Jorge Mario, Apuntes para el Curso de Recursos Económicos de Centroamérica, 2015, pág. 5).

Según la investigación realizada se determinó que la mayoría de la población se dedica a la agricultura, otra parte a las actividades artesanales y una minoría a la crianza de animales.

En la Aldea se identificó mano de obra no calificada, debido a que los conocimientos y procesos se transmiten de generación en generación de una forma empírica. Esto en las diferentes actividades productivas.

El promedio de la remuneración salarial es de Q.50.00 por día para la actividad agrícola y pecuaria; la actividad artesanal es remunerada a destajo, según la información recabada en el censo. Las mujeres que laboran se encuentran entre las edades comprendidas de 13 a 65 años, la mayoría trabaja en la actividad artesanal, pecuaria y otra porción en actividades de servicio y comercio. En relación con los hombres el rango de edad se encuentra entre 10 a 70 años, estos se dedican a actividades agrícolas y pecuarias.

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, Jorge Mario, Apuntes para el Curso de Recursos Económicos de Centroamérica, 2015, pág. 5).

3.1.3.1 Infraestructura productiva

La aldea posee servicio de energía eléctrica con algunas deficiencias en las resistencias energéticas; las vías de acceso se encuentran en condiciones aptas para el traslado de mercadería.

El único centro de acopio identificado es la Asociación Unidos para Vivir Mejor -ASUVIM- quienes obtienen el café como materia prima para su proceso y posterior comercialización. En las telecomunicaciones observadas se pueden mencionar, telefonía celular, señal de radio, cable, televisión e internet.

Durante la investigación se determinó que la población no utiliza un sistema de riego formal, únicamente utilizan la lluvia durante la época de invierno. En relación a los puentes, existen seis que conectan a los distintos sectores.

3.1.4 Organización empresarial

Esta se constituye en la capacidad de emprendimiento que tiene el ser humano para la realización de actividades donde los 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, Jorge Mario, Apuntes para el Curso de Recursos Económicos de Centroamérica, 2015, 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, mano de obra que se puede potencializar en las artesanías y falta de visión empresarial de algunas actividades. La única organización empresarial identificada es ASUVIM.

La empresa familiar en el Centro Poblado se conforma de la siguiente manera: la agricultura, donde el padre e hijos mayores son los que participan en las tareas principales con la siembra, las mujeres son las que ayudan a las actividades secundarias, la actividad pecuaria tiene el mismo patrón con la diferencia que las mujeres dedican más tiempo; en lo artesanal las mujeres tienen mayor contribución; con respecto a la organización las madres e hijas tienen la misma participación y en las actividades comerciales como tiendas, las mujeres son las que atienden este tipo de negocio y los hombres ayudan al abastecimiento.

3.2 CARACTERIZACIÓN DE LA CRIANZA Y ENGORDE DE GANADO BOVINO

En esta sección se realiza la caracterización de la actividad pecuaria que más participación tiene en la Aldea, esta se realiza por volumen de la producción, características tecnológicas, estado financieros (costo directo de producción y de resultados), rentabilidad, financiamiento, comercialización, organización empresarial y generación de empleo.

Por medio del censo se obtuvieron los resultados necesarios para determinar que la unidad pecuaria con mayor importancia es la crianza y engorde ganado bovino. Aunque se observó que la actividad pecuaria no es la principal fuente de ingresos para la población, si representa un gran aporte económico en la aldea.

3.2.1 Características tecnológicas

La tecnología es el grado de conocimientos, técnicas, herramientas y medios necesarios que se aplican a los procesos productivos. En el caso de la crianza y engorde de ganado bovino la raza es criolla, la alimentación es con pasto natural y concentrado; asistencia técnica de un veterinario particular; la mano de obra es familiar; no tienen acceso a asistencia financiera;

utilizan nacimientos de agua. Por las razones antes descritas, esta actividad está clasificada como microfinca.

3.2.2 Volumen y valor de la producción

El volumen de la producción en la actividad pecuaria se cuantifica tomando en cuenta la unidad de medida de la producción y el total de unidades producidas.

El valor de la producción se define como el total del costo de la producción, es decir, lo que se utiliza en el proceso de las unidades pecuarias, esto abarca los insumos, mano de obra y costos indirectos variables, hasta llegar al consumidor final.

A continuación, se presenta la producción de ganado anual de la Aldea:

Cuadro 15
Aldea Paquip, municipio de Santa Clara la Laguna, departamento de Sololá
Crianza y engorde de ganado bovino
Volumen y valor de la producción
Año: 2017

Fincas/Productos	Unidades productivas	Unidad de medida	Volumen de la producción	Precio de venta Q.	Valor de la producción Q.
Microfincas					
Crianza y engorde de Ganado bovino					
Toros	5	Cabezas	5	8,000.00	40,000.00
Vacas	16	Cabezas	43	6,700.00	288,100.00
Novillos	3	Cabezas	3	4,000.00	12,000.00
Novillas	1	Cabezas	1	4,000.00	4,000.00
Terneros	1	Cabezas	1	3,000.00	3,000.00
Terneritas	0	Cabezas		3,000.00	0.00
Totales	26		53		347,100.00

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

El cuadro anterior muestra el volumen y el valor de la producción de ganado bovino de la Aldea, este tiene una participación del 61% del total de la producción pecuaria. La extensión de tierra para esta actividad se encuentra únicamente en el estrato de microfincas.

3.2.3 Resultados financieros

Los estados financieros, son utilizados para informar a terceros sobre los movimientos financieros realizados conforme a la actividad productiva a la que se dedican, con el fin de obtener los resultados de costos y ganancias.

3.2.3.1 Costo directo de mantenimiento de ganado bovino

Presenta el resumen de los elementos del costo de producción por un período determinado. A continuación, se presenta el cuadro que detalla los insumos, mano de obra y gastos indirectos incurridos en el mantenimiento del ganado bovino:

Cuadro 16
Aldea Paquip, municipio de Santa Clara La Laguna, departamento de Sololá
Crianza y engorde de ganado bovino
Costo directo de mantenimiento de ganado bovino
Del 01 de enero al 31 de diciembre 2017
(cifras expresadas en quetzales)

Descripción	Costo
Insumo	149,097.60
Mano de obra	2,400.00
Costos y gastos fijos	450.00
Costo total de mantenimiento del ganado	151,947.60
Existencias ajustadas + ventas ajustadas	52
CUAMPC	2,922.07
1/2 CUAMPC	1,461.03

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

En el mantenimiento del ganado los insumos representan el mayor costo, dentro de los cuales se encuentran la alimentación, vitaminas, desparasitantes y vacunas. Cabe mencionar que la mano de obra incurrida en esta actividad, representa un costo bajo en el proceso productivo, debido a que la mayor parte es familiar y en pocas ocasiones es asalariada.

3.2.3.2 Estado de resultados

Estado financiero que muestra los ingresos, costo, egresos y el resultado del período determinado. A continuación, se presenta el resultado de las actividades pecuarias en el estrato de microfincas:

Cuadro 17
Aldea Paquip, municipio de Santa Clara La Laguna, departamento de Sololá
Crianza y engorde de ganado bovino
Estado de resultados
Del 01 de enero al 31 de diciembre de 2017
(cifras expresadas en quetzales)

Descripción	Total
Crianza y engorde de ganado bovino	
Ventas de ganado bovino	4,000.00
(-) Costo directo de producción	3,461.03
Utilidad neta	538.97
Rentabilidad	
Ganancia neta/ ventas netas	0.13
Ganancia neta/costos+gastos	0.16

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

El cuadro anterior refleja una ganancia significativa en la actividad pecuaria, debido a que la mano de obra es familiar y no es considerada como parte del costo. A pesar que las ventas son relativamente bajas.

3.2.3.3 Rentabilidad

Son las utilidades obtenidas después de haber realizado una inversión en las actividades productivas, por lo general se expresan en términos porcentuales por cada quetzal invertido en costos y gastos.

Como se observa en el estado de resultados se determinó que por cada quetzal invertido en la crianza y engorde de ganado bovino se obtiene una ganancia de Q.0.16 en ventas.

3.2.3.4 Financiamiento

Se refiere a los diferentes medios de financiamiento interno y externo que un inversionista puede obtener para poder realizar una actividad productiva.

En el caso de la actividad de crianza y engorde de ganado bovino únicamente cuenta con financiamiento interno, este se desglosa en los siguientes costos: Insumos Q. 149,097.60, mano de obra Q. 2,400.00 y costos indirectos variables Q. 450.00. Haciendo un total de financiamiento de Q. 151,947.60.

3.2.4 Comercialización

Es la serie de actividades de manipulación y transferencia de los productos, así mismo es un mecanismo primario que coordina la producción, distribución y el consumo.

A continuación, se describe la comercialización de crianza y engorde de ganado bovino.

3.2.4.1 Proceso de comercialización

En este apartado se analiza la concentración para identificar cómo se reúnen las distintas unidades de producción pecuaria, así mismo se determinó si los propietarios manejan un equilibrio entre la oferta y demanda, y por último la dispersión para establecer hacia dónde está dirigido el comercio.

En la siguiente tabla se establece cómo se lleva a cabo el proceso de comercialización:

Tabla 7
Aldea Paquip, municipio de Santa Clara La Laguna, departamento de Sololá
Crianza y engorde de ganado bovino
Proceso de comercialización
Año: 2017

Etapas	Tipo de finca
	Microfincas
	Crianza y engorde de ganado bovino
Concentración	El ganado es resguardado en corrales ubicados en la propiedad de los productores.
Equilibrio	La oferta es baja, por lo tanto no hay un equilibrio entre la oferta y demanda.
Dispersión	El intermediario traslada las reses adquiridas del productor a su lugar de vivienda para realizar el destace, posteriormente lo comercializa en su negocio propio ubicado de la cabecera municipal de Santa Clara La Laguna al consumidor final.

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

La crianza de ganado bovino se da en el estrato de microfincas. La concentración se da las propiedades de los mismos productores.

3.2.4.2 Análisis de comercialización

En este apartado se analiza cómo está la estructura de mercado para establecer donde se concentran vendedores y compradores, el papel que juega cada uno de ellos durante la

comercialización; cuáles son las conductas de mercado que adoptan los involucrados en el proceso de fijación de precios y por último si existe eficiencia de mercado.

- **Análisis institucional**

Se refiere a las instituciones de mercado que nacen por la acción de la norma y la ley y que surgen de las relaciones económico-sociales de comercialización.

En la siguiente tabla se muestran las instituciones que nacen en la comercialización de ganado bovino:

Tabla 8
Aldea Paquip, municipio de Santa Clara La Laguna, departamento de Sololá
Crianza y engorde de ganado bovino
Análisis institucional
Año: 2017

Instituciones	Crianza y engorde de ganado bovino
	Microfincas
Productor	Este se encarga de la crianza y el engorde del ganado bovino.
Minorista	Este hace las funciones de intermediario y fraccionamiento del producto para trasladarlo al consumidor final.
Consumidor final	Es quien compra el producto al minorista con la intención de consumirlo.

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

Según se evidencia en la tabla anterior, de las actividades de comercialización de ganado nacen tres entes: El productor quien se encarga de la crianza, engorde y venta del ganado, el minorista quien traslada el ganado y lo destaza para ofrecerlo finalmente al consumidor final.

- **Análisis funcional**

Este se refiere a los procesos que implican movimientos que tengan una secuencia lógica y coordinada para la transferencia de los productos.

A continuación se presenta un detalle del proceso de transferencia del ganado bovino, desde el productor hasta el consumidor final:

Tabla 9
Aldea Paquip, municipio de Santa Clara La Laguna, departamento de Sololá
Crianza y engorde de ganado bovino
Análisis funcional
Año: 2017

Funciones	Crianza y engorde de ganado bovino	
	Tipo	Descripción
Físicas	Centros secundarios	Estas están localizadas en zonas de poca producción y no tienen una operación diaria, solamente cuando hay alguna demanda. Las instalaciones con sencillas.
Almacenamiento	Temporal	Se da cuando ya concretada la venta de la res, se almacena de forma temporal, por días u horas en espera de que llegue el transporte.
Transformación		Se da cuando el minorista procede a destazar la res para su posterior clasificación y venta al consumidor final.
Clasificación	Primera	Acá el minorista clasifica la carne de acuerdo a su experiencia para facilitar su comercialización.
Empaque	Desechable	La carne se vende en una bolsa plástica de un solo uso al consumidor final
Transporte		Este se hace desde el lugar de producción hasta el lugar de destace del carnicero.

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

En la tabla anterior se muestran las diferentes funciones que se llevan a cabo para la transferencia del producto de ganado bovino, desde el almacenamiento por parte del productor, pasando por el transporte hacia el minorista y finalmente el empaque en el que se entrega el producto al consumidor final.

- **Análisis estructural**

Se analizan el papel que juegan los productores, intermediarios y consumidores en su condición de participantes en el mercado, consta de tres etapas que son: conducta, estructura y eficiencia de mercado. En la tabla siguiente se presenta el análisis correspondiente:

Tabla 10
Aldea Paquip, municipio de Santa Clara La Laguna, departamento de Sololá
Crianza y engorde de ganado bovino
Análisis estructural
Año: 2017

Etapas	Crianza y engorde de ganado bovino
	Microfincas
Estructura	Los productores y vendedores se reúnen en las viviendas y los compradores minoristas llegan a la casa de los productores para adquirir las cabezas de ganado para llevarlo al consumidor final.
Conducta	Los productores definen el precio con base al peso y volumen. Los compradores regatean con base a los precios de mercado que generalmente en época de verano donde la demanda incrementa y escasea el producto los precios suben. En época de invierno la demanda y oferta se mantiene.
Eficiencia	No tienen eficiencia de mercado, por la falta de condiciones estructurales para desarrollar a plenitud la comercialización de la crianza y engorde. Existe alta demanda y escasa oferta, situación que no crea un equilibrio.

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

La estructura de mercado de la crianza y engorde de ganado bovino no está desarrollada, debido a que no tienen todas las condiciones necesarias para concentrar a vendedores y compradores en un mismo lugar, adicional a esto el grado de diferenciación de los ejemplares es variable. En la conducta de mercado se evidenció que la fijación de precios es variable en cada productor.

3.2.4.3 Operaciones de comercialización

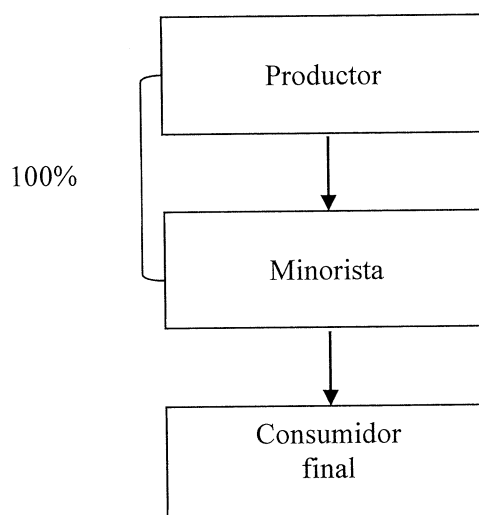
Son los diferentes pasos que se llevan a cabo para que el producto llegue al consumidor final, estas operaciones están integradas por los canales y márgenes de comercialización, y factores de diferenciación.

- Canales de comercialización

Son las etapas por las cuales deben pasar los bienes en el proceso de transferencia entre el productor y el consumidor final. En la siguiente gráfica se establecen los canales de comercialización que se dan en la producción pecuaria, específicamente en la crianza y engorde de ganado bovino.

Gráfica 3
Aldea Paquip, municipio de Santa Clara La Laguna, departamento de Sololá
Crianza y engorde de ganado bovino
Canales de comercialización
Año: 2017

Crianza y engorde de ganado bovino



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

De acuerdo a la investigación realizada se determinó que la crianza y engorde de ganado bovino utiliza el canal donde intervienen tres entes que nacen por las relaciones económico-social, como primera instancia se encuentra el productor quien se encarga de la crianza y engorde, este a su vez lo vende al minorista quien hace la funciones de intermediación y fraccionamiento del producto para suministrarlo al último eslabón del canal que es el consumidor final.

- **Márgenes de comercialización**

Es la diferencia que existe entre el precio que paga el consumidor final por un producto y el precio recibido por el productor.

En el siguiente cuadro se establece los márgenes de comercialización que se dan en la crianza y engorde de ganado bovino:

Cuadro 18
Aldea Paquip, municipio de Santa Clara La Laguna, departamento de Sololá
Crianza y engorde de ganado bovino
Márgenes de comercialización
Año: 2017

Estrato/ Producto	Precio de venta Q.	Margen bruto Q	Gastos de comercialización n Q.	Margen neto Q.	% Sobre inversión	% de participación
Microfincas: Toro						
Productor	8,000					89
Minorista	9,000	1,000	100	900	11	11
Flete			75			
Arbitrios			25			
Consumidor final						
Total		1,000	100	900		100
Microfincas: Vaca						
Productor	6,700					82
Minorista	8,200	1,500	100	1,400	21	18
Flete			75			
Arbitrios			25			
Consumidor final						
Total		1,500	100	1,400		100
Microfincas: Novillos/Novillas						
Productor	4,000					80
Minorista	5,000	1,000	100	900	23	20
Flete			75			
Arbitrios			25			
Consumidor final						
Total		1,000	100	900		100

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

En el cuadro anterior se observa que la participación de mercado para el productor en los tres tipos de ganado supera el 80%, de los cuales la venta de novillos y vacas representa para el minorista el mayor rendimiento sobre la inversión con 21% y 23% respectivamente.

3.2.5 Organización empresarial pecuaria

Es un patrón de relaciones guiadas por un administrador que busca organizar las distintas actividades relacionadas con la producción de animales para su comercialización y aprovechamiento económico.

Las organizaciones se clasifican de acuerdo a su propósito, función, actividad y tamaño, estas pueden ser formales o informales. A diferencia de las organizaciones formales, las informales no cuentan con un propósito establecido y sus actividades se desarrollan de forma empírica.

En el caso de la aldea, se determinó que la actividad pecuaria no se encuentra formalmente establecida, los procesos se desarrollan de forma empírica.

3.2.5.1 Tipo de organización

Según la información recolectada en la labor de campo, se concluye que la actividad pecuaria está conformada por organizaciones de tipo microfinca. Para clasificar adecuadamente el tipo de organización a continuación se realiza un análisis de cada uno de sus elementos:

- Volumen de producción

Este es un elemento utilizado para determinar el tipo de organización. Se cuantifica al tomar en cuenta la unidad de medida de la producción, que para el caso de la actividad pecuaria de la Aldea es por cabeza de ganado.

El volumen de producción nos indica que el tipo de organización es microfinca ya que asciende únicamente a 81 cabezas de ganado en todo el centro poblado.

- Capital de trabajo

En relación con el capital de trabajo este no asciende a más de Q.2,000.00, por lo que las unidades mantienen su clasificación de microfinca.

- Mano de obra

Se refiere al hecho de que si quienes participan en la actividad pecuaria reciben remuneración por el trabajo que realizan. En el caso de la Aldea, quienes participan en las actividades de producción no reciben remuneración por su trabajo, debido a que la mano de obra es del mismo núcleo familiar.

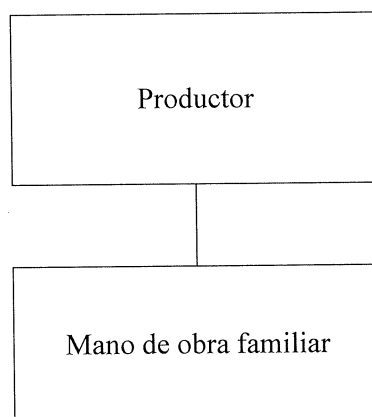
3.2.5.2 Estructura organizacional

Se refiere al marco formal que define el sistema de comunicación y autoridad de una organización. Esta consta de tres partes que se detallan a continuación:

- Complejidad

En la Aldea se identificó que el diseño de las organizaciones empresariales pecuarias es de carácter empírico, integradas por dos unidades administrativas que se describen a continuación:

Gráfica 4
Aldea Paquip, municipio de Santa Clara La Laguna, departamento de Sololá
Crianza y engorde de ganado bovino
Estructura organizacional
Año: 2017



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

Como se observa en la gráfica anterior los niveles verticales son solamente dos, es debido a que existe poca división del trabajo. En la gran mayoría de los casos, el jefe de hogar es quien está a cargo de la producción y su esposa e hijos le apoyan en distintas actividades.

- Formalización

Grado en que una organización aplica reglas y procedimientos para dirigir el comportamiento de sus empleados.

En este apartado se pudo identificar que en las unidades productivas pecuarias de la Aldea carecen de manuales y formularios para optimizar la organización.

- Centralización

Se refiere a la concentración de la autoridad, funciones, decisiones y recursos. Según la información obtenida en la investigación, se determinó que, para las actividades pecuarias, la autoridad se encuentra centralizada en el jefe de hogar, quien es el único responsable de las decisiones y la utilización de los recursos de la empresa, no delega esta autoridad hasta que se retira de las actividades productivas.

3.2.5.3 Sistema organizacional

Es un sistema lineal o militar que concentra la autoridad en una sola persona, el jefe o propietario toma todas las funciones y responsabilidades del mando. En el caso de las organizaciones pecuarias de la Aldea, se identificó que existe un sistema lineal, aunque no está definido formalmente.

3.2.5.4 Diseño organizacional

Proceso por medio del cual los administradores toman las decisiones de diseñar la estructura organizacional, en otras palabras, define el organigrama a través de la división del trabajo, departamentalización, jerarquización y coordinación.

Según la investigación realizada, no existe un diseño organizacional, debido a que ninguna empresa se encuentra estructurada formalmente.

- División de trabajo

Es la separación de tareas de una empresa, en donde un trabajador es responsable de ejecutar tareas específicas.

En el caso de la organización empresarial en la crianza y engorde de ganado bovino, de acuerdo a la investigación de campo realizada, se observó que existe división de trabajo únicamente de forma temporal.

En todos los casos, una o dos personas se encargan de las tareas y ninguno tiene actividades específicas, la mano de obra es familiar.

- Departamentalización

Consiste en agrupar por departamentos las actividades de trabajo que son similares. En el caso de las actividades pecuarias de la Aldea no existe departamentalización.

- Jerarquización

Es la disposición que una organización tiene por orden de rango o clase, que define claramente los niveles estratégicos, tácticos y operativos. Por la forma en que se desarrollan las actividades productivas de la crianza de ganado bovino de la Aldea, existe división, pero de manera empírica únicamente.

- Coordinación

Busca la armonía del esfuerzo de cada trabajador para el alcance de los objetivos y metas trazadas. En el caso de las unidades productivas del centro poblado esta actividad es llevada a cabo por el jefe de hogar, quien funge como administrador.

3.2.6 Generación de empleo

En el caso de la actividad pecuaria se tiene una generación de empleo de 185 personas laborando en el sector. Específicamente en la crianza y engorde de ganado bovino se emplea a 40 personas que representan 22% del total de personas dedicadas a actividades pecuarias.

3.2.7 Resumen de la problemática encontrada y propuesta de solución

Después de realizar la descripción de la actividad de crianza y engorde de ganado bovino se ha podido identificar la problemática de los productores, así mismo se realiza una propuesta de solución a esta. Ambas se presentan a continuación:

3.2.7.1 Problemática

En la Aldea la actividad pecuaria no se encuentra formalmente establecida y el tipo de unidades productivas es microfinca por las características con las que operan.

El volumen de producción es relativamente bajo, su nivel tecnológico es rudimentario y aprendido de forma empírica. En relación con el capital de trabajo no supera los Q.2,000.00 y la mano de obra es siempre familiar.

3.2.7.2 Propuesta de solución

Derivado de las características anteriores para potencializar la actividad en la Aldea se propone que el COCODE solicite formalmente ante el MAGA que brinde apoyo directo a los productores de ganado bovino, que se les brinde capacitación con el objetivo de mejorar los canales de comercialización, que se implementen procesos técnicos y que se gestione el acceso a financiamiento de los productores. Esta asistencia debe ser de forma permanente para que se logre un crecimiento sostenible en esta actividad pecuaria.

CAPÍTULO IV

PROYECTOS COMUNITARIOS SOCIALES RURALES

PROYECTO: CONSTRUCCIÓN DRENAJE, SECTOR CENTRO, POS VELÁSQUEZ Y ALVARADO

La población de los tres sectores en referencia actualmente no cuenta con ningún tipo de sistema de drenajes, por lo que se considera la priorización de este proyecto, con el fin de mejorar la calidad de vida de los habitantes y la mejora de infraestructura básica de la comunidad. El desarrollo del proyecto se realiza conforme a la caracterización básica y los estudios de perfil, mercado, administrativo legal, técnico, financiero y ambiental.

4.1 PERFIL DEL PROYECTO

Este trata sobre la descripción del proyecto comunitario social, la historia disponible, las razones por las cuáles se considera necesario realizarlo y sus objetivos.

4.1.1 Descripción

El proyecto forma parte de la infraestructura básica, el mismo beneficiará a los tres sectores principales de la aldea. Los drenajes funcionan como conductores de todos los desechos residuales que generan las viviendas, el mismo servirá para reducir los niveles de contaminación que generan los hogares a los recursos naturales.

Actualmente la población utiliza fosas sépticas, por tal situación demandan la existencia de drenajes; en época de lluvia las fosas sépticas se inundan y provocan problemas de salud a la población. Otro factor para considerar es el crecimiento de viviendas y de habitantes; por lo anterior descrito, es importante llevar a cabo el proyecto propuesto para ser ejecutado a corto plazo, este debe ser gestionado a través de las autoridades correspondientes.

4.1.2 Ubicación

El presente proyecto se ejecutará en el municipio de Santa Clara La laguna, departamento de Sololá y específicamente en la aldea Paquip, que se encuentra ubicada a

3.4 km de la Cabecera Municipal, y colinda al norte con la finca El Panorama, 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. El desarrollo de la obra comienza el sector Centro, Pos Velázquez y Alvarado.

4.1.3 Antecedentes

El sistema de fosa séptica es utilizado por la población desde hace aproximadamente doce años y durante ese lapso no ha tenido ningún mantenimiento. No hay registro alguno de que haya existido un sistema de drenaje.

4.1.4 Contactos y gestores

Los contactos involucrados en el desarrollo de la obra son tres y se describen a continuación para especificar la función que juega cada uno de ellos.

- Alcaldía auxiliar: responsables de solicitar a la Municipalidad de Santa Clara La Laguna que incluya el proyecto en la Dirección de Planificación Municipal –DMP–.
- Consejo Comunitario de Desarrollo –COCODE–: intermediarios de la comunidad para solicitar a la alcaldía auxiliar el mejoramiento de la infraestructura básica del Centro Poblado.
- Comité de agua: encargados por el cuidado del recurso hídrico y de la reutilización del agua luego de pasar en la planta de tratamiento de aguas residuales.

4.1.5 Planteamiento del problema

Se detectó la necesidad de introducir una red de drenajes para dirigir las aguas residuales a una planta de tratamiento.

4.1.6 Justificación

Actualmente la población envía sus desechos a una fosa séptica, dicha actividad genera enfermedades gastrointestinales y contaminación en el ambiente, por lo que se considera necesario implementar la introducción de la red de drenajes para que a la

comunidad se le pueda garantizar una mejor calidad de vida y evitar la contaminación que se presenta en el lugar.

4.1.7 Objetivos

El objetivo general y los objetivos específicos se detallan a continuación:

4.1.7.1 General

Contribuir con el desarrollo de infraestructura de la aldea y que la población pueda mejorar la calidad de vida y evitar enfermedades y contaminaciones en los sectores que sean beneficiados.

4.1.7.2 Específicos

- a) Disminuir la contaminación por las fosas sépticas al medio ambiente en los sectores Centro, Pos Velásquez y Alvarado.
- b) Concientizar a los habitantes sobre la importancia del manejo adecuado de los desechos y el cuidado al medio ambiente.
- c) Evitar enfermedades derivadas del manejo inadecuado de las aguas servidas.

4.2 ESTUDIO DE MERCADO

El estudio de mercado es la base de todo proyecto, debido a que brinda información importante que debe tomarse en cuenta en los estudios posteriores, como lo es el tipo de proyecto que se realizará, las características del mercado donde será desarrollado, la oferta y demanda.

El estudio de mercado de un proyecto social tiene como propósito evaluar el número de pobladores que beneficiará la puesta en marcha de dicho proyecto. También sirve de base para determinar la viabilidad de la propuesta de inversión.

- Problema: Contaminación por aguas servidas.
- Población de referencia: Total de viviendas del centro poblado de la aldea Paquip, del municipio de Santa Clara La Laguna.

- Población afectada: En total se contabilizo que existen ochenta y cinco viviendas sin acceso a red de drenajes.
- Población objetivo: Sectores: Centro, Pos Velásquez y Alvarado.

4.2.1 Evolución histórica de la demanda

Según la Organización Mundial de la Salud -OMS-, las personas deben consumir de 50 a 100 litros diarios para satisfacer las necesidades básicas, dado esta situación, se determinó que desde el año 2013 existe un aporte de aguas residuales que no han tenido drenajes y tratamiento adecuado. A continuación, se presenta el cuadro de la evolución histórica.

Cuadro 19
Aldea Paquip, municipio de Santa Clara La Laguna, departamento de Sololá
Evolución histórica del aporte de aguas residuales
Período: 2013-2017

Año	Hogares	Población delimitada por hogar 95%	Aporte Per Cápita por hogar en m³	Demanda potencial histórica
2013	66	63	182	11,411
2014	72	68	182	12,449
2015	78	74	182	13,486
2016	84	80	182	14,524
2017	90	86	182	15,561

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2017 y entrevistas realizadas a las autoridades municipales de la Aldea Paquip.

De acuerdo con el censo realizado se estableció que en promedio el crecimiento de hogares es de seis por año. En el año 2017 existe 15,561 metros cúbicos de agua residuales que son arrojadas en lugares cercanos a las viviendas por la falta de drenajes y genera daño al medio ambiente por la falta de tratamiento.

4.2.2 Demanda futura

Para determinar la proyección de la demanda futura se utilizó información obtenida en la investigación de campo y el crecimiento poblacional en los tres sectores beneficiados para el desarrollo de la obra, en el cuadro siguiente se muestra la demanda futura:

Cuadro 20
Aldea Paquip, municipio de Santa Clara La Laguna, departamento de Sololá
Análisis de la demanda futura del aporte de aguas residuales
Período: 2018-2022

Año	Hogares	Población delimitada por hogar 95%	Aporte Per Cápita por hogar en m³	Demanda potencial futura
2018	96	91	182	16,598
2019	102	97	182	17,636
2020	108	103	182	18,673
2021	114	108	182	19,711
2022	120	114	182	20,748

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2017 y entrevistas realizadas a las autoridades municipales de la Aldea Paquip.

Del año 2018 al 2022 se proyecta que la población llegue a 120 hogares que demandaran la utilización de drenaje, por consiguiente, es de vital importancia la implementación del proyecto para el cuidado del medio ambiente.

4.2.3 Análisis de la oferta

Durante el censo y entrevistas realizadas se logró establecer que la población utiliza fosas sépticas o letrinas y no ha contado con el servicio de drenajes hasta la fecha, situación que establece la necesidad de crear el proyecto de introducción de drenajes y planta de tratamiento para el beneficio de la comunidad.

4.2.4 Análisis del servicio

Los servicios son los que permiten satisfacer las necesidades de los usuarios de un determinado territorio, a continuación, se describen los servicios disponibles:

- Servicio principal

La comunidad no utiliza agua potable que es la esencial para ser consumida y lavar alimentos libres de contaminación.

- Servicio sustituto

El agua que utilizan 100% es entubada y proviene de los nacimientos naturales que se encuentran aledaños a la comunidad, la misma no tienen ningún tratamiento especial.

- Servicio complementario

La cloración del agua permite desinfectar el recurso hídrico para que las personas lo consuman y limita el riesgo de contraer enfermedades.

- Campaña publicitaria y concientización

El Comité de agua implementará una campaña publicitaria para dar a conocer los beneficios del desarrollo del proyecto y realizará una campaña de concientización para el adecuado manejo de aguas residuales, esto con el objetivo que la población vea la importancia del recurso hídrico y así también se elimine la contaminación ambiental.

4.3 ESTUDIO ADMINISTRATIVO LEGAL

Este estudio comprende la estructura organizacional administrativa con la cual operará, así mismo incluye los aspectos legales a considerar como la normativa interna y externa a la que se está sujeto para tener claro los derechos y obligaciones que se deben cumplir para dar viabilidad al proyecto.

4.3.1 Propuesta de organización

Derivado del estudio de campo realizado a continuación se presenta los objetivos y propuesta de organización para el Comité Pro-desarrollo, esta propuesta servirá de guía para formalizar el comité.

- Objetivos

Con la implementación del proyecto de construcción de drenajes se desea que el Comité logre ciertos objetivos, los cuales se detallan a continuación:

- General

Garantizar el eficiente funcionamiento del proyecto social de construcción drenaje en la Aldea a través de la adecuada administración de este.

- Específicos

- Auditar los diferentes recursos con los cuales se ejecutará y mantendrá el proyecto.

- Realizar campañas de concientización sobre el proyecto a la comunidad, mantener en todo momento una comunicación abierta de doble vía.
- Coordinar junto con la municipalidad de Santa Clara La Laguna la ejecución del proyecto.
- Velar por el adecuado funcionamiento y mantenimiento de la red de drenajes y la planta de tratamiento que se introducirán paulatinamente en la comunidad.
- Realizar análisis e informes sobre el impacto del proyecto en la comunidad.

- Tipo de organización

Para el desarrollo del proyecto se propone el tipo de organización de Comité, una asociación de carácter social sin fines de lucro, para lo cual se recomienda la creación formal del mismo para que se encargue de los trámites y gestiones necesarias para su correcta operación.

El Comité deberá conformarse por personas que tengan el interés común de mejorar la infraestructura básica de la comunidad. La organización civil propuesta se denominará “Comité Pro-desarrollo” y deberá estar conformada por vecinos que residan en la comunidad, líderes comunitarios y representantes de la alcaldía auxiliar.

- Filosofía empresarial

Como parte integral de la filosofía empresarial se presenta la misión, visión y valores del Comité, con el objetivo de definir correctamente la razón de ser de la organización, así como lo que se plantea lograr en el desarrollo del proyecto.

- Misión

“El Comité Pro-desarrollo” de Paquip, municipio de Santa Clara La Laguna, departamento de Sololá es una organización social comprometida en mejorar la calidad de vida de la población, mediante la implementación de servicios básicos que desarrollen la comunidad”.

- Visión

“Ser un referente para otras comunidades para transformar y desarrollar los servicios básicos de la población, y ofrecer atención oportuna y de calidad”.

- Valores

Los integrantes del Comité deberán estar comprometidos con los siguientes valores:

- Honestidad: actuar con sinceridad y correspondencia entre lo que hace, lo que piensa, lo que dice o que ha dicho.
- Responsabilidad: cumplir con los compromisos y obligaciones adquiridas con una persona o institución, y asumir las consecuencias de los actos que se tome o acepta y estar dispuesto a rendir cuentas.

Dignidad humana: respetar a cada ser humano independientemente de su situación económica, social y cultural, así como de sus creencias o formas de pensar.

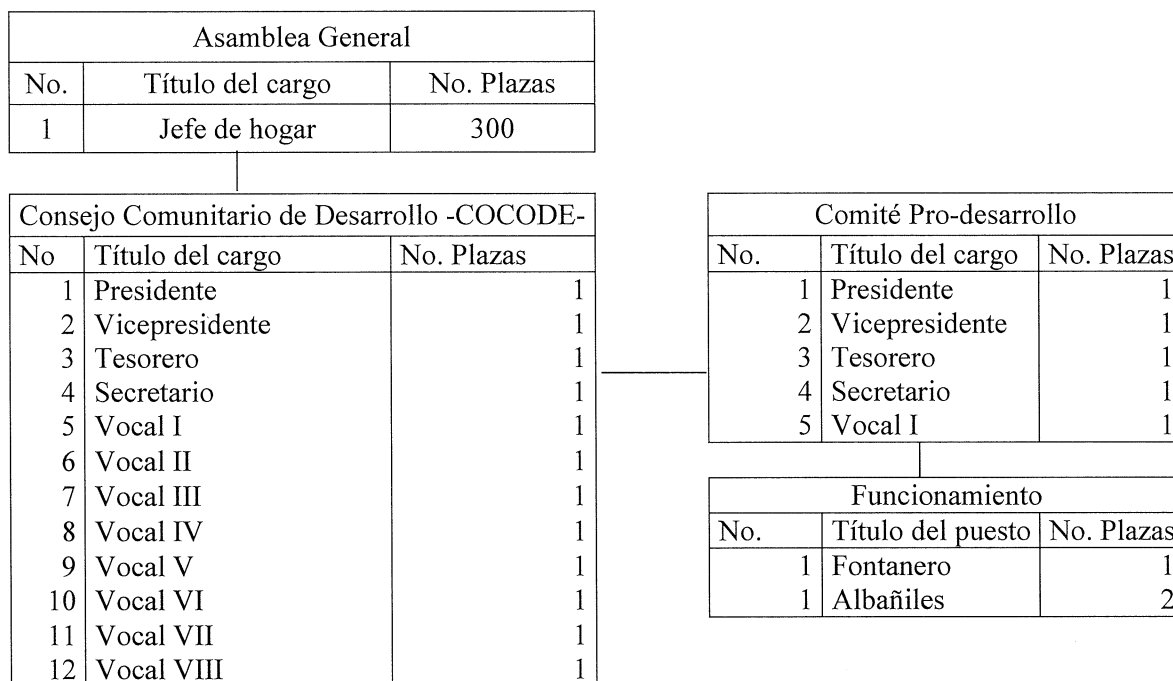
4.3.2 Estructura organizacional

La estructura organizacional del Comité deberá estar conformada por una estructura social, pero por el tipo de proyecto es necesario considerar también una estructura administrativa que asesore e implemente las operaciones del proyecto.

- Diseño de organización

La junta deberá estar integrada por los siguientes cargos: Presidente, Vicepresidente, Secretario, Tesorero, Vocal I y Vocal II, estos tendrán las funciones 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.

Gráfica 5
Aldea Paquip, municipio de Santa Clara La Laguna, departamento de Sololá
Proyecto: construcción drenaje, sector Centro, Pos Velásquez y Alvarado
Estructura organizacional nominal
“Comité Pro-desarrollo”
Año: 2017

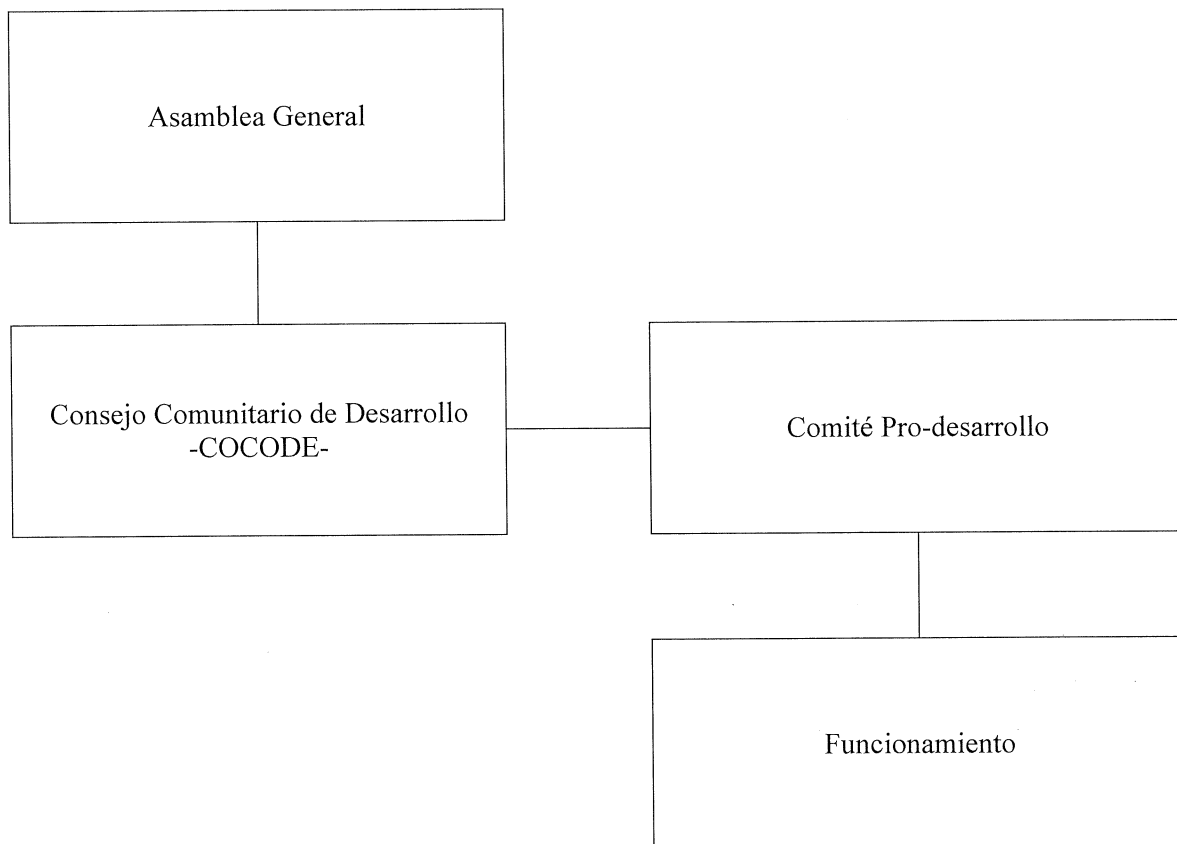


Fuente: investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2017.

En el organigrama propuesto la Asamblea General tiene la máxima autoridad y es quien trasmite la información en forma vertical, también es importante mencionar que el presidente tendrá la representación legal del Comité.

Para definir de mejor manera las funciones que tendrán las unidades encargadas directamente del funcionamiento del proyecto, en el siguiente organigrama funcional se detalla esta información:

Gráfica 6
Aldea Paquip, municipio de Santa Clara La Laguna, departamento de Sololá
Proyecto: construcción drenaje, sector Centro, Pos Velásquez y Alvarado
Estructura organizacional funcional
“Comité Pro-desarrollo”
Año: 2017



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

En la gráfica anterior se pueden observar las funciones específicas que tendrá tanto el comité como la unidad de funcionamiento. La primera se encargará de temas administrativos, financieros y de logística mientras que la segunda específicamente de aspectos técnicos del sistema.

- Sistema organizacional

El tipo de organización que se propone es lineal para que la persona nombrada como máxima autoridad sea quien dirija los esfuerzos de forma clara y sencilla.

- Estructura administrativa

Comprende las relaciones formales que surgen para lograr los objetivos planteados. Los miembros que formaran parte de esta estructura son el fontanero y albañil, estas personas serán asalariadas.

Las funciones de cada miembro son las siguientes:

- Fontanero

Es un puesto permanente, estará durante la vida útil del proyecto y será el encargado de realizar el diagnóstico, instalación y mantenimiento de la red de drenajes, así como detectar y reparar las fugas en la tubería que se presenten.

- Albañiles

Son las personas encargadas de realizar el trabajo físico planificado por el maestro de obra. Se encargan de manejar los materiales, elaborarán zanjas, colocarán las tuberías, llenado de zanjas, compactación, nivelación.

4.3.3 Base legal para el proyecto

Son los aspectos legales que deben tomar en cuenta para llevar a cabo el desarrollo de un proyecto social de acuerdo con el marco jurídico.

A continuación, se presenta la base legal que permite la ejecución del proyecto social propuesto en Paquip:

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

Reglamento de construcción de Guatemala

- Artículo 91. Se comprende por alineación municipal sobre el plano horizontal.
- Artículo 92. Se comprende por línea de fachada, el límite hasta el cual puede llegar exteriormente una edificación hacia calles, avenidas, parques, plazas y en general áreas de uso público.
- Artículo 93. Se comprende por gabarito permisible el perfil límite hasta el cual, en el espacio aéreo, es permitido construir.
- Artículo 95. La oficina respectiva dentro de la organización municipal hará los estudios y determinaciones de las alineaciones, líneas de fachadas, gabarito permisible, ochavos y rasantes correspondientes a las diferentes zonas o sectores de la ciudad.
- Artículo 99. En las zonas donde la alineación coincida con la línea de fachada no se permitirán salientes de la alineación municipal mayor del 5% de ancho de la acera y en ningún caso mayor de 10 centímetros.

Otras leyes aplicables

- Ley de contrataciones del Estado y su reglamento.
- Acuerdo gubernativo 122-2016 del Ministerio de Finanzas Públicas y sus reformas.
- Acuerdo gubernativo 147-2016.
- Reglamento para la asistencia financiera del Instituto de Fomento Municipal a las Municipalidades de la República,

Resolución No. 08-2010 y su reforma según resolución 203-2010, adecuando a las reformas del Código Municipal contenidas en el Decreto 22-2010 del Congreso de la República de Guatemala.

4.3.4 Base legal del comité

El funcionamiento del comité se regirá por el conjunto de normas jurídicas que conforman el marco legal guatemalteco. Las normas a las que está sujeto pueden ser de carácter interno y externo.

- Normas internas

Describen el funcionamiento en base a un conjunto de normas, reglamentos y disposiciones que regulen el funcionamiento de la organización y del cual los miembros del comité deben apegarse, estas se detallan a continuación:

- Acta de constitución, donde se indique quienes conforman el comité.
- Listado de nombres de cada uno de los miembros con los datos generales.
- Presentar libro de actas para su autorización en la municipalidad.
- Los miembros del comité deben saber leer y escribir.
- El comité deberá regirse a través de los manuales que se establezcan en el proyecto.

- Normas externas

Son aquellas leyes elaboradas por las distintas instituciones del estado que tiene como propósito fundamental, regular el funcionamiento de las entidades, para este caso el comité se encuentra regulado bajo el siguiente marco legal:

La Constitución Política de la República de Guatemala reformada por la consulta popular, Acuerdo Gubernativo Legislativo 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 Numero 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 12-2002

En los artículos 18, 19 y 175 se 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.

4.4 ESTUDIO TÉCNICO

Para llevar a cabo un proyecto de intervención social, es necesario determinar el diseño y la planificación de este, en el que se describa su objetivo en particular, los beneficiarios, su ubicación y los recursos previstos que posibiliten la ejecución del proyecto, los cuales se presentan a continuación.

4.4.1 Diseño y planificación

Diseñar es plasmar las ideas con un objetivo específico sobre un proyecto en marcha, los planos son una herramienta principal para poder llevar a cabo el desarrollo de este; la planificación es el proceso que se necesita para establecer las metas sobre la realización de las fases del proyecto. A continuación, se describen las actividades:

4.4.1.1 Generales

Se describen las actividades que se deben cumplir con lo establecido en las normas, códigos y reglamentos de diseño aplicables a todos y cada uno de los materiales, actividades y procesos por desarrollar dentro de la construcción del proyecto.

4.4.1.2 Específicas

- a) Remoción de adoquín: Es el proceso de remover el adoquín que se encuentra ubicado en los sectores donde se necesita introducir la red de drenajes.
- b) Relleno y compacto de zanja: Se realiza el zanjeo donde se encuentra el adoquín para poder tener el acceso a realizar la instalación de las tuberías.
- c) Colocación de adoquín: Al terminar el proceso de instalación se deberá de instalar nuevamente el adoquín que fue removido al principio para poder realizar el proyecto que está contemplado.

4.4.1.3 Objetivo

Mejorar la infraestructura básica de la aldea, prevenir enfermedades y reducir la contaminación al medio ambiente.

Beneficiarios

Los habitantes favorecidos serán los residentes en los sectores: Centro, Pos Velásquez y Alvarado de la aldea Paquip.

4.4.1.4 Macrolocalización

El proyecto se desarrollará en la aldea Paquip, municipio de Santa Clara La Laguna, departamento de Sololá.

4.4.1.5 Microlocalización

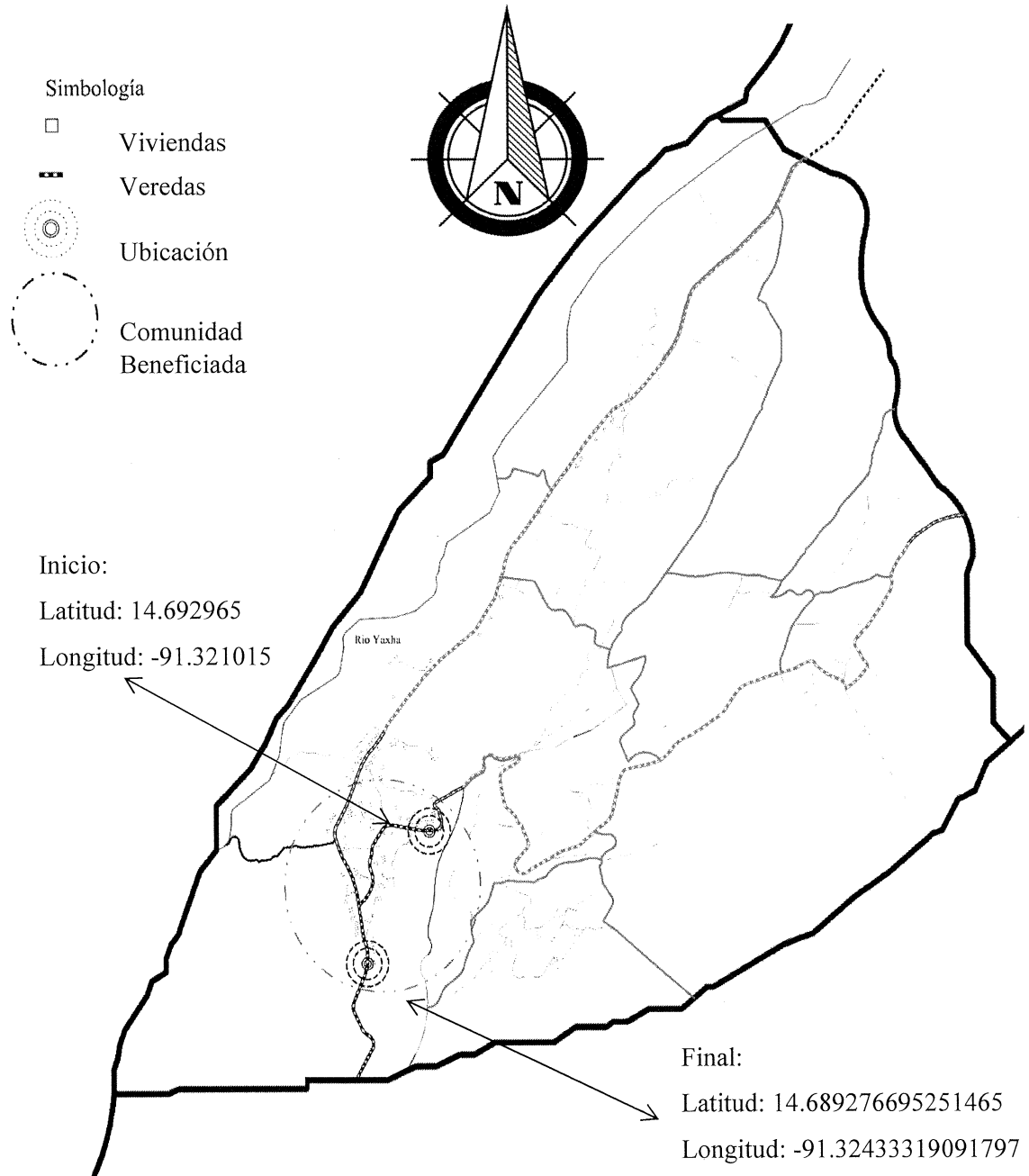
La red de drenajes se construirá en las calles de los sectores Centro, Pos Velásquez y Alvarado.

4.4.1.6 Dimensiones

La red de drenajes abarcará aproximadamente 2 km lineales, esta cubrirá desde el sector Centro y termina en el sector Alvarado

En el siguiente mapa se visualiza la ubicación del proyecto, de las viviendas y de la comunidad beneficiada con el mismo.

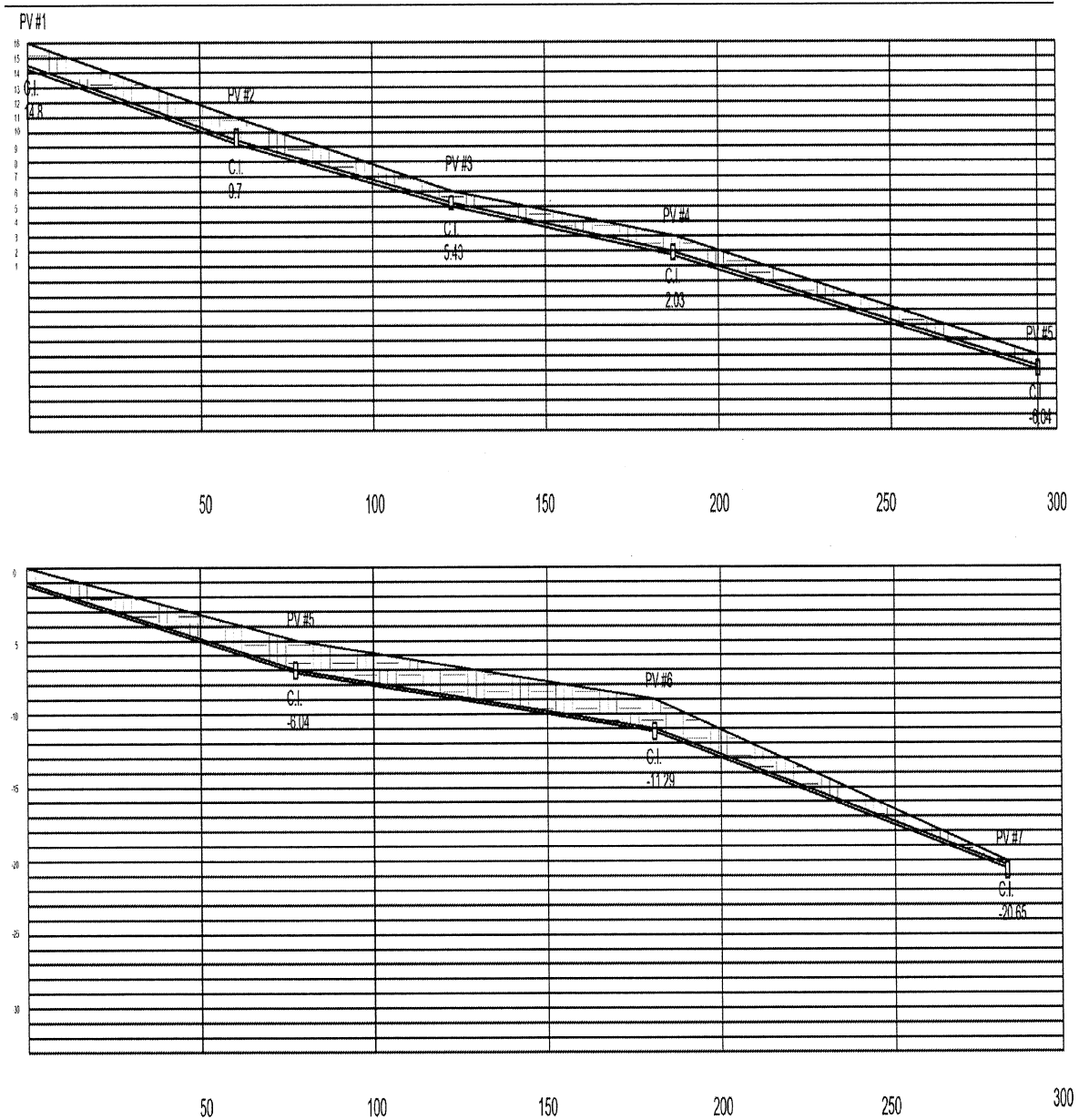
Mapa 2
Aldea Paquip, municipio de Santa Clara La Laguna, departamento de Sololá
Ubicación del proyecto
Proyecto: construcción drenaje, sector Centro, Pos Velásquez y Alvarado
Año: 2017



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

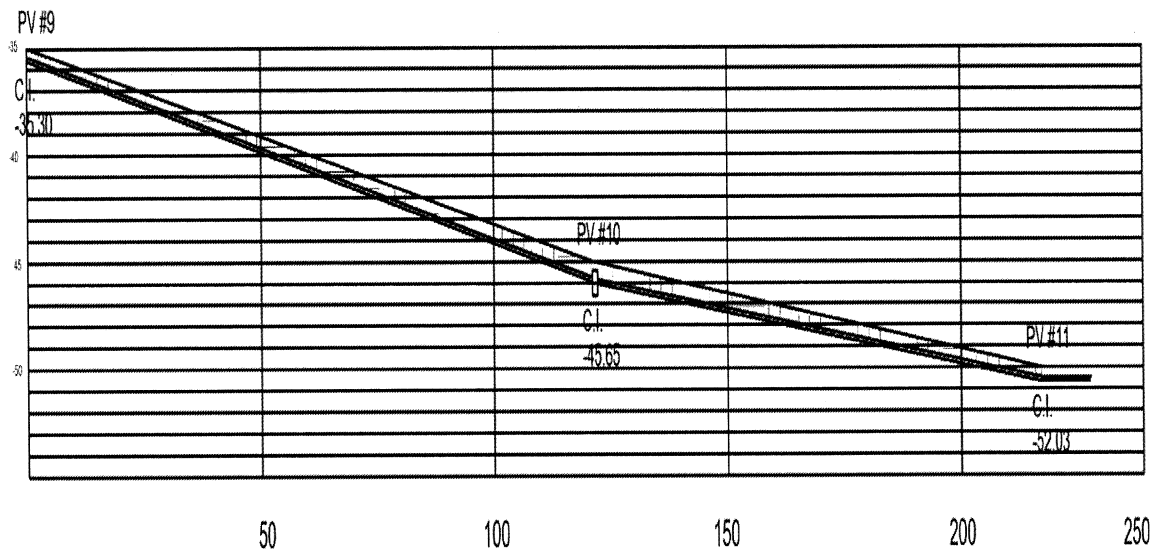
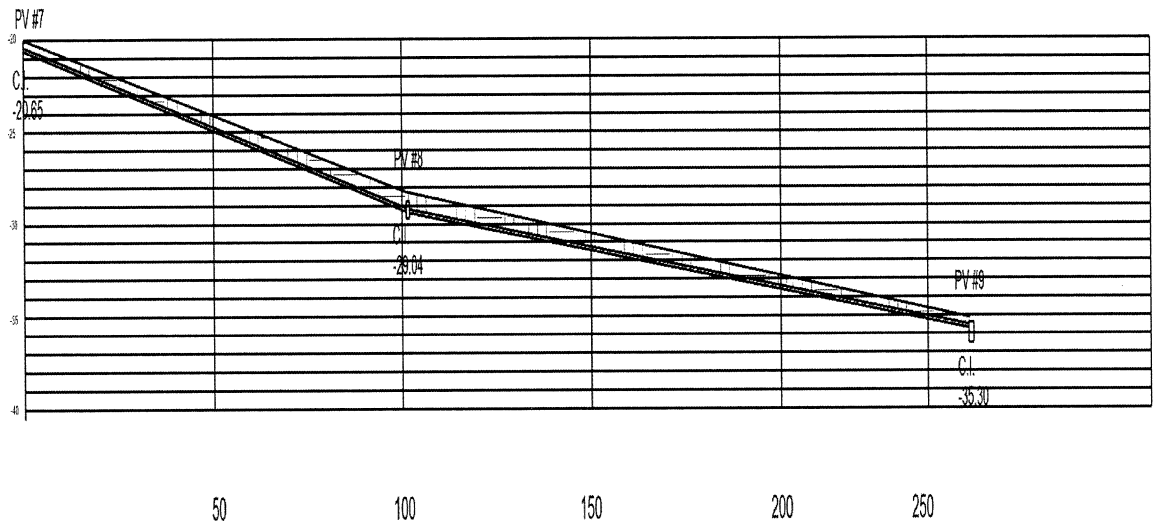
A continuación, se presentan varias gráficas que contienen detalles técnicos de la construcción del proyecto, como la sección de red de drenajes, detalle de zanja, detalle de ladrillo cuadrificado, sección de pozo de absorción y planos de curvas de nivel:

Gráfica 7
Aldea Paquip, municipio de Santa Clara La Laguna, departamento de Sololá
Secciones de red de drenajes
Proyecto: construcción drenaje, sector Centro, Pos Velásquez y Alvarado
Año: 2017



Fuente: Arquitecto: Efraín De Jesús Amaya Caravantes, colegiado No. 678, segundo semestre 2017.

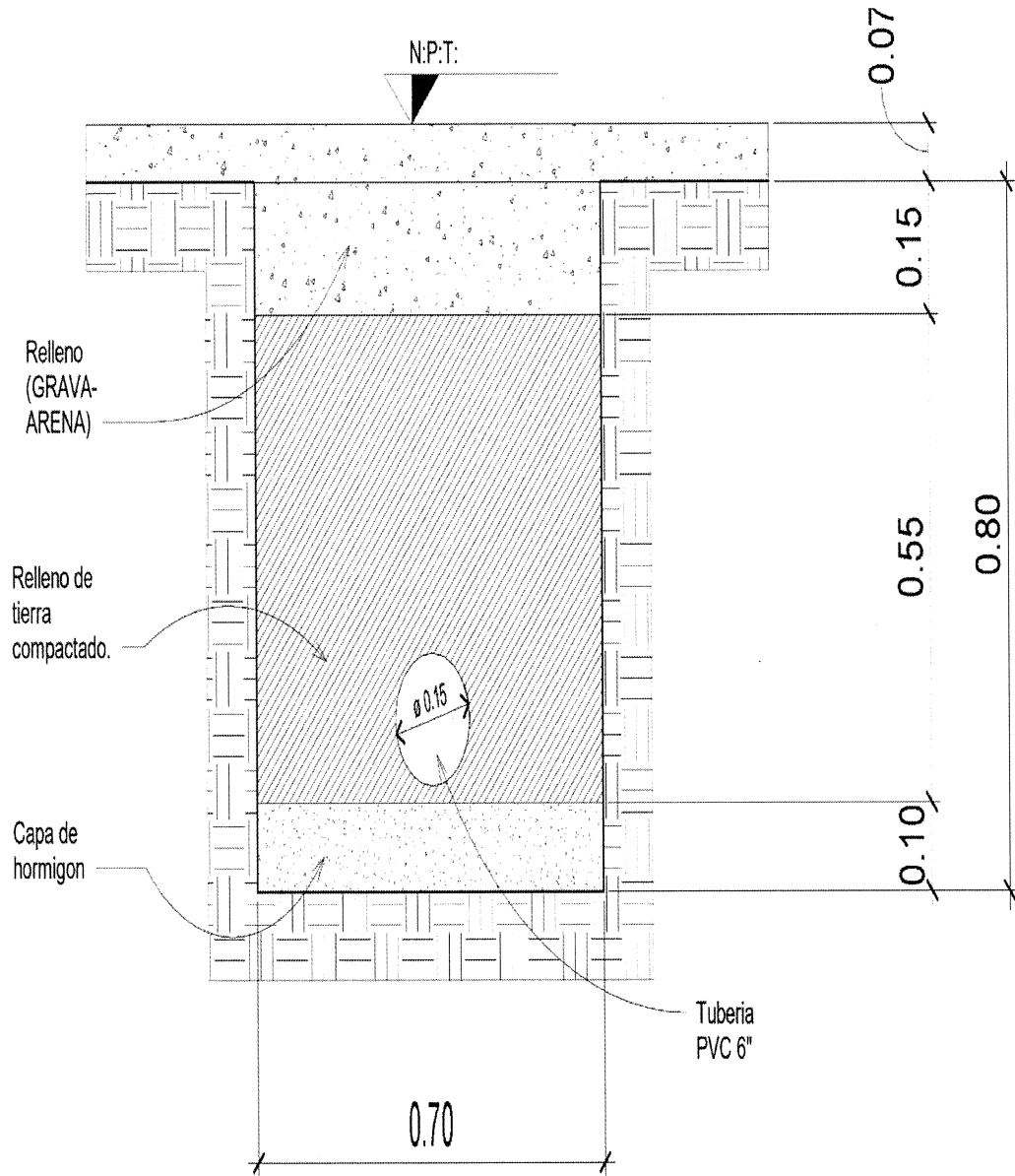
Gráfica 8
Aldea Paquip, municipio de Santa Clara La Laguna, departamento de Sololá
Secciones de red de drenajes
Proyecto: construcción drenaje, sector Centro, Pos Velásquez y Alvarado
Año: 2017



Fuente: Arquitecto: Efraín De Jesús Amaya Caravantes, colegiado No. 678, segundo semestre 2017.

Secciones de drenajes: Se indican dos escalas, horizontalmente: es la distancia que se desplaza cada red de tubería hasta llegar a la caja de unión. Distancia vertical: son los metros en altura que baja o sube la tubería, con la cual se determina la pendiente de esta. Así mismo el PV, indica los puntos a donde llega cada tramo de tubería.

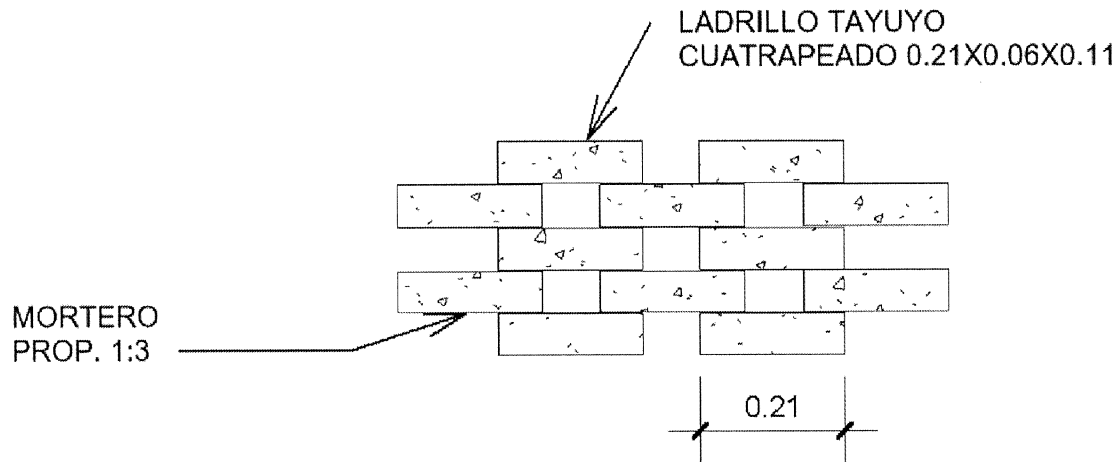
Gráfica 9
Aldea Paquip, municipio de Santa Clara La Laguna, departamento de Sololá
Detalle de zanja
Proyecto: construcción drenaje, sector Centro, Pos Velásquez y Alvarado
Año: 2017



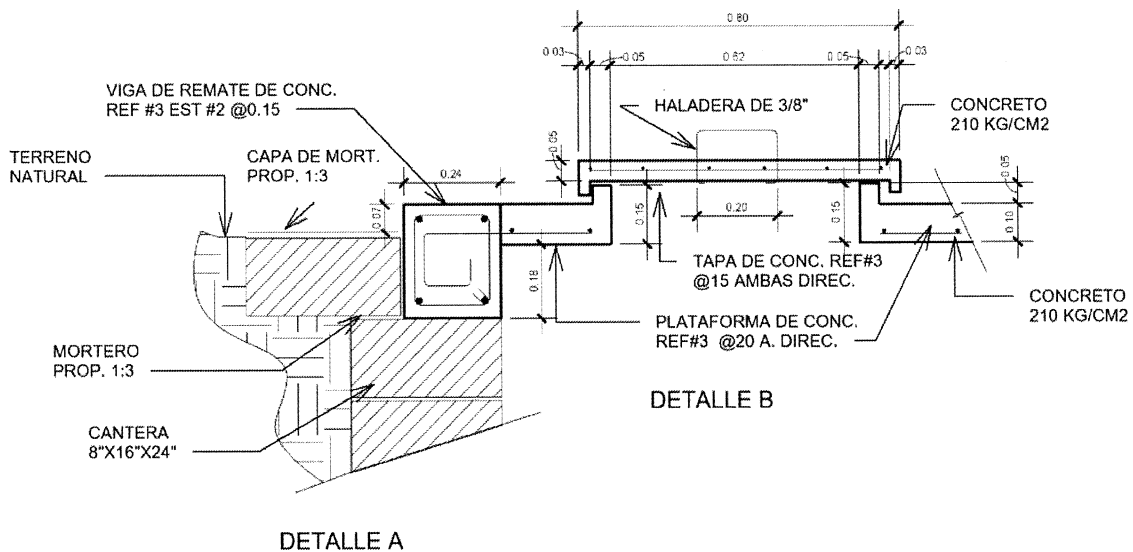
Fuente: Arquitecto: Efraín De Jesús Amaya Caravantes, colegiado No. 678, segundo semestre 2017.

Detalle de caja de Unión: Indica las medidas para las cajas de registro esto estará determinado por la profundidad de esta, así como las capas necesarias que este debe de contener.

Gráfica 10
Aldea Paquip, municipio de Santa Clara La Laguna, departamento de Sololá
Detalle ladrillo cuadrificado
Proyecto: construcción drenaje, sector Centro, Pos Velásquez y Alvarado
Año: 2017



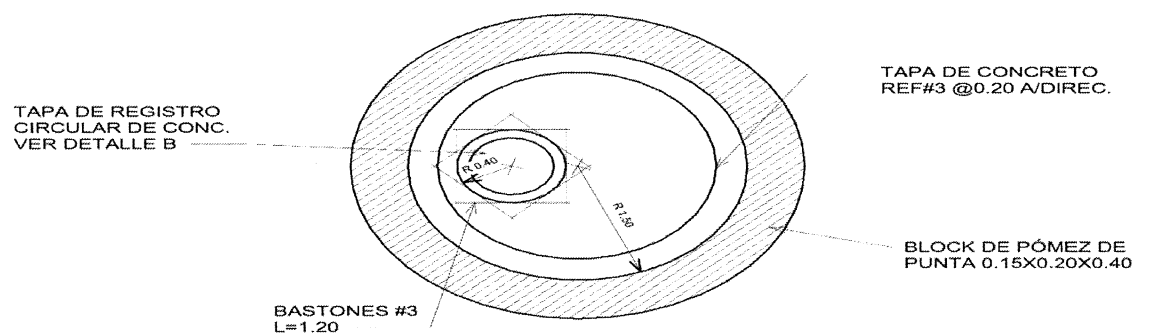
Detalle de texturas: Indica el material y la cantidad del mismo que las cajas deberán de tener para que funcionen correctamente.



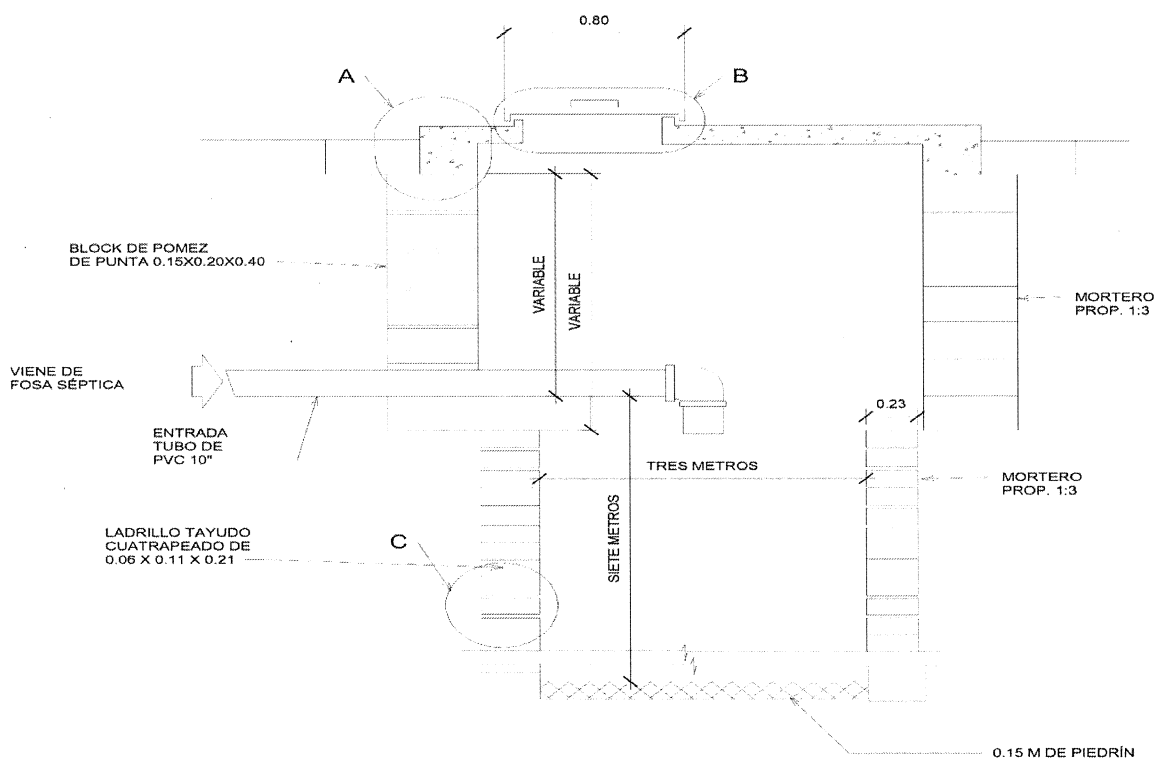
Fuente: Arquitecto: Efraín De Jesús Amaya Caravantes, colegiado No. 678, segundo semestre 2017.

Detalle de Tapa y armado: Indica el armado de varillas que las tapas deberán de tener, así como la parte inferior para evitar el hundimiento y/o deslizamiento de la estructura.

Gráfica 11
Aldea Paquip, municipio de Santa Clara La Laguna, departamento de Sololá
Sección de pozo de absorción
Proyecto: construcción drenaje, sector Centro, Pos Velásquez y Alvarado
Año: 2017



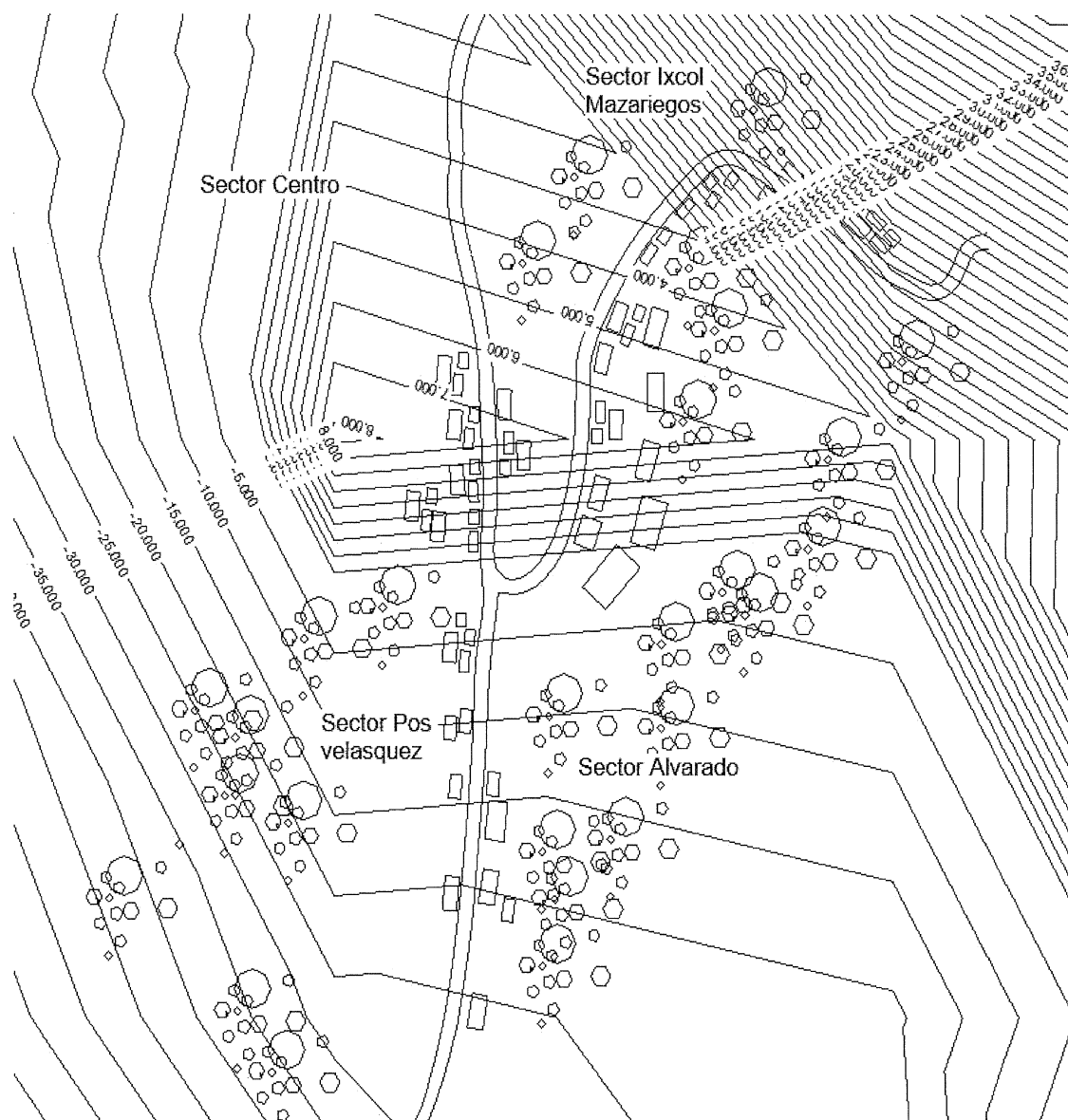
Planta de tratamiento: Indica las capas que deberá de tener la tapa de la planta de tratamiento, medidas de geometría y diámetros de varillas.



Fuente: Arquitecto: Efraín De Jesús Amaya Caravantes, colegiado No. 678, segundo semestre 2017.

Sección Caja de Registro: Indica materiales necesarios para evitar filtraciones, así como alturas y profundidades necesarias para que esta funcione, variará según las secciones y la cota invert en que la tubería se encuentre.

Gráfica 12
Aldea Paquip, municipio de Santa Clara La Laguna, departamento de Sololá
Planta de red de drenajes
Proyecto: construcción drenaje, sector Centro, Pos Velásquez y Alvarado
Año: 2017

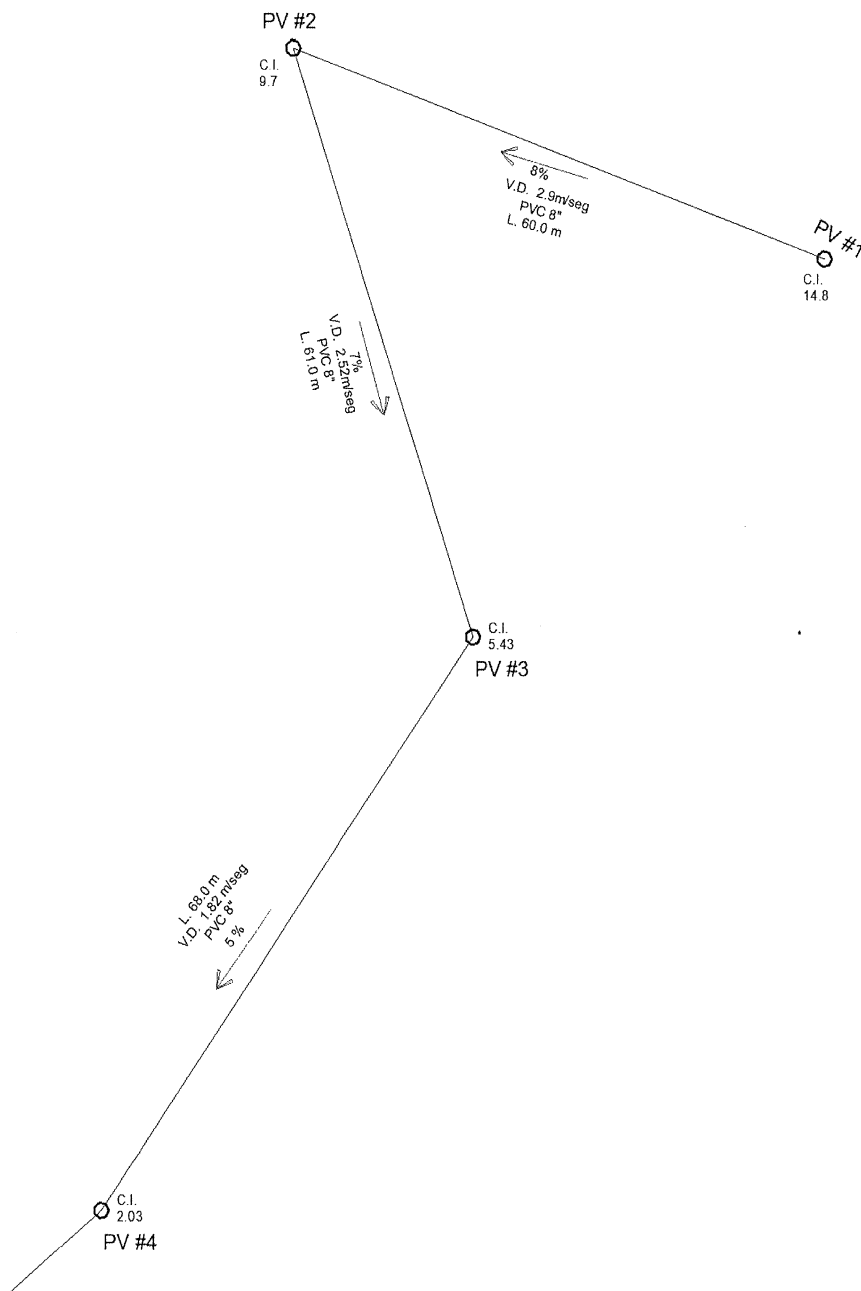


Fuente: Arquitecto: Efraín De Jesús Amaya Caravantes, colegiado No. 678, segundo semestre 2017.

Planta Topográfica: Representa las curvas de nivel y el trazo de la calle, en esta se determina las pendientes y la dirección hacia donde la calle baja o sube.

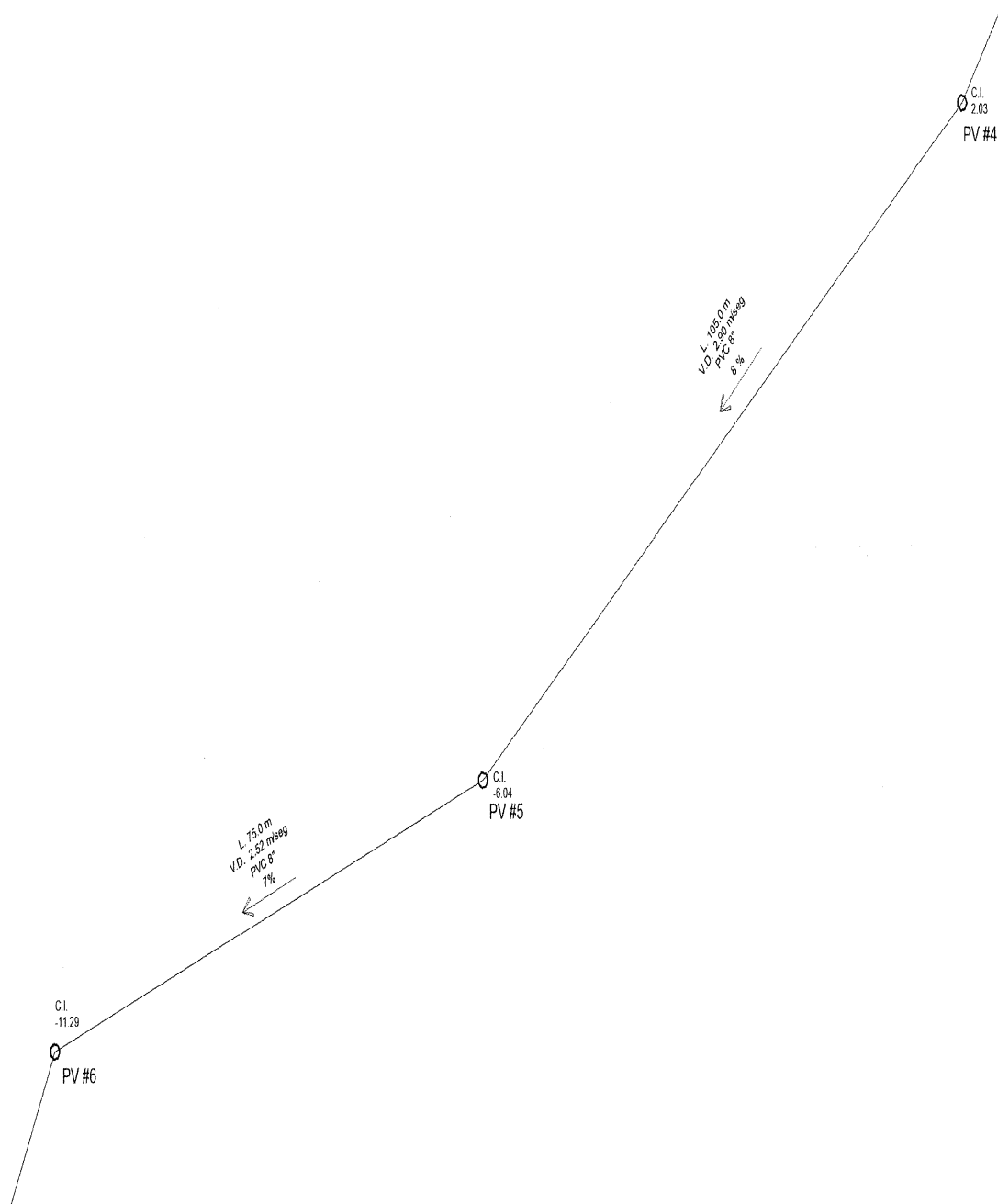
Gráfica 13
Aldea Paquip, municipio de Santa Clara La Laguna, departamento de Sololá
Plano de curvas de nivel
Proyecto: construcción drenaje, sector Centro, Pos Velásquez y Alvarado
Año: 2017

Planta de drenajes parte #1



Gráfica 14
Aldea Paquip, municipio de Santa Clara La Laguna, departamento de Sololá
Plano de curvas de nivel
Proyecto: construcción drenaje, sector Centro, Pos Velásquez y Alvarado
Año: 2017

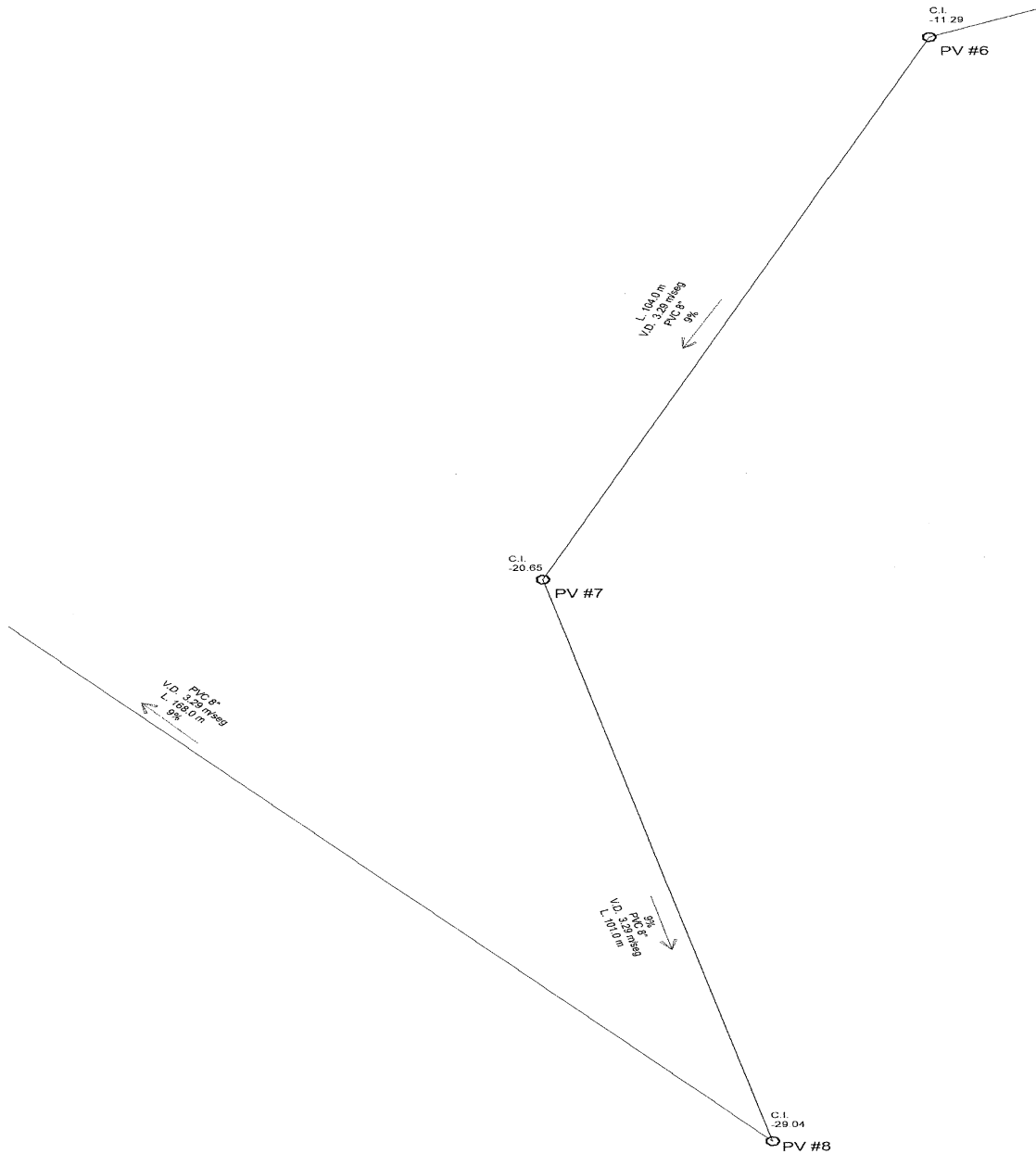
Parte de drenajes#2



Fuente: Arquitecto: Efraín De Jesús Amaya Caravantes, colegiado No. 678, segundo semestre 2017.

Gráfica 15
Aldea Paquip, municipio de Santa Clara La Laguna, departamento de Sololá
Plano de curvas de nivel
Proyecto: construcción drenaje, sector Centro, Pos Velásquez y Alvarado
Año: 2017

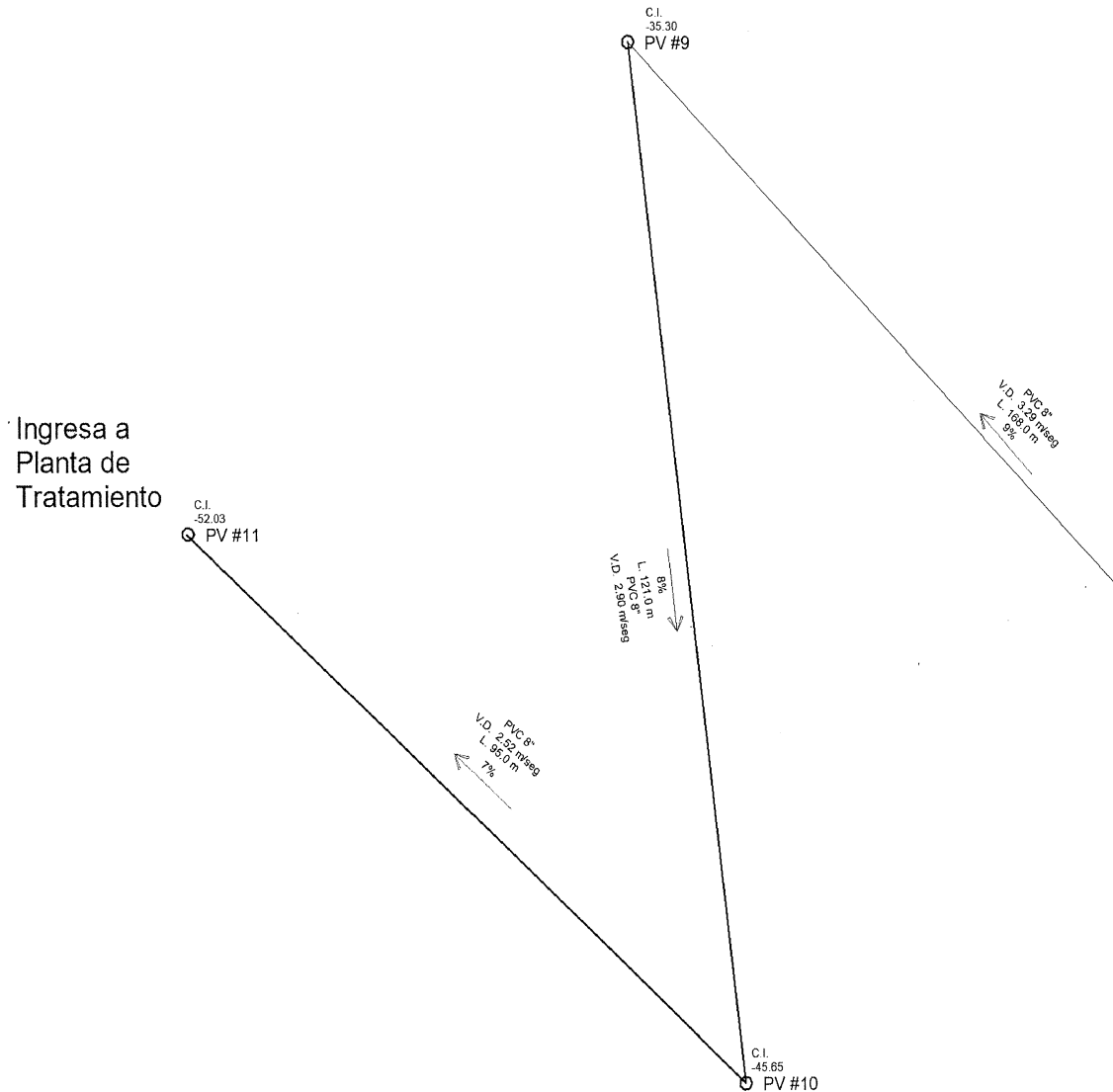
Planta de drenajes #3



Fuente: Arquitecto: Efraín De Jesús Amaya Caravantes, colegiado No. 678, segundo semestre 2017.

Gráfica 16
Aldea Paquip, municipio de Santa Clara La Laguna, departamento de Sololá
Plano de curvas de nivel
Proyecto: construcción drenaje, sector Centro, Pos Velásquez y Alvarado
Año: 2017

Planta de drenajes#4



Fuente: Arquitecto: Efraín De Jesús Amaya Caravantes, colegiado No. 678, segundo semestre 2017.

Indica la dirección de la tubería, diámetros y pendiente de la misma. Indica los PV referenciados en las secciones del desarrollo de la tubería, así como la cota invert a la cual llega según la pendiente propuesta.

4.4.2 Materiales

En esta sección se listan los materiales que serán necesarios adquirir para poder construir la red de drenajes y planta de tratamiento de aguas servidas en los sectores indicados.

4.4.3 Mano de obra

Se indican los procesos indispensables que el personal que integra el recurso humano del proyecto debe realizar para la construcción de drenajes.

4.4.4 Otros costos y gastos

Son los costos que están fuera de los materiales y la mano de obra, en este caso es el gasto un experto ingeniero, y otros costos que se necesiten para realizar el proyecto.

4.4.5 Plan de ejecución

La ejecución de un proyecto está ligada al proceso que se necesita establecer para llevar a cabo un proyecto, a continuación, se presente el cronograma de ejecución de la obra.

Tabla 11
Aldea Paquip, municipio de Santa Clara La Laguna, departamento de Sololá
Proyecto: construcción drenaje, sector Centro, Pos Velásquez y Alvarado
Cronograma en ejecución
Año: 2017

No.	Fases de ejecución	Mes 1				Mes 2				Mes 3			
		Semana				Semana				Semana			
		1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
1	Extracción de adoquín	■	■										
2	Demolición de cuneta			■	■								
3	Fundición de cuneta					■	■	■					
4	Relleno de zanja								■	■			
5	Colocación de Tubos									■	■		
6	Fundición de base										■	■	
7	Fundición de Tapadera y armado											■	■

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

En el cuadro anterior se logra determinar que se necesita un lapso de 12 semanas para llevar a cabo el proyecto de la introducción de la red de drenajes y planta de tratamiento de aguas servidas.

4.4.6 Requerimientos de funcionamiento

Son los recursos utilizados para que el proyecto opere de forma óptima y se ejecute de forma correcta, los cuales se presentan a continuación:

4.4.6.1 Requerimientos humanos, físicos y monetarios

Se refiere a los recursos humanos y físicos que se utilizarán para el adecuado funcionamiento del proyecto, se describen a continuación:

Cuadro 21
Aldea Paquip, municipio de Santa Clara La Laguna, departamento de Sololá
Proyecto: construcción drenaje, sector Centro, Pos Velásquez y Alvarado
Requerimientos de funcionamiento humanos, físicos y monetarios
Año: 2017

Recursos humanos		
Personal	Unidad de medida	Cantidad
Fontanero	Personas	1
Albañiles	Personas	2
Recursos físicos		
Mobiliario y equipo		
Oficina de 10 ²	Unidad	1
Computadora de escritorio	Unidad	1
Impresora	Unidad	1
Escritorio	Unidad	1
Silla	Unidad	6
Útiles de oficina		
Engrapadoras	Unidad	5
Sacabocados	Unidad	2
Cuadernos	Unidad	5
Lápices	Caja de 12 unidades	1
Lapiceros	Caja de 12 unidades	1
Útiles de limpieza		
Contenedores de basura	Unidad	5
Bolsas de basura	Docena	5

Continúa en la página siguiente...

...Viene de la página anterior.

Escobas	Unidad	6	
Trapeadores	Unidad	6	
Equipo de protección			
Guantes de hule	Docena	1	
Botas de hule	Docena	1	
Lentes de seguridad	Docena	1	
Maquinaria y herramientas			
Propulsores de agua	Unidad	1	
Máquina seccional	Unidad	1	
Máquina de varilla	Unidad	1	
Cinta para alcantarilla	Unidad	10	
Martillo	Unidad	5	
Bomba sumergible	Unidad	1	
Rotomartillo	Unidad	3	
Palas	Unidad	5	
Destornillador	Unidad	6	
Carreta de llanta neumática	Unidad	2	
Piocha	Unidad	5	
Cubetas	Unidad	4	
Manguera	Unidad	5	
Recursos monetarios			
Sueldo fontanero	1	Q. 3,200.00	Q. 3,200.00
Sueldo albañil	2	Q. 3,000.00	Q. 6,000.00
Total			Q. 9,200.00

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

Los recursos antes descritos son los elementales para que el proyecto luego de estar terminado tenga un adecuado funcionamiento y sea sostenible en el tiempo de vida de este.

Se detallan los recursos humanos, físicos y los recursos monetarios de funcionamiento, en el que se incluye el sueldo de las personas encargada de la obra, energía eléctrica y servicio de agua a utilizar en la oficina.

Se presentan de forma integrada los distintos recursos necesarios para el mantenimiento del proyecto.

4.5 ESTUDIO FINANCIERO

Consiste en determinar los costos de los materiales, mano de obra, otros costos y gastos que serán necesarios para el proceso de la ejecución del proyecto. Adicional a ello se determinará cuáles son las fuentes de financiamiento y el monto global de la inversión del proyecto.

4.5.1 Costos y gastos

La integración de los costos y gastos es el total de los ingresos, egresos y los costos que conlleva el proyecto para poder ser ejecutado. A continuación, se presenta el presupuesto general a utilizar.

Cuadro 22
Aldea Paquip, municipio de Santa Clara La Laguna, departamento de Sololá
Proyecto: construcción drenaje, sector Centro, Pos Velásquez y Alvarado
Presupuesto general
Año: 2017

Descripción	Total Q.
<u>Ingresos</u>	1,102,388.10
<u>Fuentes internas</u>	1,102,388.10
Aporte de la Municipalidad	1,102,388.10
<u>Egresos</u>	1,102,388.10
<u>Pre-inversión</u>	5,500
Estudio ambiental	2,000
Requerimientos técnicos	3,000
Costos de construcción	1.096,888.10
Materiales	923,627
Mano de Obra	156,420
Otros costos	16,841.10
Saldo final	0.00

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

En el cuadro anterior se determinó todos los ingresos y egresos que se tendrían que realizar, cual es la cantidad que se propone brinde la Municipalidad para poder llevarlo a cabo.

4.5.2 Costos de diseño y planificación

Los costos del diseño son donde se desarrollan los planos del proyecto y la que forma en que está planificado cada proceso a desarrollarse, esto con la finalidad de tener un buen resultado en el tiempo estipulado para terminar el trabajo.

4.5.3 Costos de construcción

Son los tres elementos del costo en los que se verá reflejado cada detalle de para llevar a cabo el proyecto.

- a) Costo de materiales: es el costo total de todos los materiales necesarios que se van a utilizar para poder ejecutar el proyecto.
- b) Costo de mano de obra: Son todas las personas involucradas en el proceso ya sea mano de obra calificada y no calificada.
- c) Otros costos: Son los costos que puede utilizar el experto y que no están incluidos en los costos anteriormente descritos.

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.

Se estima que el financiamiento necesario para ejecutar el proyecto es de Q. 1,137,666.30 proveniente de fuente interna.

Se sugiere que el financiamiento sea realizado por la municipalidad de Santa Clara la Laguna, después de los análisis respectivos, con la finalidad de poder dar un gran aporte a la población de la aldea Paquip, de los sectores ya mencionados anteriormente.

4.6.1 Unidad ejecutora

Las personas encargadas del proyecto estarán integradas por mano de obra calificada, esto con el objetivo de controlar todo el proyecto, así mismo se puede contar con mano de obra no calificada que es un aporte importante por parte de la comunidad, ellos realizarán las actividades de levantado de adoquín, el zanjeo, entre otras.

4.7 ESTUDIO AMBIENTAL

La protección y mejoramiento del medio ambiente, los recursos naturales y culturales son esenciales para el logro de un desarrollo sostenido social y económico del país.

La situación de los recursos naturales y el medio ambiente han alcanzado niveles críticos de deterioro, que inciden directamente en la calidad de vida de los habitantes y ecosistemas del país, obliga a todos a tomar conciencia del problema y a emprender acciones inmediatas que garanticen un ambiente propicio para el futuro.

- Ambiente

Es el conjunto de componentes físicos, químicos y biológicos externos con los que interactúan los seres vivos.

Respecto al ser humano, comprende el conjunto de factores naturales, sociales y culturales existentes en un lugar y en un momento determinado, que influyen en su vida y afectarán a las generaciones futuras. Es decir, no se trata solo del espacio en el que se desarrolla la vida, sino que también comprende seres vivos, objetos, agua, suelo, aire y las relaciones entre ellos, así como elementos tan intangibles como algunas de la cultura. (Barros Atencia, Maria Jose, Medio Ambiente, 2015, pág. 2)

- Impacto

Golpe o colisión de dos objetos. Efecto que genera una actividad sobre un objeto.

- Impacto ambiental

Efecto que genera la actividad humana sobre el medio ambiente en la cual la realiza.

4.7.1 Política ambiental

Acá se hace referencia a diferentes políticas de observancia que están directamente relacionadas y que convergen en el tema ambiental.

- Constitución Política de la República de Guatemala

El fin supremo del Estado de Guatemala es la protección a la persona y a la familia; su fin supremo es la realización del bien común; y esto se encuentra plasmado en la Constitución Política de la República de Guatemala.

Además, directamente en el tema de ambiente, manda al Estado, municipalidades y población en general a propiciar el desarrollo social, económico y tecnológico que prevenga la contaminación y mantenga un equilibrio ecológico.

- Acuerdos de paz

Uno de los ejes sobre el cual se ejecutaron los Acuerdos de Paz es el Eje de desarrollo sostenible. Sobre una cultura de paz con la naturaleza, aceptando que el mundo es un espacio vital en el que se desarrolla, crece y madura el ser humano, que se debe aprender a respetar y a valorar los recursos que provee.

El Acuerdo sobre la Identidad y Derecho de los Pueblos Indígenas, fortalece y amplía los aspectos relacionados con el ambiente y los recursos naturales, en lo relacionado a la ciencia y la tecnología, se menciona la necesidad de promover innovación tecnológica y el principio ético de conservación del ambiente.

En lo referente a la tierra, se contempla la necesidad de administrar de manera sostenible los recursos naturales que de ella dependen, bajo una concepción propia de la población indígena.

- Política de desarrollo social y población

El Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales en coordinación con otras instituciones públicas efectuará evaluaciones de impacto sobre el ambiente e investigaciones sobre los vínculos y efectos existentes entre la población y consumo, producción, ambiente y recursos naturales, que sirvan de orientación para realizar acciones dirigidas al desarrollo sostenible.

- Política forestal de Guatemala

Instrumento que declara la política expresa y los principales problemas del sector forestal, y cuyo objetivo general es, “incrementar los beneficios socioeconómicos de los

bienes y servicios generados en los ecosistemas forestales y contribuir al ordenamiento territorial en tierras rurales, a través del fomento del manejo productivo y de la conservación de la base de recursos naturales, con énfasis en los forestales y los recursos asociados como la biodiversidad, el agua y los suelos; incorporando cada vez más la actividad forestal a la economía del país en beneficio de la sociedad guatemalteca” (FAO, Depósitos de documentos de la FAO, 2017, pág. 5).

4.7.2 Gestión ambiental

El Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales en respuesta a la poca atención integral que se le ha dado a la biodiversidad y los recursos naturales, presenta la Política Marco de Gestión Ambiental.

La misión de la política de gestión es ser el marco de referencia en el ámbito nacional, como una respuesta del Estado para orientar planes, programas y proyectos vinculados a mantener la calidad ambiental y la sostenibilidad de la biodiversidad y los recursos naturales, a través de la dinámica de cambio gradual, consensos, participación e inclusión en los procesos de gestión ambiental, para que la sociedad guatemalteca haga uso de los recursos naturales bajo un enfoque de desarrollo sostenible.

4.7.3 Impacto ambiental

El Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales considerando que el Reglamento de Evaluación, Control y Seguimiento identifica que la evaluación de proyectos debe realizarse tomando como base lo establecido en la clasificación contenida en el Listado Taxativo, emite el referido listado denominado Listado Taxativo de Proyectos, obras, industrias o actividades.

La clasificación que maneja el listado es el siguiente:

- De alto impacto ambiental, potencial o riesgo ambiental A.
- De alto a moderado impacto ambiental potencial B1.
- De moderado a bajo impacto ambiental potencial B2.
- De bajo impacto ambiental potencial C.

En la sección “E” denominada “Suministro de Agua, evacuación de aguas residuales, gestión de desechos y descontaminación”, específicamente en la división 37, grupo 370, se clasifica al “Diseño, construcción y operación de empresas que desarrollan proyectos de recolección, transporte de aguas residuales humanas o industriales”, como de Alto a Moderado Impacto Ambiental Potencial. Por lo tanto, el proyecto de Introducción de drenajes y planta de tratamiento de aguas residuales en los sectores Centro, Pos Velásquez y Alvarado de la aldea Paquip se clasifica como riesgo B1.

Según esta clasificación, en el Reglamento de Evaluación, Control y Seguimiento Ambiental se mencionan los instrumentos ambientales necesarios que deberán presentarse o seguirse:

- Acta notarial de declaración jurada.
- Instrumentos técnicos predictivos, correctivos y complementarios.
- Evaluación ambiental para la categoría B1
- Opiniones obligatorias del Consejo Nacional de Áreas Protegidas –CONAP-

En general, los impactos ambientales esperados son de mediana magnitud, algunos de larga duración e intensidad, afectarán el entorno donde se desarrollarán las obras y posteriormente el agua donde se viertan los desechos líquidos, estos se pueden clasificar en impactos positivos y negativos.

Dentro de los impactos negativos están: la generación de polvo debido a la excavación de zanjas y movimiento de tierra; tala de árboles que se encuentren en el área de trabajo; generación de ruido y emisión de gases contaminantes por el uso de maquinaria de la construcción; generación de residuos de construcción; y contaminación de ríos se depositen las aguas provenientes de la planta de tratamiento.

Dentro de los impactos positivos se pueden mencionar los siguientes: disminución de los contaminantes presentes en el agua que proviene de las viviendas y reducción de riesgo de deslizamiento de tierras provocado por la vertiente de aguas residuales.

4.8 IMPACTO SOCIAL

Los impactos sociales de dichas obras son los que afectan a la población aledaña, en particular debido a los ruidos y las emisiones de polvo; las interrupciones del tráfico de vehículos y peatones; suministro de agua y energía eléctrica, sobre todo durante la construcción de redes y tuberías; los riesgos de accidentes, ocupacionales debido al manoseo de productos industriales, ejecución de actividades con equipamientos eléctricos y mecánicos de corte; ejecución de excavaciones profundas; enfermedades que la población aledaña pueda padecer por el uso de agua contaminada provenientes de la planta de tratamiento; entre otras.

4.9 SOSTENIBILIDAD DEL PROYECTO

Con el objetivo que los impactos positivos de este proyecto perduren de forma duradera después de la fecha de su conclusión es preciso que las instituciones a cargo, la comunidad o las familias destinatarias se impliquen y asuman la responsabilidad en el mantenimiento o gestión de las infraestructuras y bienes creados.

Para garantizar la sostenibilidad del proyecto hay que asegurarse de que los encargados de su mantenimiento (municipalidad, comunidad, individuos) disponen de la capacidad técnica y de gestión necesaria para mantener las actividades o bienes generados por el proyecto; y los recursos suficientes para financiar los costos corrientes (salarios de personal, gastos de reparaciones) que generará dicho mantenimiento a medio y largo plazo.

En este sentido el proyecto deberá ser sostenible mediante los aportes de la municipalidad de Santa Clara La Laguna.

CONCLUSIONES

Como resultado de la investigación realizada en la aldea Paquip, municipio de Santa Clara La Laguna, departamento de Sololá, se presentan las conclusiones con base al análisis efectuado.

1. La división política del centro poblado no está formalmente definida, actualmente los sectores se modifican de acuerdo con el criterio de las autoridades comunitarias con el consentimiento de la población.
2. La población mantiene un alto porcentaje de pobreza y pobreza extrema esto derivado de la falta de empleo formal y la existencia de subempleo que no permite un ingreso constante y adecuado para cubrir las necesidades básicas de las familias.
3. Se determinó que la aldea Paquip dispone de un Centro de Convergencia ubicado en el sector Triunfo La Paz, sin embargo, el 74% de la población no asiste a dicho centro, como consecuencia que los horarios limitados, la atención es de primer nivel, no existe un médico de turno asignado, el medicamento, mobiliario y equipo es limitado, esto debido al bajo presupuesto asignado.
4. Se estableció que no existe un método de recolección y tratamiento de desechos sólidos, por esa razón, la mayoría de las viviendas elimina la basura quemándola, lo que provoca riesgos de incendio y contaminación.
5. La actividad productiva pecuaria se realiza por mano de obra no calificada y el conocimiento que se tiene es transmitido de generación en generación de forma empírica.
6. No existe una organización pecuaria formalmente establecida en ninguna de las unidades productivas que operan en la Aldea, tampoco se encuentran organizados de manera informal.
7. El centro poblado cuenta con la mayoría de los servicios básicos necesarios, sin embargo, no dispone de una red de drenajes ni una planta de tratamiento que permita el adecuado manejo de los desechos provenientes de los servicios sanitarios y aguas pluviales, provocando focos de contaminación y riesgos para la población.

RECOMENDACIONES

A continuación, se presentan las recomendaciones con la finalidad de aportar posibles soluciones a los problemas encontrados, con base al estudio realizado en la aldea de Paquip, municipio de Santa Clara La Laguna, departamento de Sololá, en el año 2017:

1. Que la población de la Aldea solicite por medio de la Alcaldía Auxiliar ante la Municipalidad de Santa Clara La Laguna, que se establezca formalmente la sectorización del centro poblado, delimitando claramente los límites de los sectores que la conforman.
2. Que los productores de los sector agrícola y pecuario del centro poblado deben solicitar al COCODE que realice las gestiones pertinentes ante el Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación -MAGA- para potencializar las actividades productivas mediante la transformación y modernización del sector. De esta manera se generará una producción y comercialización competitiva que genere mayores fuentes de empleo para la comunidad.
3. Que la población solicite al COCODE que gestione ante el Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social -MSPAS- la solicitud formal de mejoramiento del Centro de Convergencia y el abastecimiento de los medicamentos necesarios para brindar la atención médica de primer grado para los pobladores.
4. Que los pobladores de la Aldea deben requerir a la Alcaldía Auxiliar que presente la gestión ante la Municipalidad de Santa Clara La Laguna de los permisos necesarios para que el sistema de recolección de basura realice recorridos periódicos en la Aldea, así como de realizar una campaña de concientización sobre la importancia de la utilización del servicio de extracción y el pago de este.
5. Que los productores pecuarios deben solicitar al COCODE que realice una solicitud formal ante el MAGA para que se brinde asesoría técnica y legal que permita la creación de una cooperativa que integre a los productores pecuarios de la aldea, brindándoles capacitación, asistencia técnica y financiamiento. Esta deberá estar formalmente establecida y adecuadamente organizada para operar de manera eficiente y oportuna.

6. Que los asociados productores de la “Cooperativa Pecuaria Paquip, R.L.”, deberán solicitar a través de esta, que gestione requerimientos de capacitación ante sectores de carácter público, privado o no lucrativo, en relación a requerimientos legales y administrativos para establecerse formalmente y crear estructuras definidas en sus unidades productivas para mejorar la administración, organización, dirección y control de sus actividades.
7. Que la población a través de la Alcaldía Auxiliar de Paquip realice los requerimientos necesarios ante la Municipalidad de Santa Clara La Laguna para un estudio sobre la introducción de una red de drenajes que permita el adecuado manejo de los desechos sanitarios de los hogares, con su respectiva planta de tratamiento, minimizando con esto el riesgo para la salud de los habitantes.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Apuntes para el Curso de Recursos Económicos de Centroamérica. (2016). En Apuntes para el Curso de Recursos Económicos de Centroamérica (pág. 284). Guatemala.

Barros Atencia, María José (2015) Medio Ambiente. Obtenido de <https://es.calameo.com/books/0053033633a3bd31ee5d0>

Catalán, J. A. (2013). Método para la Investigación del Diagnóstico Socioeconómico. Guatemala: Ediciones Renacer.

Diagnóstico de la aldea Paquip, Santa Clara La Laguna, Sololá. (2016). Recuperado el 18 de Octubre de 2017.

FAO, D. d. (9 de diciembre de 2017). Depósitos de documentos de la FAO. Obtenido de <http://www.fao.org/docrep/007/j0605s/j0605s05.htm>

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/>.

Ley de los Consejos de Desarrollo Urbano y Rural. (2002). Decreto No. 11-2002 del Congreso de la Republica. Guatemala.

BIBLIOGRAFÍA

Acuerdo legislativo No. 18-93 Constitución Política de la República de Guatemala. (17 de noviembre de 1993). Guatemala: Diario de Centro América.

Apuntes para el Curso de Recursos Económicos de Centroamérica. (2016). En Apuntes para el Curso de Recursos Económicos de Centroamérica (pág. 284). Guatemala.

Catalán, J. A. (2013). Método para la Investigación del Diagnóstico Socioeconómico. Guatemala: Ediciones Renacer.

Diagnóstico de la aldea Paquip, Santa Clara La Laguna, Sololá. (2016).

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/vjNVdb4IZswOj0ZtuiuPIcaAXet8LZqZ.pdf>

Joaquín, M. A. (10 de agosto de 2017). Apuntes sobre el tema de riesgos. Guatemala, Guatemala.

Ley de los Consejos de Desarrollo Urbano y Rural. (2002). Decreto No. 11-2002 del Congreso de la Republica. Guatemala.

Milagros, C. V., Toscana Aparicio, A., & Campos Alanís, J. (10 de marzo de 2014). Riesgos siconaturales: vulnerabilidad socioeconómica, justicia ambiental y justicia espacial. Toluca, México.

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>

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

Quino, J. V. (5 de diciembre de 2013). Plaza pública. Obtenido de Política social a la carta, 2016-2020: <https://www.plazapublica.com.gt/content/politica-social-la-carta-2016-2020>

Real Academia Española. (26 de junio de 2017). Obtenido de <http://dle.rae.es/?w=diccionario>

RIMAC. (17 de abril de 2019). Previsión Laboral RIMAC. Obtenido de <http://prevencionlaboralrimac.com/Herramientas/Matr>

Segeplan. (s.f.). Recuperado el 19 de junio de 2017, de <http://www.segeplan.gob.gt/nportal/index.php/institucion/areas-interes/politicas-publicas>

ANEXOS

MANUAL DE ORGANIZACIÓN
“COMITÉ PRO-DESARROLLO”
ALDEA PAQUIP, MUNICIPIO DE SANTA CLARA LA LAGUNA,
DEPARTAMENTO DE SOLOLÁ

ÍNDICE

		Página
No.	INTRODUCCIÓN	i
1	ANTECEDENTES	1
2	LEGISLACIÓN APLICABLE	1
3	OBJETIVOS DEL MANUAL DE ORGANIZACIÓN	2
3.1	GENERAL	2
3.2	ESPECÍFICOS	2
4	CAMPO DE APLICACIÓN	2
5	NORMAS DE APLICACIÓN	3
6	ASPECTOS GENERALES	3
6.1	MISIÓN	3
6.2	VISIÓN	3
6.3	VALORES	3
7	ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL	4
8	PERFIL DE PUESTOS	7

ÍNDICE DE GRÁFICAS

No.	Descripción	Página
1	Aldea Paquip, municipio de Santa Clara La Laguna, departamento de Sololá, Propuesta estructura organizacional, Comité Pro-desarrollo, Año: 2017.	4

INTRODUCCIÓN

El manual de organización es una herramienta administrativa que contiene información referente a los antecedentes, legislación, estructura orgánica, organigramas, niveles jerárquicos, grados de autoridad y responsabilidad, canales de comunicación y coordinación, entre otra información referente a la organización que se propone conformar.

Para introducir al usuario en el presente documento se inicia brindando información acerca de los antecedentes del comité y la legislación aplicable al mismo, base primordial para comprender los fundamentos sobre los cuales opera. También se plantean los objetivos que se pretenden alcanzar con la implementación de la herramienta.

Como siguiente punto se establece su campo de aplicación y las normas de observancia en la implementación, ejecución y mantenimiento del manual, ya que servirán de guía para la correcta utilización de la herramienta.

También se presenta una pequeña planeación estratégica que contiene la esencia del comité; su razón de ser. Esta está conformada por la misión, la visión y los valores que regirán el comportamiento de todos los integrantes de la organización.

El presente manual también especifica cada uno de los cargos y puestos que conforman el “Comité Pro-desarrollo”, define y detalla la esencia de éstos, así también las relaciones, responsabilidades, autoridad y requisitos que debe llenar cada persona para ocupar los diferentes puestos y cargos.

El manual es flexible, es decir, puede estar sujeto a modificaciones que ayuden al mejor funcionamiento, en beneficio de los colaboradores y pobladores.

1. ANTECEDENTES

No existen antecedentes relacionados al comité en referencia ya que es una propuesta de creación. Según la información recabada si existen diferentes comités conformados en la Aldea, sin embargo, ninguno está formalmente organizado, es decir, realizan sus gestiones y organización de manera empírica.

2. LEGISLACIÓN APLICABLE

Se refiere la legislación que fundamenta la creación y operación del comité. A continuación, se hace una compilación de ésta:

- Constitución Política de la República de Guatemala
 - En el artículo 34. Derecho de Asociación se menciona “Se reconoce el derecho de libre asociación...”
 - Artículo 66. Protección a grupos étnicos. “Guatemala está formada por diversos grupos étnicos entre los que figuran los grupos indígenas de ascendencia maya. El Estado reconoce, respeta y promueve sus formas de vida, costumbres, tradiciones, formas de organización social, el uso del traje indígena en hombres y mujeres, idiomas y dialectos”
- Código Civil
 - Artículo 15. Son personas Jurídicas:
 3. “Las asociaciones sin finalidades lucrativas, que se proponen promover, ejercer y proteger sus intereses sindicales, políticos, económicos, religiosos, sociales, culturales, profesionales o de cualquier otro orden, cuya constitución fuere debidamente aprobada por la autoridad respectiva. Los patronatos y los comités para obras de recreo, utilidad o beneficio social creados o autorizados por la autoridad correspondiente, se consideran también como asociaciones; y...”
 - Artículo 16. “La persona jurídica forma una entidad civil distinta de sus miembros individualmente considerados; puede ejercitar todos los derechos y contraer las obligaciones que sean necesarios para realizar sus fines y será representada por la persona u órgano que designe la ley, las reglas de su institución, sus estatutos o reglamentos, o la escritura social.”
 - Artículo 18. Personalidad de las asociaciones civiles. “Las instituciones, los establecimientos de asistencia social y demás entidades de interés público, regulan su

capacidad civil por las leyes que las hayan creado o reconocido, y las asociaciones por las reglas de su institución, cuando no hubieren sido creadas por el Estado. La personalidad jurídica de las asociaciones civiles es efecto del acto de su inscripción en el registro del municipio donde se constituyan. El acto de su inscripción no convalida las disposiciones de sus estatutos que adolezcan de nulidad o que sean anulables. La acción correspondiente podrá ejercitarse por quien tenga interés en el asunto o por la Procuraduría General de la Nación...”

- Artículo 24. “Las personas jurídicas son civilmente responsables de los actos de sus representantes que en el ejercicio de sus funciones perjudiquen a tercero, o cuando violen la ley o no la cumplan; quedando a salvo la acción que proceda contra los autores del daño.”

3. OBJETIVOS DEL MANUAL DE ORGANIZACIÓN

Con el presente manual de organización se pretenden alcanzar los siguientes objetivos:

3.1 GENERAL

Proporcionar a cada miembro de la organización una clara visión de las funciones de su puesto de trabajo, permitiéndole visualizar el papel que desempeña dentro de la estructura administrativa.

3.2 ESPECÍFICOS

- Organizar las actividades y tareas del personal, a través de un instrumento administrativo que permita al colaborador conocer el nivel jerárquico de su cargo o puesto dentro del comité.
- Proporcionar a los miembros de la organización una guía administrativa, que permita el óptimo aprovechamiento de los recursos.
- Ordenar, coordinar y controlar las actividades del personal por medio de la descripción de cargos y puestos.
- Evitar la duplicidad de labores, contribuir con la división del trabajo y marcar el límite de las atribuciones.
- Orientar y facilitar la integración al personal de nuevo ingreso.

4. CAMPO DE APLICACIÓN

El contenido de este manual es aplicable a toda la estructura organizacional del Comité Pro-desarrollo.

5. NORMAS DE APLICACIÓN

- Los descriptores de puestos serán vigilados permanentemente para asegurar su alineación con los objetivos generales del comité y garantizar su vigencia.
- Se revisarán periódicamente la efectividad de los descriptores de puestos establecidos con la finalidad de validarlos y actualizarlos, ya que el presente manual es flexible.
- El presidente del comité es el responsable de difundir el presente documento y el encargado de capacitar al personal sobre sus funciones y responsabilidades.
- El manual de organización será utilizado como herramienta didáctica para la capacitación y entrenamiento de personal de nuevo ingreso.
- El presente manual será utilizado como una herramienta en el proceso de reclutamiento y selección de personal para la organización.
- El manual de organización entrará en vigencia a partir de la fecha de su aprobación.

6. ASPECTOS GENERALES

En este apartado se abordará la filosofía empresarial con la que contará el comité, misma que sirve de guía para todas las acciones y planes que se lleven a cabo. Sirve para encaminar los esfuerzos de todos los miembros de la organización hacia un mismo objetivo y lograr que se identifiquen con ella.

6.1 MISIÓN

“Somos una organización comunitaria conformada por vecinos íntegros de la comunidad, con el compromiso de administrar el Proyecto: Construcción drenaje, sector Centro, Pos Velásquez y Alvarado, de manera eficiente y responsable para contribuir con el desarrollo de los pobladores de Paquip”.

6.2 VISIÓN

“Ser un comité modelo en la gestión del proyecto de drenajes en los sectores beneficiados y lograr la introducción del servicio en toda la comunidad para contribuir con el desarrollo económico y social de la Aldea”.

6.3 VALORES

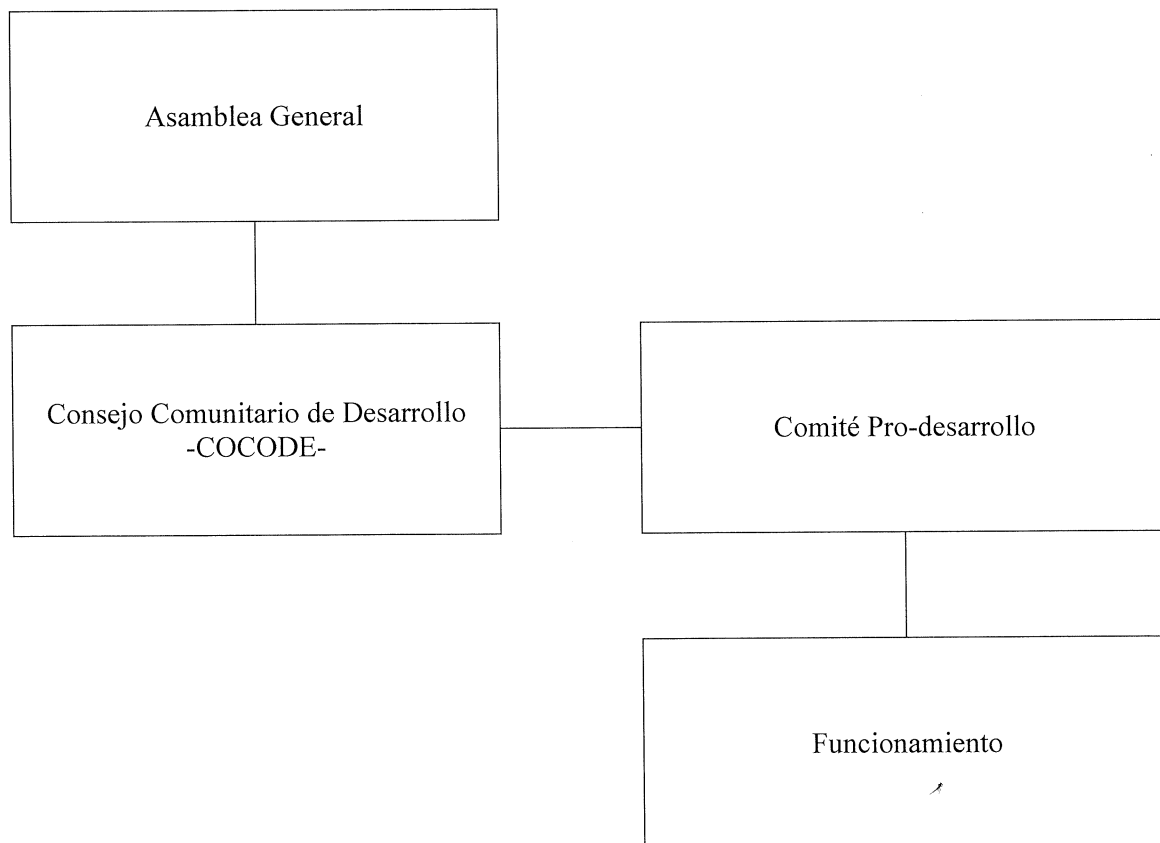
- Integridad
- Profesionalismo

- Compromiso con la comunidad y Guatemala
- Proactividad
- Trabajo en equipo

7 ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL

El organigrama del Comité Pro-desarrollo, está definido por los diferentes órganos, niveles jerárquicos y líneas de comunicación necesarios para el buen funcionamiento de la organización y que debe contemplarse en el desarrollo del proceso administrativo. A continuación, se presenta el organigrama propuesto:

Gráfica 1
Aldea Paquip, municipio de Santa Clara La Laguna, departamento de Sololá
Propuesta estructura organizacional
Comité Pro-desarrollo
Año: 2017



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

Se pueden observar las diferentes unidades que componen la estructura organizacional. En la parte superior se encuentra la Asamblea General, compuesta por todos los vecinos de la comunidad, debajo de ella el COCODE quien fue electo por ellos como representante y para finalizar el comité y la unidad de funcionamiento.

Las funciones de cada integrante son las siguientes:

a) Presidente

Será el responsable del cumplimiento del reglamento y se encargara de velar por la administración, planificación y supervisión de las actividades del comité, controlara las acciones que realizarán el tesorero, secretario y vocales, para el buen funcionamiento de la organización.

b) Vicepresidente

Será el encargado de apoyar al presidente del Comité y en ausencia de la máxima autoridad funcionará como el responsable de la Junta Directiva.

c) Secretario

Ejecutará las tareas administrativas que se realizan dentro del comité, controlará las actividades a desarrollar como: convocar reuniones, recibir y despachar la correspondencia y encargarse del archivo de esta, redactar todos los documentos que se requieren en las diferentes actividades, llevar control de asistencia en el libro de actas.

d) Tesorero

Será el responsable de velar por la administración económica y financiera del comité, estará bajo la supervisión del presidente.

e) Vocales

Realizar todas las funciones que designe el presidente como delegaciones o comisiones de trabajo, asistir a reuniones y tiene voz y voto en las decisiones que tome el presidente.

f) Fontanero

Es la persona encargada de planificar las actividades físicas necesarias para el desarrollo del proyecto, también planificará todo lo relacionado a la construcción, materiales y coordinar las actividades de los albañiles

g) Albañiles

Son las personas encargadas de realizar el trabajo físico planificado por el maestro de obras. Se encargan de manejar los materiales, elaborarán zanjas, colocarán las tuberías, llenado de zanjas, compactación, nivelación.

8. PERFIL DE PUESTOS

COMITÉ PRO-DESARROLLO		
Código CP-001	Manual de	Fecha: octubre 2017
Página 1/2	Organización	Realizado por Néstor Buenafé
I. IDENTIFICACIÓN DEL CARGO		
Código del cargo:	001	
Título del cargo:	Presidente	
Ubicación administrativa:	Comité Pro-desarrollo	
Inmediato superior:	Ninguno	
Subalternos:	Vicepresidente	
	Secretario	
	Tesorero	
	Vocales	
	Albañil	
	Ayudante de albañil	
II. DESCRIPCIÓN DEL CARGO		
Naturaleza:		
Cargo de carácter administrativo. Tiene como finalidad representar los intereses de los vecinos de la comunidad en relación al proyecto de drenaje. Velar porque se cumplan las metas de corto, mediano y largo plazo, además de que se logren las proyecciones y programaciones del proyecto.		
Atribuciones:		
<ul style="list-style-type: none"> • Planificar, ejecutar y controlar las actividades que se desarrollan para cumplir con los objetivos establecidos. • Trabajar conjuntamente con el vicepresidente para realizar las actividades que permitan cumplir con los objetivos del proyecto. • Realizar auditorías a las diferentes áreas del comité. • Verificar el manejo de los fondos económicos. • Aprobar los programas de capacitación de personal y asistencia técnica. • Otras atribuciones inherentes a la naturaleza del puesto. 		
Relaciones de trabajo:		
Tiene relación periódica con autoridades municipales y líderes comunitarios. Así como con todos los colaboradores del comité.		

COMITÉ PRO-DESARROLLO		
Código CP-001	Manual de	Fecha: octubre 2017
Página 2/2	Organización	Realizado por Néstor Buenafé
<p>Autoridad: Representa la autoridad máxima en el comité, sobre todo el personal de éste.</p> <p>Responsabilidad: Administrar de manera eficiente el patrimonio de la organización, alcanzar los objetivos por medio de una buena dirección en las distintas áreas que conforman el comité.</p>		
III. ESPECIFICACIONES DEL CARGO		
<p>Académicos: Título a nivel diversificado.</p> <p>Experiencia: Mínima de un año en puestos de liderazgo y coordinación de trabajos de equipo.</p> <p>Habilidades y destrezas: Liderazgo, con capacidad de trabajo en equipo, desinhibido, efectivo para resolver conflictos y tomar decisiones.</p> <p>Salario: Cargo ad honorem.</p>		

COMITÉ PRO-DESARROLLO		
Código CP-001	Manual de	Fecha: octubre 2017
Página 1/2	Organización	Realizado por Néstor Buenafé
I. IDENTIFICACIÓN DEL CARGO		
Código del cargo:	002	
Título del cargo:	Vicepresidente	
Ubicación administrativa:	Comité Pro-desarrollo	
Inmediato superior:	Presidente	
Subalternos:	Ninguno	
II. DESCRIPCIÓN DEL CARGO		
<p>Naturaleza:</p> <p>Cargo de carácter administrativo que tiene como finalidad brindar apoyo directo al presidente en sus funciones. Velar porque se cumplan las metas de corto, mediano y largo plazo, además de que se logren las proyecciones y programaciones del proyecto.</p> <p>Atribuciones:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Sustituir al presidente del comité en su ausencia. • Velar por una adecuada administración del patrimonio. • Elaborar documentos administrativos e informativos de interés para el proyecto. • Diseñar planes y programas de acción. • Coordinar reuniones con autoridades municipales y líderes comunitarios. • Otras atribuciones inherentes a la naturaleza del puesto. <p>Relaciones de trabajo:</p> <p>Por la naturaleza de sus funciones deberá mantener relación estrecha con los subalternos y responsables de las diferentes áreas como: departamentos y secretarías además con los altos mandos de organismos municipales y gubernamentales en representación del presidente del comité.</p> <p>Autoridad:</p> <p>Sobre algunos aspectos relacionados al comité. Proponer correcciones a las condiciones no satisfactorias que puedan representarse en cualquier fase de una operación. Solicitar información a las diferentes áreas cuando sea oportuno.</p>		

COMITÉ PRO-DESARROLLO		
Código CP-001	Manual de	Fecha: octubre 2017
Página 2/2	Organización	Realizado por Néstor Buenafé
<p>Responsabilidad:</p> <p>Sobre las funciones que le corresponden, por el cumplimiento de los objetivos organizacionales, documentos relacionados con el desarrollo y bienestar del comité.</p>		
III. ESPECIFICACIONES DEL CARGO		
<p>Académicos:</p> <p>Título a nivel básico.</p> <p>Experiencia:</p> <p>Mínima de un año en puestos de liderazgo y coordinación de trabajos de equipo.</p> <p>Habilidades y destrezas:</p> <p>Ser líder, capaz de trabajar en equipo, con aptitud para resolver conflictos y toma de decisiones.</p> <p>Salario:</p> <p>Cargo ad honorem.</p>		

COMITÉ PRO-DESARROLLO		
Código CP-001	Manual de	Fecha: octubre 2017
Página 1/2	Organización	Realizado por Néstor Buenafé
I. IDENTIFICACIÓN DEL CARGO		
Código del cargo:	003	
Título del cargo:	Secretario	
Ubicación administrativa:	Comité Pro-desarrollo	
Inmediato superior:	Presidente	
Subalternos:	Ninguno	
II. DESCRIPCIÓN DEL CARGO		
<p>Naturaleza:</p> <p>La naturaleza del cargo es de carácter administrativo, tiene a su cargo el control de la papelería y libro de actas, manejo de archivo, elaboración de correspondencia.</p> <p>Atribuciones:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Redactar actas y minutas. • Elaborar y archivar la correspondencia del comité. • Manejar el archivo en general. • Controlar y registrar la agenda del presidente del comité. • Otras atribuciones inherentes a la naturaleza del puesto. <p>Relaciones de trabajo:</p> <p>Tiene relación directa con el presidente y vicepresidente del comité, así como con el tesorero para temas relacionados con registros contables y financieros.</p> <p>Autoridad</p> <p>Ninguna.</p> <p>Responsabilidad</p> <p>Tiene responsabilidad sobre sus funciones, sobre el equipo a su cargo, así como de los documentos importantes.</p>		

COMITÉ PRO-DESARROLLO		
Código CP-001	Manual de	Fecha: octubre 2017
Página 2/2	Organización	Realizado por Néstor Buenafé
III. ESPECIFICACIONES DEL CARGO		
Académicos: Título a nivel básico.		
Experiencia: Mínimo un año en actividades administrativas y de oficina.		
Habilidades y destrezas: Capacidad de trabajar en equipo, de resolver conflictos y tomar decisiones en beneficio del comité y los beneficiarios del proyecto.		
Salario: Cargo ad honorem.		

COMITÉ PRO-DESARROLLO		
Código CP-001	Manual de	Fecha: octubre 2017
Página 1/2	Organización	Realizado por Néstor Buenafé
I. IDENTIFICACIÓN DEL CARGO		
Código del cargo:	004	
Título del cargo:	Tesorero	
Ubicación administrativa:	Comité Pro-desarrollo	
Inmediato superior:	Presidente	
Subalternos:	Ninguno	
II. DESCRIPCIÓN DEL CARGO		
<p>Naturaleza: La naturaleza del cargo es de carácter administrativo, tiene a su cargo el control de ingresos, flujos de caja, manejo de liquidez y revisión financiera.</p> <p>Atribuciones:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Llevar registro del libro de caja. • Controlar correlativo de facturas y recibos de caja. • Controlar la caja chica. • Consolidar ingresos y egresos. • Elaborar informes contables. • Archivar documentos contables. • Otras atribuciones inherentes a la naturaleza del puesto. <p>Relaciones de trabajo: Tiene relación directa con todos los integrantes del comité, así como con proveedores.</p> <p>Autoridad Ninguna.</p> <p>Responsabilidad Tiene responsabilidad sobre los valores del comité, sobre el mobiliario y equipo a su cargo y documentos contables.</p>		

COMITÉ PRO-DESARROLLO		
Código CP-001	Manual de	Fecha: octubre 2017
Página 2/2	Organización	Realizado por Néstor Buenafé
III. ESPECIFICACIONES DEL CARGO		
<p>Académicos: Título a nivel básico.</p> <p>Experiencia: Mínimo un año en actividades administrativas, contables y de oficina.</p> <p>Habilidades y destrezas: Conocimientos básicos de contabilidad, habilidad numérica y capacidad de trabajo en equipo.</p> <p>Salario: Cargo ad honorem.</p>		

COMITÉ PRO-DESARROLLO		
Código CP-001	Manual de	Fecha: octubre 2017
Página 1/2	Organización	Realizado por Néstor Buenafé
I. IDENTIFICACIÓN DEL CARGO		
Código del cargo:	005	
Título del cargo:	Vocal	
Ubicación administrativa:	Comité Pro-desarrollo	
Inmediato superior:	Presidente	
Subalternos:	Ninguno	
II. DESCRIPCIÓN DEL CARGO		
<p>Naturaleza: La naturaleza del cargo es de carácter administrativo, tiene a su cargo apoyar a los diferentes miembros del comité.</p> <p>Atribuciones:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Asistir a los distintos miembros del comité. • Participar en la ejecución y realización del plan de trabajo del comité. • Otras atribuciones inherentes a la naturaleza del puesto. <p>Relaciones de trabajo: Tiene relación directa con todos los integrantes del comité.</p> <p>Autoridad Ninguna.</p> <p>Responsabilidad Tiene responsabilidad sobre sus funciones, sobre el equipo a su cargo, así como de los documentos que otros miembros del comité le entreguen.</p>		
III. ESPECIFICACIONES DEL CARGO		
<p>Académicos: Título a nivel primario.</p> <p>Experiencia: No es necesaria experiencia previa.</p> <p>Habilidades y destrezas: Capacidad de trabajo en equipo, habilidad para resolver conflictos y tomar decisiones.</p> <p>Salario: Cargo ad honorem.</p>		

COMITÉ PRO-DESARROLLO		
Código CP-001	Manual de	Fecha: octubre 2017
Página 1/2	Organización	Realizado por Néstor Buenafé
I. IDENTIFICACIÓN DEL PUESTO		
Código del puesto:	006	
Título del puesto:	Fontanero	
Ubicación administrativa:	Funcionamiento	
Inmediato superior:	Presidente	
Subalternos:	Albañil	
II. DESCRIPCIÓN DEL PUESTO		
Naturaleza:		
La naturaleza del cargo es de carácter técnico, tiene a su cargo el mantenimiento de todo el sistema de drenaje, así como su reparación en caso de ser necesario.		
Atribuciones:		
<ul style="list-style-type: none"> • Realizar mantenimiento preventivo periódico al sistema de drenaje. • Realizar reparaciones correctivas al sistema. • Informar al presidente sobre hallazgos relevantes en sus funciones. • Participar en capacitaciones para incrementar sus conocimientos sobre los procesos y funcionamiento del sistema. • Custodiar y resguardar el equipo y herramienta asignada para sus labores. • Otras atribuciones inherentes a la naturaleza del puesto. 		
Relaciones de trabajo:		
Tiene relación directa con todos los integrantes del comité, así como con el ayudante de albañil.		
Autoridad		
Tiene la autoridad para decidir sobre el proceder en las reparaciones y también sobre las indicaciones que realice al personal a su puesto.		
Responsabilidad		
Tiene responsabilidad sobre sus funciones, sobre el equipo a su cargo, así como sobre el adecuado funcionamiento de todo el sistema.		

COMITÉ PRO-DESARROLLO		
Código CP-001	Manual de Organización	Fecha: octubre 2017
Página 2/2		Realizado por Néstor Buenafé
III. ESPECIFICACIONES DEL PUESTO		
<p>Académicos: Título a nivel primario.</p> <p>Experiencia: Mínimo 5 años como albañil y fontanero.</p> <p>Habilidades y destrezas: Liderazgo, trabajo en equipo, destreza para el manejo de herramienta y equipo y habilidad numérica.</p> <p>Salario: Q. 3,200.00</p>		

COMITÉ PRO-DESARROLLO		
Código CP-001	Manual de	Fecha: octubre 2017
Página 1/2	Organización	Realizado por Néstor Buenafé
I. IDENTIFICACIÓN DEL PUESTO		
Código del puesto:	007	
Título del puesto:	Albañil	
Ubicación administrativa:	Funcionamiento	
Inmediato superior:	Fontanero	
Subalternos:	Ninguno	
II. DESCRIPCIÓN DEL PUESTO		
Naturaleza:		
La naturaleza del cargo es de carácter técnico, tiene a su cargo apoyar en el mantenimiento de todo el sistema de drenaje, así como su reparación en caso de ser necesario.		
Atribuciones:		
<ul style="list-style-type: none"> • Apoyar en el mantenimiento preventivo periódico al sistema de drenaje. • Colaborar en las reparaciones correctivas al sistema. • Participar en capacitaciones para incrementar sus conocimientos sobre los procesos y funcionamiento del sistema. • Otras atribuciones inherentes a la naturaleza del puesto. 		
Relaciones de trabajo:		
Tiene relación directa con el albañil.		
Autoridad		
Ninguna.		
Responsabilidad		
Tiene responsabilidad sobre sus funciones, sobre el equipo a su cargo.		
III. ESPECIFICACIONES DEL PUESTO		
Académicos:		
Saber leer y escribir.		
Experiencia:		
Mínima dos años como ayudante de albañil.		
Habilidades y destrezas:		
Facilidad de comunicación, habilidad con equipo y herramienta, habilidad numérica.		

Salario:

Q. 3,000.00.

CAMPAÑA DE CONCIENTIZACIÓN
PROYECTO: CONSTRUCCIÓN DRENAJE, SECTOR CENTRO, POS
VELÁSQUEZ Y ALVARADO
ALDEA PAQUIP, MUNICIPIO DE SANTA CLARA LA LAGUNA,
DEPARTAMENTO DE SOLOLÁ

ÍNDICE

		Página
No.	INTRODUCCIÓN	i
1	ANTECEDENTES	1
2.	PROPUESTA DE CAMPAÑA PUBLICITARIA	1
3	OBJETIVOS DE LA PROPUESTA	2
3.1	GENERAL	2
3.2	ESPECÍFICOS	2
4	DURACIÓN DE LA CAMPAÑA	2
5	BRIEF	2
5.1	DESCRIPCIÓN DEL SERVICIO	2
5.2	PROBLEMA/OPORTUNIDAD	3
5.3	GRUPO OBJETIVO	3
5.3.1	Población geográfica	3
5.3.2	Población demográfica	3
5.3.3	Población psicográfica	3
5.4	SITUACIÓN ACTUAL DEL MEDIO AMBIENTE	4
5.5	CAMPAÑA DE DIVULGACIÓN	4
5.6	ESTRATEGIAS DE PUBLICIDAD	4
5.6.1	Técnica publicitaria	4
5.6.2	Concepto publicitario	4
5.6.3	Técnica de medios	4
5.6.3.1	Afiche	5
5.6.3.2	Volante	6
5.6.3.3	Manta vinílica	8
5.7	ALCANCE Y FRECUENCIA DE MEDIOS	9
6	PRESUPUESTO TOTAL DE CAMPAÑA PUBLICITARIA	9
7	EVALUACIÓN Y CONTROL DE LOS RESULTADOS	9
	CONCLUSIONES	11
	RECOMENDACIONES	12
	BIBLIOGRAFÍA	13

ÍNDICE DE GRÁFICAS

No.	Descripción	Página
1	Aldea Paquip, municipio de Santa Clara La Laguna, departamento de Sololá, Campaña de concientización, Diseño de afiche, Año: 2017.	5
2	Aldea Paquip, municipio de Santa Clara La Laguna, departamento de Sololá, Campaña de concientización, Diseño de volante, Año: 2017.	7
3	Aldea Paquip, municipio de Santa Clara La Laguna, departamento de Sololá, Campaña de concientización, Diseño de manta, Año: 2017.	8

ÍNDICE DE CUADROS

No.	Descripción	Página
1	Aldea Paquip, municipio de Santa Clara La Laguna, departamento de Sololá, Campaña de concientización, Presupuesto total, Año: 2017.	9

INTRODUCCIÓN

El presente documento contiene una propuesta de campaña de concientización para que se lleve a cabo en aldea Paquip, municipio de Santa Clara La Laguna, departamento de Sololá. El tema sobre el que se planea concientizar a la población es la introducción del servicio de drenaje en el sector Centro, Pos Velásquez y Alvarado.

Se inicia abordando el tema de los antecedentes del centro poblado y de su sistema de drenajes. Información necesaria para comprender la problemática actual de su servicio y la razón por la que logísticamente no es viable implementarlo como fase inicial en toda la comunidad.

El documento continúa con la propuesta de campaña y los objetivos que se pretenden alcanzar con ella. Así mismo también se plantea el plazo que durará, este dato debe ser flexible ya que se medirá el impacto que se logrará con la ejecución de la campaña, y en caso de ser necesario puede ampliarse.

Se desarrolla el BRIEF, al describir el servicio sobre el cual estará basada la campaña, el grupo objetivo al cual está dirigida. Las técnicas y estrategias publicitarias que se emplearan para alcanzar el objetivo de manera eficiente. Se detallan también los medios que se utilizarán para transmitir el mensaje, que en este caso será a través de afiches, volantes y mantas, sin olvidar incluir su respectiva propuesta gráfica y el presupuesto necesario para desarrollarlos.

Para finalizar se plantean las conclusiones y recomendaciones que surgen de la elaboración de esta propuesta.

1. ANTECEDENTES

La aldea Paquip fue fundada aproximadamente en el año 1847. Se encuentra ubicada en el occidente del país, en el municipio de Santa Clara La Laguna, departamento de Sololá, a una distancia de 165 km. de la ciudad de Guatemala y 3.4 km. de la cabecera municipal. Paquip se encuentra dividida en 13 sectores, estos son determinados a criterio de las autoridades locales. Tiene dos vías de acceso, una desde la cabecera municipal, a través de carretera adoquinada y la segunda desde la aldea Palestina, ubicada en el municipio de San Juan La Laguna.

La población de la comunidad según el censo realizado por la investigación de campo EPS, segundo semestre 2017 es de 1,147 habitantes, los cuales en su mayoría se concentran en los sectores Centro, Velásquez y Triunfo La Paz. En toda la Aldea se contabilizaron 263 viviendas. En relación al género que predomina en el centro poblado, es 50% para ambos. Según la edad, 62% de los pobladores se encuentran entre las edades de 15 a 64 años. Otro dato relevante a considerar en los antecedentes es el nivel de ingresos y pobreza, 76% de los hogares se encuentra en un nivel de pobreza extrema y 18% en pobreza no extrema.

La Aldea no cuenta con un sistema de drenaje y no se tiene registro de que este haya existido en la comunidad. La población utiliza letrinas y fosas sépticas, en consecuencia, no se realiza tratamiento de aguas servidas. Debido a la ausencia de drenajes, las aguas residuales se sumen en alcantarillas y desembocan en barrancos aledaños al lugar o en la sub cuenca del Río Yatzá, situación que genera contaminación y enfermedades.

Es importante mencionar que la población desconoce la diferencia entre fosas sépticas y drenajes, por lo que mediante la investigación se determinó que 5% de la misma indicó disponer de dicho servicio.

2. PROPUESTA DE CAMPAÑA PUBLICITARIA

El presente trabajo se basa en la planificación de una campaña de concientización para el proyecto de construcción de drenaje en los sectores Centro, Pos Velásquez y Alvarado de la aldea Paquip, municipio de Santa Clara La Laguna, departamento de Sololá. La

campaña es una propuesta cuya ejecución se realizará en un futuro próximo si el proyecto es desarrollado.

3. OBJETIVOS DE LA PROPUESTA

A continuación, se plantean los objetivos que tiene la campaña de concientización propuesta:

3.1 GENERAL

- Obtener la aceptación y el apoyo de la comunidad. Así mismo, dar a conocer la operación y funcionalidad del proyecto.

3.2 ESPECÍFICOS

- Contar con la colaboración y el apoyo de los pobladores de los sectores en dónde se ejecutará el proyecto para que los efectos negativos de la introducción no generen descontento.
- Lograr la aceptación de los líderes del Consejo Comunitario de Desarrollo -COCODE- y con esto contar con su apoyo en temas de logística, acercamiento con pobladores y luego el mantenimiento del proyecto.
- Ejecutar el proyecto de manera satisfactoria, en el tiempo establecido, sin encontrar resistencia en la población de la aldea.

4. DURACIÓN DE LA CAMPAÑA

Se prevé que la duración de la campaña de concientización sea de 6 semanas antes de iniciar el proyecto.

5. BRIEF

Acá se define el trabajo a efectuar, la asignación de recursos que para ello se contará y los medios y soportes que se utilizarán para llegar, de mejor manera y más eficiente a los objetivos planteados.

5.1 DESCRIPCIÓN DEL SERVICIO

El sistema de drenaje funciona como conductor de los desechos residuales que generan las viviendas, el mismo servirá para reducir los niveles de contaminación que generan los

hogares a los recursos naturales y reducir los riesgos que genera la descarga de aguas en laderas y terrenos propensos a derrumbes.

El proyecto forma parte de la infraestructura básica, se tiene contemplado que este se desarrolle en los sectores Centro, Pos Velásquez y Alvarado, ya que la distribución territorial de la Aldea hace poco viable que la introducción del servicio se lleve a cabo en la totalidad del centro poblado. Sin embargo, no se descarta que el proyecto sea ampliado en un largo plazo.

5.2 PROBLEMA/OPORTUNIDAD

La falta de un servicio adecuado de recepción y tratamiento de aguas servidas, así como de agua pluvial aún no es un problema que afecte de manera urgente a los pobladores de la aldea, sin embargo, existe la oportunidad de generar un proyecto que pueda corregir este inconveniente a tiempo y evite que la problemática se agrave como consecuencia de un crecimiento poblacional descontrolado.

5.3 GRUPO OBJETIVO

El grupo hacia el cual está dirigida la campaña de concientización es la población de la aldea Paquip, municipio de Santa Clara La Laguna, departamento de Sololá.

5.3.1 Población geográfica

Guatemala, región occidental del país, departamento de Sololá, municipio de Santa Clara La Laguna, aldea Paquip. Su extensión territorial es de 6 km². Su temperatura máxima se encuentra en los 25°C durante la época de verano y la mínima en 8°C en los meses de diciembre y enero.

5.3.2 Población demográfica

Mujeres y hombres guatemaltecos, entre las edades de 6 a 99 años, indígenas con ingresos menores a Q 1,800.00 principalmente.

5.3.3 Población psicográfica

La población es principalmente de costumbres muy tradicionales de la cultura indígena guatemalteca y pertenecen en su gran mayoría a la clase baja.

5.4 Situación actual del medio ambiente

Actualmente la población utiliza fosas sépticas, por tal situación demandan la existencia de drenajes; en época de lluvia las fosas sépticas se inundan y provocan problemas de salud a la población. Otro factor a considerar es el crecimiento de viviendas y de habitantes; por lo anterior descrito, es importante llevar a cabo el proyecto propuesto para ser ejecutado a corto plazo, este debe ser gestionado a través de las autoridades correspondientes.

5.5 Campaña de divulgación

Se realizará una campaña de divulgación con el objetivo de mantener informada a la población sobre los avances en el mismo. Así como para informar sobre futuros trabajos o reparaciones. De esta manera se mantendrá un nivel alto de aceptación y se tendrá una percepción positiva sobre los trabajos.

5.6 Estrategias de publicidad

Este será el plan de acción trazado con el objetivo de que el mensaje sea aceptado y se incremente la aceptación del proyecto en el centro poblado.

“Estrategia publicitaria es un plan de acción trazado con el fin de incentivar las ventas de determinados productos, persuadiendo a futuros compradores” (Riquelme, 2018).

5.6.1 Técnica publicitaria

Debido a que se utilizarán medios visuales externos para la campaña y en estos la imagen gráfica es la que predomina, se utilizarán imágenes de niños para crear un mayor impacto en el público objetivo.

5.6.2 Concepto publicitario

El concepto publicitario que se utilizará está basado en la protección. Un concepto que se reforzará con el medio visual de los niños y los ríos de la comunidad.

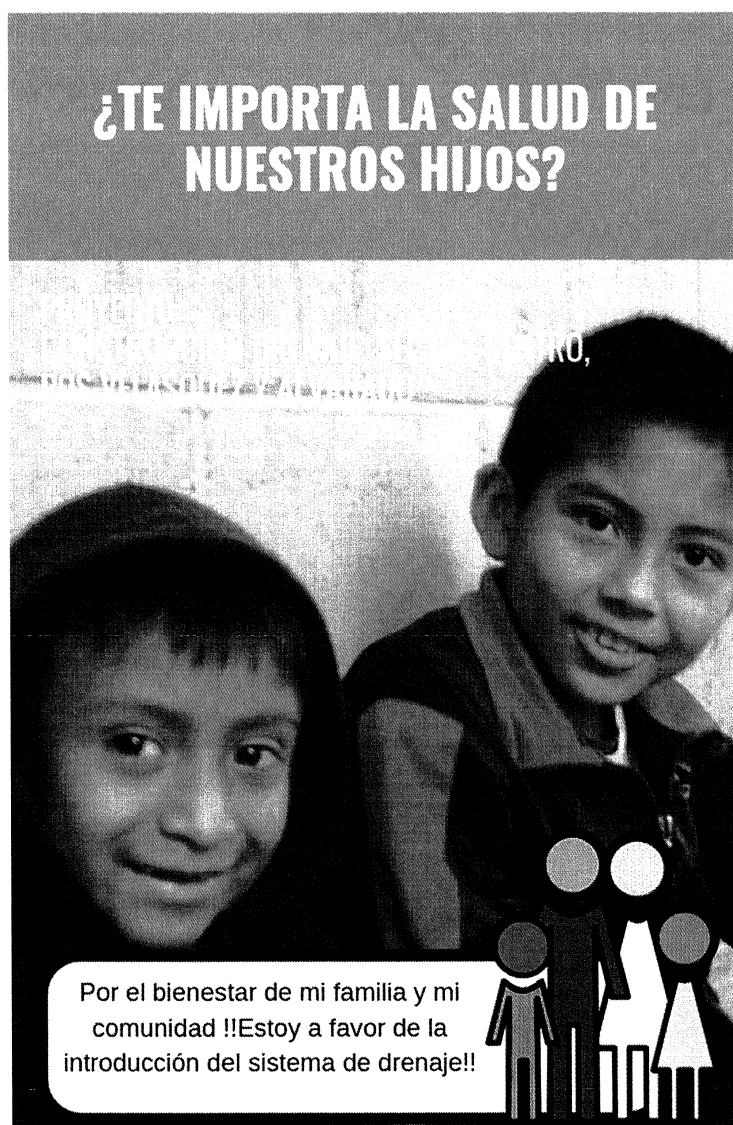
5.6.3 Técnica de medios

Se contemplan los siguientes medios como parte de la estrategia de publicidad:

5.6.3.1 Afiche

Consiste en una lámina de papel, cartón u otro material que se imprime con algún tipo de mensaje visual (textos, imágenes y todo tipo de recursos gráficos) que sirve de anuncio para difundir una información o promocionar un producto, un evento, una petición o cualquier tipo de mensaje.

Gráfica 1
Aldea Paquip, municipio de Santa Clara La Laguna, departamento de Sololá
Campaña de concientización
Diseño de afiche
Año: 2017



Tiene como objetivo dar a conocer el proyecto y hacer conciencia en la importancia de la implementación del mismo. El formato a trabajar es vertical de tamaño 12”x 18”, a full color, siendo este un medio impreso. Se colocará en la Alcaldía Auxiliar, escuelas, iglesias, tiendas de conveniencia, centro de convergencia, salón comunal y polideportivo.

Se presupuestan 50 afiches con un costo unitario de Q. 2.00 para un total de Q. 100.00.

5.6.3.2 Volante

Es un papel impreso, generalmente del tamaño de media cuartilla, que se distribuye directamente de mano en mano a las personas en las calles y en la cual se anuncia, pide, cuestiona o se hace constar algo. Su mensaje es breve y conciso.

Gráfica 2
Aldea Paquip, municipio de Santa Clara La Laguna, departamento de Sololá
Campaña de concientización
Diseño de volante
Año: 2017

Proyecto Introducción de Drenaje y Planta de Tratamiento Paquip

Este proyecto beneficiará a toda la población ya que los drenajes funcionan como conductores de todos los desechos residuales que se generan en las viviendas. De esta manera se reducen los niveles de contaminación y los riesgos de deslizamientos de tierra.

Sectores donde se realizarán los trabajos

Como parte de este proyecto se iniciarán los trabajos en los sectores Centro, Pos Velásquez y Alvarado ya que la infraestructura actual imposibilita la implementación en toda la Aldea. Sin embargo es un proyecto que puede expandirse a todos los sectores.



Tiene como finalidad dar a conocer el proyecto y hacer conciencia en la importancia de la implementación del mismo. El formato será de forma vertical, tamaño de 8.5"x 3.7" a full color. Se hará volanteo durante los días de mercado y sábados en las afueras de iglesias y establecimientos deportivos.

Se presupuestan 2,000 volantes con un costo unitario de Q. 0.30 para un total de Q. 600.00.

5.6.3.3 Manta vinílica

Es una lona vinílica en donde se imprime algún tipo de mensaje visual, ya sea texto o imágenes. Este anuncio sirve para difundir información sobre algún producto, servicio, evento o cualquier mensaje que se quiera transmitir. Regularmente son colocadas en lugares abiertos y de mucho tránsito de personas.

Gráfica 3
Aldea Paquip, municipio de Santa Clara La Laguna, departamento de Sololá
Campaña de concientización
Diseño de manta
Año: 2017



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

Busca mantener la imagen de proyecto de introducción de drenaje y planta de tratamiento de aguas servidas, estas se colocarán en los dos ingresos que tiene la Aldea, así como frente a la alcaldía auxiliar y en las actividades que reúnan a muchos pobladores. La impresión será en material vinílico con calidad de 4 pasadas, en medidas de 1.5 x 0.60 mts.

Se presupuestan 5 mantas con un costo unitario de Q. 125.00 para un total de Q. 625.00.

5.7 ALCANCE Y FRECUENCIA DE MEDIOS

Se tiene previsto que el alcance de medios sea de 1,147, equivalente al total de población de la Aldea. Derivado de que la publicidad estará colocada estratégicamente para que sea de fácil visualización.

En relación a la frecuencia de medios será de al menos de tres, ya que en el plazo de seis semanas que durará la campaña se prevé cada habitante transite por lo menos una vez cada dos semana por las áreas en dónde estará colocada la publicidad.

6. PRESUPUESTO TOTAL DE CAMPAÑA PUBLICITARIA

A continuación, se presenta el presupuesto total de la campaña de concientización para el proyecto de drenaje.

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

No.	Descripción	Precio Q.
1	Afiche 12"x 18"	100.00
2	Volante full color 8.5"x 3.7"	600.00
3	Manta vinílica 1.5 x 0.60 mts.	625.00
Total		1,325.00

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

El presupuesto total de la campaña de concientización asciende a Q 1,325.00, para financiarla se debe buscar aportaciones o donaciones de entidades públicas o privadas.

7. EVALUACIÓN Y CONTROL DE LOS RESULTADOS

Para medir los resultados de la campaña de concientización, se debe realizar un sondeo del impacto de esta. Se propone realizar una encuesta a una muestra de la población, en períodos semanales una vez lanzada la campaña y en períodos trimestrales cuando haya finalizado.

La encuesta debe enfocarse en medir el nivel de conocimiento del proyecto y de aceptación de este. Debe ser breve y con preguntas cerradas, se recomienda que no

sobrepase las 10 preguntas y que la muestra sea tomada en todos los sectores del centro poblado.

CONCLUSIONES

Como resultado del desarrollo de la propuesta de campaña de concientización para el proyecto: Construcción drenaje sector Centro, Pos Velásquez y Alvarado, se presentan las conclusiones con base al análisis efectuado.

1. La distribución territorial, geográfica y urbanística de la Aldea, hacen poco viable que el proyecto de drenaje se introduzca en todo el centro poblado en una fase inicial, eligiendo para el proyecto los sectores Centro, Pos Velásquez y Alvarado, esta estrategia es arriesgada ya que la población no conoce las razones técnicas y presupuestarias que llevaron a tomar esta decisión.
2. La población desconoce los riesgos a la salud y el medio ambiente que existen por el manejo inadecuado de las aguas servidas, razón por la cual no han evaluado los beneficios de contar con el servicio de drenaje.
3. El desconocimiento de la población en relación al proyecto de drenaje puede ser un riesgo para este, ya que, de no lograrse la aceptación, se corre el riesgo de que no se ejecute o que deje de funcionar.
4. La población de la Aldea es principalmente indígena, de escasos recursos, con una cultura tradicional que se preocupa por el cuidado de los recursos naturales del centro poblado y también por la protección de la niñez.

RECOMENDACIONES

A continuación, se presentan las recomendaciones con la finalidad de aportar posibles soluciones a los problemas encontrados, con base a la propuesta de campaña de concientización para el proyecto de construcción de drenaje:

1. Que el presidente del Comité Pro-desarrollo informe a la población a través de reuniones y conferencias, antes de la ejecución del proyecto sobre las razones porque este iniciará únicamente en los sectores Centro, Pos Velásquez y Alvarado para evitar el rechazo hacia la introducción del servicio.
2. Que el presidente del Comité Pro-desarrollo como parte de la campaña de concientización realice jornadas médicas e informativas, solicitando el apoyo al centro de convergencia ubicado en la Aldea. Esto antes de que inicie la construcción del drenaje para informar a la población sobre los riesgos existentes para la salud y el medio ambiente como consecuencia del manejo inadecuado de las aguas servidas.
3. Que el presidente del Comité Pro-desarrollo gestione ante distintas entidades públicas y privadas que se las aportaciones necesarias para completar el presupuesto para la ejecución de la campaña de concientización y de esta manera minimizar el riesgo de rechazo por parte de los pobladores.
4. Que el presidente del Comité Pro-desarrollo lleve a cabo la campaña de concientización según las estrategias planteadas y los lineamientos indicados durante la introducción del servicio y posteriormente a este. Para apelar al sentimiento de protección que predomina en los pobladores en relación a sus niños y recursos naturales.

BIBLIOGRAFÍA

Riquelme, M. (2 de Mayo de 2018). Web y Empresas. Obtenido de [https://www.webyempresas.com/estrategia-publicitaria / # Que _ es _ la _ estrategia _ publicitaria](https://www.webyempresas.com/estrategia-publicitaria/#Que_es_la_estrategia_publicitaria)