

ALDEA SANTA CLARA,
MUNICIPIO LA REFORMA,
DEPARTAMENTO DE SAN MARCOS

“COMERCIALIZACIÓN (PRODUCCIÓN DE MAÍZ) Y
PROYECTO: MEJORAMIENTO DE CALLE, CANTÓN SAN PEDRITO”

SANDRA VIRGINIA CHIC BULUX

TEMA GENERAL

“CARACTERIZACIÓN SOCIOECONÓMICA, AMBIENTAL Y PROYECTOS
COMUNITARIOS RURALES SOSTENIBLES”

ALDEA SANTA CLARA,
MUNICIPIO LA REFORMA,
DEPARTAMENTO DE SAN MARCOS

TEMA INDIVIDUAL

“COMERCIALIZACIÓN (PRODUCCIÓN DE MAÍZ) Y
PROYECTO: MEJORAMIENTO DE CALLE, CANTÓN SAN PEDRITO”

FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS
UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
2020

2020

(c)

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

ALDEA SANTA CLARA, MUNICIPIO LA REFORMA,
DEPARTAMENTO DE SAN MARCOS - VOLUMEN 12

2-85-20-AE-2018

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

“COMERCIALIZACIÓN (PRODUCCIÓN DE MAÍZ) Y
PROYECTO: MEJORAMIENTO DE CALLE, CANTÓN SAN PEDRITO”

ALDEA SANTA CLARA
MUNICIPIO LA REFORMA
DEPARTAMENTO DE SAN MARCOS

INFORME INDIVIDUAL

Presentado a la Honorable Junta Directiva y al

Comité Director

del

Ejercicio Profesional Supervisado de
la Facultad de Ciencias Económicas

por

SANDRA VIRGINIA CHIC BULUX

previo a conferírsele el título de

ADMINISTRADORA DE EMPRESAS

en el Grado Académico de

LICENCIADA

Guatemala, septiembre 2020

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

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

**COMITÉ DIRECTOR DEL
EJERCICIO PROFESIONAL SUPERVISADO**

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

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS
DE GUATEMALA



FACULTAD DE
CIENCIAS ECONÓMICAS

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

J.D-TG. No. 0741-2020
Guatemala, 18 de octubre de 2020

Estudiante
Sandra Virginia Chic Bulux
Facultad de Ciencias Económicas
Universidad de San Carlos de Guatemala

Estudiante:

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

3.1.4 Informes Individuales de EPS

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

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

ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS

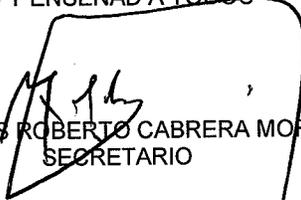
26. 200912531-3 "COMERCIALIZACIÓN (PRODUCCIÓN DE MAÍZ) Y PROYECTO: MEJORAMIENTO, DE CALLE CANTÓN SAN PEDRITO", Aldea Santa Clara, municipio La Reforma, departamento de San Marcos, presentado por: Sandra Virginia Chic Bulux.

...

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

Atentamente,

"ID Y ENSEÑAD A TODOS"


LIC. CARLOS ROBERTO CABRERA MORALES
SECRETARIO

m.ch



ACTO QUE DEDICO

A Dios

Por ser mi guía, la fuente de mi sabiduría y me ha dado la fortaleza para alcanzar esta meta. Te doy toda la gloria a ti, tú haces esto posible.

A mis padres

Marcos Chic: Gracias por tu apoyo incondicional en todos estos años, por tu cariño y por ser un padre responsable y ejemplar.

Petrona Bulux: La muestra de amor y cariño incondicional que me ha dado, por darme ánimos, por creer en mí y darme fuerza para alcanzar esta meta. Es una enorme bendición para mi tenerlos aquí presentes, acompañándome en este día.

A mi hermano

Raúl Chic con quien comparto este triunfo, por ser quien me ha exhortado a seguir adelante, por ser un luchador en la vida, por su amor y comprensión. Te quiero hermano.

A mis hermanas

Flor, Letty, Vero y Reina, gracias por estar conmigo siempre, por cada palabra de aliento y por ser parte fundamental de mi vida y sé que mis logros también son suyos.

A mis sobrinos

Llegaron a nuestras vidas, como regalos de amor y ternura, gracias por el apoyo incondicional cuando más lo necesitaba, es una bendición contar con cada uno de ustedes.

A mis amigos

Por su amistad sincera, apoyo, consejos y por cada uno de los momentos compartidos, muchas gracias, en especial a Julio, Heidi, Valery, Mayra, Damaris, Darling, Jenny y Kiria. Hoy los considero también familia.

A mi grupo de EPS

En especial a Noemi y Brenda, este proceso no hubiera sido lo mismo sin ustedes, gracias por su apoyo.

**A la comunidad rural de
Guatemala**

En especial a la Aldea Santa clara, departamento de San Marcos quienes abrieron sus puertas y colaboraron con el desarrollo de este informe.

A la Universidad de San Carlos de Guatemala

A la Facultad de Ciencias Económicas

A todas las personas que hicieron posible la realización del presente trabajo

ÍNDICE GENERAL

No.		Página
	INTRODUCCIÓN	i
	CAPÍTULO I	
	CONTEXTO TERRITORIAL	
1.1	MUNICIPIO LA REFORMA	1
1.1.1	Localización y extensión	1
1.1.2	División política y administrativa	2
1.1.2.1	División política	2
1.1.2.2	División administrativa	4
1.2	ALDEA SANTA CLARA	5
1.2.1	Antecedentes históricos	5
1.2.2	Localización y extensión	5
1.2.3	División política y administrativa	7
1.2.3.1	División política	7
1.2.3.2	División administrativa	8
1.2.4	Clima	8
1.2.5	Población	9
1.2.5.1	Población total	9
1.2.5.2	Población por edad, sexo, grupo étnico y área geográfica	9
1.2.5.3	Población económicamente activa por actividad productiva	9
1.2.6.	Migración	12
1.2.6.1	Inmigración	13
1.2.6.2	Emigración	13
1.2.6.3	Saldo migratorio	13
1.2.7	Ecosistema	13
1.2.7.1	Agua	13
1.2.7.2	Bosques	14
1.2.7.3	Suelos	16
1.2.7.4	Flora y fauna	17
1.2.7.5	Orografía	18
	CAPÍTULO II	
	ÁMBITO SOCIAL	
	ALDEA SANTA CLARA	
2.1	ORGANIZACIONES	19
2.1.1	Sociales	19
2.1.2	Culturales	20

2.1.3	Deportivas	20
2.1.4	Otras	20
2.2	SERVICIOS BÁSICOS Y SU INFRAESTRUCTURA	22
2.2.1	Educación	23
2.2.1.1	Niveles educativos	23
2.2.1.2	Sectores educativos, cantidad de alumnos y cantidad de maestros	23
2.2.1.3	Alfabetismo y analfabetismo	24
2.2.1.4	Cuotas escolares	24
2.2.1.5	Beneficios escolares	24
2.2.1.6	Infraestructura del sistema educativo	24
2.2.2	Salud	25
2.2.2.1	Natalidad	25
2.2.2.2	Cobertura de salud	26
2.2.2.3	Tasa de morbilidad general	26
2.2.2.4	Morbilidad infantil	26
2.2.2.5	Mortalidad general	27
2.2.2.6	Mortalidad infantil	27
2.2.3	Agua	27
2.2.3.1	Formas de abastecimiento y frecuencia	27
2.2.4	Energía eléctrica domiciliar y alumbrado público	28
2.2.4.1	Energía eléctrica domiciliar	28
2.2.4.2	Alumbrado público	28
2.2.5	Letrinas y otros servicios sanitarios	28
2.2.6	Cementerios	29
2.3	ENTIDADES DE APOYO	29
2.3.1	Estatales	30
2.3.2	Municipales	31
2.3.3	Internacional	32
2.4	ANÁLISIS DE RIESGO ÁMBITO SOCIAL	32
2.4.1	Naturales	33
2.4.2	Socionaturales	33
2.4.3	Antrópicos	33
2.4.4	Matriz de identificación de riesgos y vulnerabilidades	33

CAPÍTULO III

CARACTERIZACIÓN DE LA PRODUCCIÓN AGRÍCOLA

3.1	FACTORES DE LA PRODUCCIÓN	38
------------	----------------------------------	-----------

3.1.1	Tierra	38
3.1.1.1	Estructura agraria	38
3.1.1.2	Tenencia de la tierra	39
3.1.1.3	Concentración de la tierra	39
3.1.2	Trabajo	41
3.1.3	Capital	41
3.1.4	Organización empresarial	41
3.2	CARACTERIZACIÓN DE LA PRODUCCIÓN DE MAÍZ	42
3.2.1	Superficie, volumen y valor de la producción de maíz	42
3.2.2	Nivel tecnológico	43
3.2.3	Resultados financieros	43
3.2.3.1	Costo directo de producción	43
3.2.3.2	Estado de resultado	44
3.2.3.3	Rentabilidad	45
3.2.3.4	Financiamiento	46
3.2.4	Comercialización	46
3.2.4.1	Proceso de comercialización	47
3.2.4.2	Análisis de comercialización	48
3.2.5	Operaciones de comercialización	51
3.2.5.1	Canales de comercialización	51
3.2.6	Organización empresarial	52
3.2.6.1	Estructura organizacional	52
3.2.7	Generación de empleo	53
3.2.8	Resumen de la problemática encontrada y propuesta de solución	54
3.2.8.1	Problemática encontrada	54
3.2.8.2	Propuesta de solución	54

CAPÍTULO IV
PROYECTO COMUNITARIO SOCIAL RURAL
PROYECTO: MEJORAMIENTO DE CALLE, CANTÓN SAN
PREDRITO

4.1	CARACTERIZACIÓN BÁSICA	56
4.1.1	Ubicación geográfica del proyecto	56
4.1.1.1	Macrolocalización	56
4.1.1.2	Microlocalización	56
4.1.2	Servicios básicos disponibles	58
4.1.3	Contactos locales	58
4.1.4	Población total del territorio	58
4.1.5	Reconocimiento del problema	58

4.1.6	Propósito del proyecto	58
4.2	ESTUDIO DE PERFIL DE PROYECTO	58
4.2.1	Descripción del proyecto	59
4.2.2	Antecedentes del proyecto	59
4.2.3	Planteamiento del problema	59
4.2.4	Justificación	59
4.2.5	Objetivos	59
4.2.5.1	Objetivo general	60
4.2.5.2	Objetivos específicos	60
4.3	ESTUDIO DE MERCADO	60
4.3.1	Evolución histórica de la demanda	60
4.3.2	Análisis de la demanda futura	61
4.3.3	Análisis de la oferta histórica y futura	62
4.3.3.1	Oferta histórica	62
4.3.3.2	Oferta futura	62
4.4	ESTUDIO ADMINISTRATIVO LEGAL	62
4.4.1	Propuesta de organización	63
4.4.1.1	Tipo y denominación	63
4.4.1.2	Propuesta de Comité	63
4.4.2	Estructura organizacional	65
4.4.3	Base legal del proyecto	66
4.4.3.1	Normas internas	67
4.4.3.2	Normas externas	67
4.5	ESTUDIO TÉCNICO	68
4.5.1	Diseño y planificación	68
4.5.2	Materiales, mano de obra y otros costos	71
4.5.3	Plan de ejecución	73
4.5.4	Requerimientos de funcionamiento	73
4.6	ESTUDIO FINANCIERO	74
4.6.1	Integración de costos y gastos	74
4.6.2	Costos de diseño y planificación	75
4.6.3	Costos de construcción	76
4.6.4	Estado del costo de construcción del perfil del proyecto	78
4.7	FUENTES DE FINANCIAMIENTO	80
4.7.1	Unidad ejecutora	80

4.8	ESTUDIO AMBIENTAL	80
4.8.1	Política ambiental	80
4.8.2	Gestión ambiental	82
4.8.3	Impacto ambiental	82
4.9	IMPACTO SOCIAL	82
	CONCLUSIONES	84
	RECOMENDACIONES	86
	REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	88
	BIBLIOGRAFÍA	89
	ANEXOS	90

ÍNDICE DE CUADROS

No.	Título	Página
1	Municipio La Reforma, departamento de San Marcos, Número de centros poblados por categoría, Años 2002 y 2015.	2
2	Aldea Santa Clara, municipio La Reforma, departamento de San Marcos, Población, Años 2002 y 2018.	10
3	Aldea Santa Clara, municipio La Reforma, departamento de San Marcos, Población económicamente activa, por actividad productiva, Años 2002 y 2018.	11
4	Aldea Santa Clara, municipio La Reforma, departamento de San Marcos, Migración, Año 2018.	12
5	Aldea Santa Clara, municipio La Reforma, departamento de San Marcos, Tipo de servicio sanitario, Año 2018.	29
6	Aldea Santa Clara, municipio La Reforma, departamento de San Marcos, Concentración de tierra, Año 2018.	39
7	Aldea Santa Clara, municipio La Reforma, departamento de San Marcos, Producción de maíz, superficie, volumen y valor de la producción, Año 2018.	42
8	Aldea Santa Clara, municipio La Reforma, departamento de San Marcos, Producción de maíz, Costeo directo de producción por tamaño de finca, Del 01 de enero al 31 de diciembre de 2018.	44
9	Aldea Santa Clara, municipio La Reforma, departamento de San Marcos, Producción de maíz, Estado de resultados de la producción por tamaño de finca, Del 01 de enero al 31 de diciembre de 2018.	45
10	Aldea Santa Clara, municipio La Reforma, departamento de San Marcos, Producción de maíz, Financiamiento de la producción por tamaño y finca, Año 2018.	46
11	Aldea Santa Clara, municipio La Reforma, departamento de San Marcos, Población histórica del mejoramiento de calle, cantón San Pedrito, Período 2013-2017.	61
12	Aldea Santa Clara, municipio La Reforma, departamento de San Marcos, Población beneficiada del mejoramiento de calle, cantón San Pedrito, Período 2018-2023.	61

- 13 Aldea Santa Clara, municipio La Reforma, departamento de San Marcos, Proyecto: mejoramiento de calle, cantón San Pedrito, Presupuesto general, Año 2018. 75
- 14 Aldea Santa Clara, municipio La Reforma, departamento de San Marcos, Proyecto: mejoramiento de calle, cantón San Pedrito, Presupuesto requerimientos técnicos, Año 2018. 75
- 15 Aldea Santa Clara, municipio La Reforma, departamento de San Marcos, Proyecto: mejoramiento de calle, cantón San Pedrito, Presupuesto de materiales, Año 2018. 76
- 16 Aldea Santa Clara, municipio La Reforma, departamento de San Marcos, Proyecto: mejoramiento de calle, cantón San Pedrito, Presupuesto de mano de obra, Año 2018. 77
- 17 Aldea Santa Clara, municipio La Reforma, departamento de San Marcos, Proyecto: mejoramiento de calle, cantón San Pedrito, Presupuesto otros costos, Año 2018. 78
- 18 Aldea Santa Clara, municipio La Reforma, departamento de San Marcos, Proyecto: mejoramiento de calle, cantón San Pedrito, Estado de costos de construcción, Año 2018. 79

ÍNDICE DE GRÁFICAS

No.	Título	Página
1	Aldea Santa Clara, municipio La Reforma, departamento de San Marcos, Curva de Lorenz, Año 2018.	40
2	Aldea Santa Clara, municipio La Reforma, departamento de San Marcos, Canales de comercialización de maíz, Microfincas y fincas subfamiliares, Año 2018.	52
3	Aldea Santa Clara, municipio La Reforma, departamento de San Marcos, Producción de maíz, Estructura organizacional, Microfincas y fincas subfamiliares, Año 2018.	53
4	Aldea Santa Clara, municipio La Reforma, departamento de San Marcos, Proyecto: mejoramiento de calle, cantón San Pedrito, Organigrama Nominal, Comité Rural Clareense -CRC-, Año 2018.	65
5	Aldea Santa Clara, municipio La Reforma, departamento de San Marcos, Proyecto: mejoramiento de calle, cantón San Pedrito, Organigrama estructural, Comité Rural Clareense -CRC-, Año 2018.	66
6	Aldea Santa Clara, municipio La Reforma, departamento de San Marcos, Proyecto: mejoramiento de calle, cantón San Pedrito, Cronograma de ejecución, Año 2018.	73

ÍNDICE DE MAPAS

No.	Título	Página
1	Municipio La Reforma, departamento de San Marcos, Localización geográfica, Año 2018.	3
2	Aldea Santa Clara, municipio La Reforma, departamento de San Marcos, Localización geográfica y vías de acceso, Año 2018.	6
3	Aldea Santa Clara, municipio La Reforma, departamento de San Marcos, cobertura de bosques, Año 2018.	15
4	Aldea Santa Clara, municipio La Reforma, departamento de San Marcos, Proyecto: mejoramiento de calle, cantón San Pedrito, Microlocalización del proyecto, Año 2018.	57

ÍNDICE DE IMAGEN

No.	Título	Página
1	Aldea Santa Clara, municipio La Reforma, departamento de San Marcos, Croquis mejoramiento de calle, cantón San Pedrito, Año 2018.	70

ÍNDICE DE TABLAS

No.	Título	Página
1	Aldea Santa Clara, municipio La Reforma, departamento de San Marcos, Matriz de análisis de administración de riesgo ámbito social, Año 2018.	34
2	Aldea Santa Clara, municipio La Reforma, departamento de San Marcos, Matriz de prevención y mitigación en el ámbito social, Año 2018.	35
3	Aldea Santa Clara, municipio La Reforma, departamento de San Marcos, Proceso de comercialización de maíz, Año 2018.	47
4	Aldea Santa Clara, municipio La Reforma, departamento de San Marcos, Análisis de comercialización de maíz, Análisis estructural, Año 2018.	51
5	Aldea Santa Clara, municipio La Reforma, departamento de San Marcos, Proyecto: mejoramiento de calle, cantón San Pedrito, Especificaciones técnicas de materiales, Año 2018.	71
6	Aldea Santa Clara, municipio La Reforma, departamento de San Marcos, Proyecto: mejoramiento de calle, cantón San Pedrito, Requerimientos de funcionamiento, Año 2018.	74

INTRODUCCIÓN

La Universidad de San Carlos de Guatemala a través del Ejercicio Profesional Supervisado -EPS-, de la Facultad de Ciencias Económicas, consiente del papel que representa ante la sociedad guatemalteca, estableció como un medio de evaluación académica, previo a conferírsele el título en la carrera de Administración de Empresas en grado de licenciada, fue asignado el tema general **“CARACTERIZACIÓN SOCIOECONÓMICA, AMBIENTAL Y PROYECTOS COMUNITARIOS RURALES SOSTENIBLES”**, en la aldea Santa Clara, municipio La Reforma, departamento de San Marcos, con el fin de interrelacionar al futuro profesional en la problemática nacional, al desarrollar en él conciencia social y poner en práctica los conocimientos adquiridos durante los años de preparación para contribuir en la búsqueda de soluciones a los problemas nacionales.

De acuerdo a lo anterior, el presente informe contiene el resultado del tema individual denominado "Comercialización (Producción de maíz) y Proyecto: Mejoramiento de calle, cantón San Pedrito " con el cual se pretende conocer el proceso de comercialización en la producción de maíz y presentación de proyecto que contribuya al desarrollo de la población, realizado durante el mes de junio del año 2018.

En la investigación se utilizó el método científico, por medio de sus tres fases. La indagadora, la cual busca nuevos hallazgos por medio de la observación, encuesta y entrevista; la demostrativa, que analiza los conocimientos adquiridos aplicándolos a la realidad objetiva y expositiva, la cual se encuentra implícita en el informe final como propuestas de solución a la problemática encontrada. La metodología empleada para la realización del estudio comprende seminarios, trabajo de campo y de gabinete, este último incluye análisis, estructuración y redacción del informe final el cual se encuentra conformado de cuatro capítulos, que se detallan a continuación:

El capítulo I, presenta información del municipio y del centro poblado con características socioeconómicas y ambientales, contexto territorial, antecedentes históricos, localización y extensión, división política y administrativa, clima, población.

El capítulo II, da a conocer los resultados de la investigación relacionados al ámbito social del centro poblado, entre ellas se encuentra; organizaciones, servicios básicos y su infraestructura, entidades de apoyo y análisis de riesgo en el ámbito social.

El capítulo III, describe la caracterización de la producción de maíz en la aldea, el cual contiene los factores de producción, la caracterización de la producción del maíz en donde se detalla el volumen y valor de la producción, niveles tecnológicos resultados financieros por tamaño de finca, financiamiento de producción, rentabilidad, comercialización y canales utilizados y organización empresarial existente.

El capítulo IV, presenta la propuesta de un proyecto comunitario rural sostenible, Adoquinado de calle principal a cantón San Pedrito, se respalda con la elaboración de los siguientes estudios: perfil del proyecto, mercado, administrativo legal, técnico, financiero y ambiental.

Finalmente se presentan las conclusiones y recomendaciones de la investigación, así como la bibliografía consultada para el desarrollo de dicho informe.

CAPÍTULO I

CONTEXTO TERRITORIAL

En este apartado se presente un breve análisis de las principales variables del municipio La Reforma, departamento de San Marcos y características de la aldea Santa Clara, a través de las siguientes variables; localización y extensión, división política y administrativa.

1.1 MUNICIPIO LA REFORMA

Describe la localización y extensión, división política y administrativa, municipio La Reforma., con información obtenida durante la investigación de campo llevada a cabo en el mes de junio del año 2018.

1.1.1 Localización y extensión

El municipio La Reforma está ubicado al oriente del departamento de San Marcos, a una distancia de 43 kilómetro de la cabecera Departamental, colinda con los siguientes municipios: al norte con San Cristóbal Cucho, al sur y este El Quetzal, al oeste con Nuevo progreso. En el monumento de elevación ubicado en el parque de la cabecera Municipal, se encuentran las coordenadas; latitud norte 14°47'55", longitud oeste 91°49'12" y altitud de 1,139.51 metros sobre el nivel del mar.

El municipio cuenta con dos vías de acceso: la primera de Guatemala a Escuintla por medio de la ruta CA-9 sur, luego se incorpora de Escuintla a Coatepeque por la ruta CA-2 occidente, con un recorrido de 217 km. para después tomar la ruta 13 de Coatepeque a La Reforma con una distancia de 24 km. para totalizar 241 km. de trayecto asfaltado.

La segunda es de Guatemala hacia La Reforma, es por el departamento de San Marcos a través de la ruta CA-1 occidente a 189 km. hacía cuatro caminos, luego recorrer 62 km. para incorporarse a la ruta 12 sur San Marcos al entronque de la finca La Sola con 35 km. y así acceder por la ruta nacional 6 al municipio La Reforma con 8 km. de distancia, con un recorrido de 294 km. desde la ciudad capital de Guatemala.

Posee una extensión territorial de 100 km², el cual representa 2.64% del departamento de San Marcos.

1.1.2 División política y administrativa

Se refiere a la conformación de los centros poblados, caseríos, aldeas y cantones, así como la forma en que está organizada la estructura administrativa municipal.

1.1.2.1 División política

Representa los límites territoriales de los centros poblados que conforman el Municipio, en el siguiente cuadro se compara la división política del año 2002 y el reordenamiento territorial realizado por la municipalidad en el año 2015.

Cuadro 1
Municipio La Reforma, departamento de San Marcos
Número de centros poblados por categoría
Años 2002 y 2015

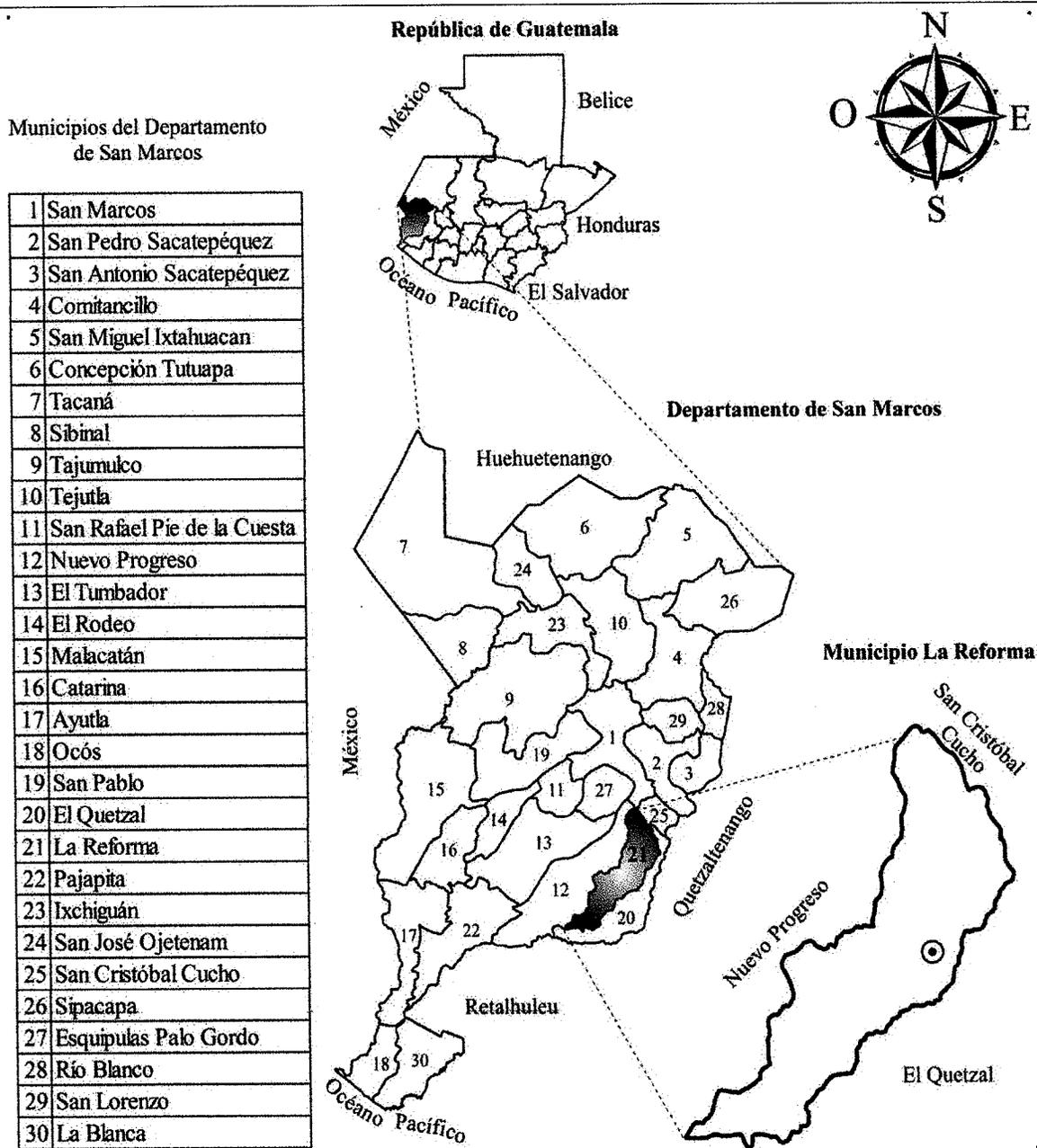
Categoría	Censo 2002	Acta 2015
Pueblo	1	1
Aldeas	2	2
Barrios	-	2
Fincas	22	21
Caseríos	7	10
Cantón	-	3
Comunidad	-	6
Lotificación	-	1
Parcelamiento	-	1
Otra	2	-
Total	34	47

Fuente: elaboración propia, con base en datos del XI Censo Nacional Poblacional y VI de Habitación del Instituto Nacional de Estadística -INE- 2002 y Acta Municipal de Sesión Ordinaria No. 31-2015 municipalidad La Reforma.

Debido al incremento de la población en los últimos años han sido modificados centros poblados que no estaban categorizados, las fincas se han convertido en barrios o caseríos porque se han independizado de aldeas y centros poblados debido a que algunos han desaparecido, lo que conlleva la incorporación de dos barrios, tres caseríos, tres cantones, seis comunidades, una lotificación y un parcelamiento, esto da como resultado el aumento de 16 centros poblados para el municipio La Reforma.

En el siguiente mapa se muestra la localización geográfica y ubicación de cada uno de los municipios del departamento de San Marcos, así como sus límites territoriales.

Mapa 1
Municipio La Reforma, departamento de San Marcos
Localización geográfica
Año 2018



Fuente: elaboración propia, con base en datos consultados en la hoja topográfica No.2059-1 del Instituto Geográfico Nacional -IGN-, actualización del año 2018.

El mapa anterior se puede identificar que dentro de los municipios del departamento de San Marcos, La Reforma se encuentra ubicado en el número 21.

1.1.2.2 División administrativa

Se refiere a la estructura del gobierno municipal para ejercer un manejo eficiente de los recursos financieros y humanos que posee la Municipalidad, conforme lo establece la Ley General de Descentralización, Decreto Número 14-2002 del Congreso de la República de Guatemala.

- **Concejo Municipal**

Es el órgano colegiado superior de deliberación y de decisión de los asuntos municipales cuyos miembros son solidarios y mancomunados responsables por la toma de decisiones, tiene su sede en la cabecera de la circunscripción municipal. Existen 12 comisiones de trabajo encargadas de tratar los asuntos relacionados a la gestión de recursos municipales (Congreso de la República de Guatemala, Código Municipal, pág. 3).

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

Reúne representantes de diversos sectores del Municipio, personifica la participación de la población en el aspecto social y económico, para priorizar y conocer los avances de los proyectos que están en ejecución, así también realiza un seguimiento oportuno a las necesidades planteadas por el COCODE y brinda capacitación en diversos temas, para diferentes áreas del Municipio. El consejo se encuentra integrado por el Alcalde municipal, síndico I, síndico II, concejal I, concejal II, concejal III, concejal IV, determinados por la corporación municipal, representantes del COCODE, actores de entidades públicas; MSPAS, MINEDUC, IGSS, PNC, RENAP y entidades civiles como organizaciones de vecinos, con presencia local (Secretaría de Planificación y Programación de la Presidencia-SEGEPLAN-, Plan de Desarrollo, La Reforma, San Marcos, pág. 32).

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

Está integrado por personas del centro poblado, quienes fungen como intermediarios ante autoridades locales, encargados de solicitar y ejecutar proyectos comunitarios ante el COMUDE, quien gestiona la asignación de recursos y supervisa la realización de los Proyectos (Secretaría de Planificación y Programación de la Presidencia-SEGEPLAN-, Plan de Desarrollo, La Reforma, San Marcos, pág. 68).

- **Alcaldías Auxiliares**

Está integrado por personas líderes de los centros poblados, elegidos por la comunidad y nombrados Alcaldes Auxiliares primero y segundo, quienes desempeñan la función de velar por el orden dentro de la Aldea y ser el vínculo de comunicación entre las autoridades del municipio y los habitantes.

1.2 ALDEA SANTA CLARA

En esta sección se describe las siguientes variables; antecedentes históricos, localización y extensión, división política y administrativa, clima, población, migración, ecosistemas, agua, bosques, suelos, flora y fauna, y orografía.

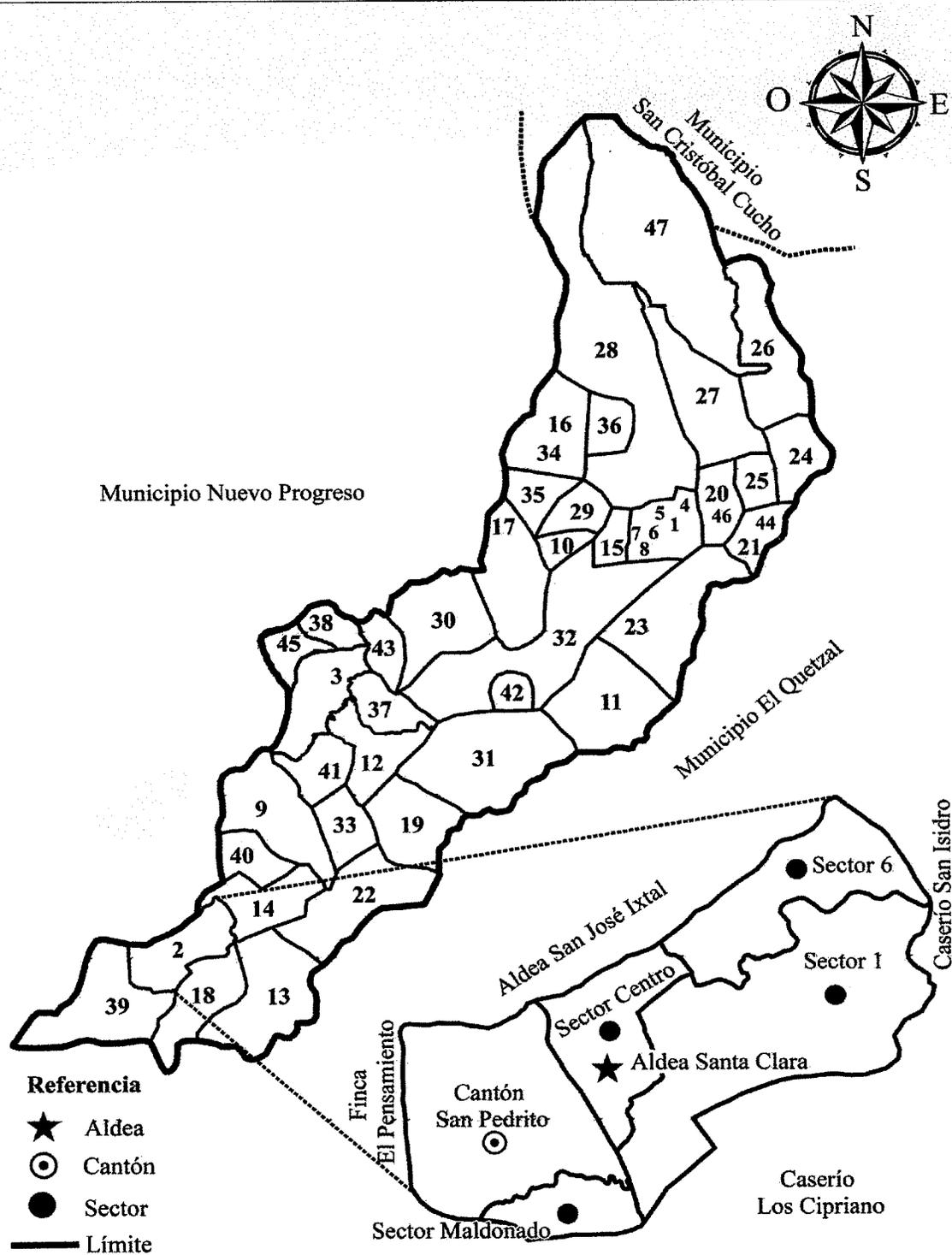
1.2.1 Antecedentes históricos

No existe una fecha exacta de fundación de la Aldea. De acuerdo con la investigación de campo en junio 2018, el 2 de diciembre de 1975 registrada en finca 11,651, folio 137, libro 67 del departamento de San Marcos; certifica que el territorio sobre el cual fue fundada la Aldea, perteneció a José María Cal, alrededor del año 1900, donado a los pobladores de esta localidad. Con anterioridad predominaba el idioma Mam y vestían traje típico, pero estas costumbres se perdieron debido a que los trabajadores de las fincas cafetaleras preferían adoptar tradiciones ladinas, lo que ocasionó que el idioma y el traje originario del lugar cambiarán con el pasar de los años.

1.2.2 Localización y extensión

Se encuentra ubicada en el municipio La Reforma, departamento de San Marcos, posee la categoría de aldea, con una extensión territorial de 1.45 km². En la Alcaldía Auxiliar ubicada en el parque del Sector Centro de la aldea Santa Clara se encuentran las coordenadas latitud de 14°44'24" y longitud de 90°43'40", a 390 metros sobre el nivel del mar. Se encuentra a 22 km. de distancia de la Cabecera Municipal y a 226 km. de la ciudad de Guatemala. A continuación, el mapa en donde se muestra la localización geográfica y vías de acceso.

Mapa 2
Aldea Santa Clara, municipio La Reforma, departamento de San Marcos
Localización geográfica y vías de acceso
Año 2018



Fuente: elaboración propia con base en datos consultados en la hoja topográfica No. 2059-1 del Instituto Geográfico Nacional –IGN-, actualización del año 2018.

El mapa anterior contiene la localización geográfica de la Aldea, la cual está dividida en cuatro sectores y un cantón, colinda al sur con caserío Los Cipriano, al norte con San José Ixtal, al este con caserío San Isidro y al oeste con finca El Pensamiento.

Posee cuatro vías de acceso; la primera por la carretera que conduce de ciudad Guatemala a Coatepeque por la ruta CA-9 sur a Escuintla, para seguir por la carretera CA-2 occidente al municipio de Coatepeque, departamento de Quetzaltenango, luego hacia San Jorge Sintaná, para ingresar a la Aldea por la calle Justo Rufino Barrios.

La segunda vía de acceso, desde el municipio de Coatepeque, dirigirse al municipio Nuevo Progreso, seguir por la aldea San José Ixtal e ingresar a la aldea Santa Clara por el sector Centro.

La tercera vía, es por el departamento de San Marcos en la ruta CA-1 occidente de Guatemala a Cuatro Caminos, siguiendo Ruta Nacional 1 Cuatro Caminos-San Marcos, luego por la Ruta Departamental 12 sur San Marcos, el entronque finca La Sola, ruta nacional 6 y del entronque finca La Sola-La Reforma, para acceder por caserío Los Ochoa y poder ingresar por el sector Uno del centro poblado.

Cuarta vía de acceso, con dirección del municipio La Reforma, para seguir por caserío La Esperanza, luego hacia caserío San Isidro para ingresar por el sector Seis de la Aldea.

1.2.3 División política y administrativa

Muestra la división territorial de la Aldea, la cual se encuentra dividida en sectores y cantón, esto para facilitar la administración del territorio. La autoridad que rige el centro poblado son la Alcaldía Auxiliar y el COCODE.

1.2.3.1 División política

La aldea está conformada de la siguiente manera: sector uno, sector seis, sector Los Maldonado, Cantón San Pedrito y el Centro de Santa Clara. Con el pasar del tiempo, han suscitado cambios en la división política, debido a que el caserío Los Cipriano se ha

independizado, a partir del año 2015, ya no forma parte de la aldea Santa Clara, según acta Municipal de Sesión Ordinaria No. 31-2015 Municipalidad La Reforma.

1.2.3.2 División administrativa

Se refiere a la forma de cómo se realiza la gestión de la alcaldía auxiliar para ejercer un manejo eficiente de los recursos financieros y humanos con lo que cuenta la Aldea.

- **Alcaldía Auxiliar**

La función de este es promover la organización y participación de la población junto al COCODE, realizan la identificación de problemas y necesidades para crear proyectos de desarrollo a la comunidad. Se encuentra conformada por 16 personas: primer alcalde, primer auxiliar, segundo alcalde, segundo auxiliar, primer regidor, tercer auxiliar, segundo regidor, cuarto auxiliar, tercer regidor, quinto auxiliar, cuarto regidor, sexto auxiliar, quinto regidor, séptimo auxiliar, sexto regidor, octavo auxiliar.

- **COCODE**

Su principal propósito es promover el desarrollo social, económico y cultural de la comunidad, trabaja en conjunto con la Alcaldía auxiliar. Así mismo, son representantes ante las autoridades municipales y demás lugares vecinos, con el fin de encontrar soluciones a los problemas que sucedan en la Aldea. Integrada de la siguiente manera: presidente, vicepresidente, secretario, tesorero y cinco vocales.

1.2.4 Clima

La Aldea marca dos estaciones; invierno y verano. El clima es cálido húmedo identificado con las iniciales AA (José Luis, Descripción Climática de los Departamentos de Guatemala, pág.48); variable por las dos temporadas del año y la temperatura en verano oscila de 17.4⁰ a 36.5⁰ en los meses de noviembre a abril, en invierno con temperaturas de 17.2⁰ a 31.7⁰.

La época de lluvia inicia en el mes de mayo y finaliza en octubre, es por ello que durante el año predomina un clima cálido húmedo en la comunidad, el viento va de sur a norte a

una velocidad de 8 km. por hora, con una humedad del 68% y una precipitación pluvial de 23% (Secretaría de Planificación y Programación de la Presidencia-SEGEPLAN-, Plan de Desarrollo, La Reforma, San Marcos, Pág. 22).

1.2.5 Población

Es el conjunto de características de los habitantes de una región, que se presentan a través de indicadores que muestren los cambios poblacionales en determinado período de tiempo.

1.2.5.1 Población total

La población está conformada por la totalidad de habitantes que integran la aldea, el cual se resume a 1,153 habitantes.

Las divisiones que conforman la aldea están representadas de la siguiente manera: siendo el mayor el Sector uno 28.88%, el sector seis 26.89%, el sector centro 23.94%, con menor porcentaje el Cantón San Pedrito 18.39% y el Sector Maldonado 1.90% de la población.

1.2.5.2 Población por edad, sexo, grupo étnico y área geográfica

Contiene el análisis de la población por medio de porcentajes que representan indicadores por: edad, sexo, grupo étnico y área geográfica conforme la información obtenida del censo de la población 2018.

1.2.5.3 Población económicamente activa por actividad productiva

Se identificó que la población económicamente activa realiza diferentes actividades económicas las cuales son: agrícola, pecuaria, artesanal, agroindustrial, servicios y comercios.

A continuación se detallan en los siguientes cuadros la distribución de las variables de población de los sectores que conforman la Aldea y la población económicamente activa, por actividad productiva, con base a información recabada y adicional se hace referencia al Censo Nacional Poblacional realizado en el año 2002:

Cuadro 2
Aldea Santa Clara, municipio La Reforma, departamento de San Marcos
Población
Años 2002 y 2018

Descripción	Sector 1		Sector 6		Sector Centro		Cantón San Pedro		Sector Los Maldonado		Sector Los Cipriano		Total	
	Habitantes 2002	Habitantes 2018	Habitantes 2002	Habitantes 2018	Habitantes 2002	Habitantes 2018	Habitantes 2002	Habitantes 2018	Habitantes 2002	Habitantes 2018	Habitantes 2002	Habitantes 2018	Habitantes 2002	Habitantes 2018
Población por género														
Mujeres	146	165	132	149	154	137	82	116	9	10	302	0	825	577
Hombres	150	168	143	161	92	139	102	96	12	12	316	0	815	576
Total	296	333	275	310	246	276	184	212	21	22	618	0	1,640	1,153
Población por grupo étnico														
No indígena	290	333	252	308	235	276	161	209	14	22	569	0	1,521	1148
Indígena	6	0	23	2	11	0	23	3	7	0	49	0	119	5
Total	296	333	275	310	246	276	184	212	21	22	618	0	1,640	1,153
Población por edad														
De 0 a 14	194	106	198	101	69	79	49	58	2	7	302	0	814	351
De 15 a 64	95	192	69	187	172	176	115	133	11	11	278	0	740	699
65 y más	7	35	8	22	5	21	20	21	8	4	38	0	86	103
Total	296	333	275	310	246	276	184	212	21	22	618	0	1,640	1,153
Población por área geográfica														
Rural	296	333	275	310	246	276	184	212	21	22	618	0	1,640	1,153
Urbana	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Total	296	333	275	310	246	276	184	212	21	22	618	0	1,640	1,153

Fuente: elaboración propia, con base en datos del XI Censo Nacional Poblacional y VI de Habitación del Instituto Nacional de Estadística -INE- 2002 e investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2018.

Cuadro 3
Aldea Santa Clara, municipio La Reforma, departamento de San Marcos
Población económicamente activa, por actividad productiva
Años 2002 y 2018

Descripción	Sector 1		Sector 6		Sector Centro		Cantón San Pedro		Sector Los Maldonado		Sector Los Cipriano	
	Censo 2002	Censo 2018	Censo 2002	Censo 2018	Censo 2002	Censo 2018	Censo 2002	Censo 2018	Censo 2002	Censo 2018	Censo 2002	Censo 2018
	Habitantes		Habitantes		Habitantes		Habitantes		Habitantes		Habitantes	
Agrícola	40	39	26	35	24	31	3	3	20	25	42	0
Servicios	32	32	18	29	19	25	1	2	16	21	33	0
Artesanal	5	25	3	23	3	20	0	2	3	16	5	0
Estudiantes	7	10	4	9	4	8	0	1	3	6	7	0
Comercio	7	5	4	4	4	4	0	0	4	3	8	0
Pecuaria	4	1	2	1	3	1	0	0	2	1	4	0
Amas de casa	81	87	46	76	49	69	4	6	40	57	84	0
En búsqueda de empleo	35	21	20	19	21	17	2	1	17	14	37	0
Sin empleo por enfermedad	6	9	4	8	4	7	0	1	3	5	6	0
Pensionados	3	4	2	4	1	3	0	0	1	3	3	0
Sin empleo por otros motivos	0	2	0	3	0	2	0	0	0	2	0	0
Totales	220	235	126	211	132	187	10	16	109	153	229	0

Fuente: elaboración propia, con base en datos del XI Censo Nacional Poblacional y VI de Habitación del Instituto Nacional de Estadística -INE- 2002 e investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2018.

El cuadro dos detalla el indicador de población por género, se determinó que para la investigación de campo 2018, existe un número semejante entre habitantes de género masculino con el femenino y se identifica una disminución en los últimos 16 años de habitantes indígenas para el año 2002 que se encontraban 119 personas, es importante señalar la reducción de población por la separación del caserío Los Cipriano, en lo que respecta por edad se identificó una población joven para junio 2018, lo que significa mayor fuerza laboral para el área geográfica rural, sin embargo estos jóvenes no lograron concluir sus estudios.

En el cuadro tres se determinó que la actividad económica con mayor participación es la agrícola, esto se debe a que los principales cultivos son; café, maíz entre otros. La pecuaria con menor representación, debido a que los habitantes tienen animales de cría para consumo propio y una pequeña parte para la venta, por último, se presentan las no laborales a las que se dedican los pobladores de la Aldea mayores de 15 años.

1.2.6 Migración

Es el desplazamiento de los seres humanos que involucra un cambio de residencia desde su lugar de origen hacia otro destino.

A continuación, se presenta el cuadro de migración de la Aldea según datos obtenidos por censo junio 2018:

Cuadro 4
Aldea Santa Clara, municipio La Reforma, departamento de San Marcos
Migración
Año 2018

Lugar	Inmigración	Emigración	Saldo Migratorio
Ciudad de Guatemala	0	39	-39
San Marcos (Cabecera)	2	13	-11
Otros departamentos	1	28	-27
Otros países	2	43	-41
Totales	5	123	-118

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2018.

Derivado de la información obtenida en el desarrollo del trabajo de campo, se puede comentar que el flujo migratorio de la Aldea se da en mayor cantidad en salidas de sus

habitantes, donde su mayoría a emigrado hacia otros países lo que representando 35%, seguido por las salidas hacia la Ciudad de Guatemala especialmente por causas económicas o sociales, con un porcentaje del 33%.

1.2.6.1 Inmigración

Según datos obtenidos en el trabajo de campo; del total de la población censada cinco personas han inmigrado a la Aldea, las cuales representan 0.43% del total de la población, su causa principal ha sido retornar con sus familiares.

1.2.6.2 Emigración

Con base a la investigación de campo, se puede comentar que 10.67% de la población emigró; en su mayor parte a otro país como primera opción, luego continúa la Ciudad Capital de Guatemala, los motivos son: buscar una mejor oportunidad de trabajo, por estudios, entre otros motivos.

1.2.6.3 Saldo migratorio

Este flujo es determinado del movimiento de inmigración menos la emigración, es decir 0.43% menos 10.67%, donde se obtiene un saldo negativo de 10.24%, esto quiere decir que las personas optan por abandonar la Aldea.

1.2.7 Ecosistema

Se conoce al conjunto de especies que existen en un área determinada, que interactúan entre ellos en sus diferentes ambientes como los medios físicos lo importante de analizar los factores que lo integran para poder conocer las propiedades actuales que beneficia a la aldea. En la actualidad no se cuenta con áreas protegidas.

1.2.7.1 Agua

La red hidrográfica en la aldea Santa Clara se encuentra distribuida en dos microcuencas de las cuales existen dos quebradas que la atraviesan, la primera es El Culebra; que trascurre por todo el sector Seis hasta llegar al sector Maldonado, tiene una longitud de un kilómetro y con profundidad de 0.70 metros a 1.00 metro en época de

invierno, en la estación de verano la quebrada reduce su longitud a 2.00 metros con una profundidad de 0.30 metros la quebrada. La segunda es El Cangrejo; recorre el sector Seis hasta llegar al sector Centro, posee una longitud de 50.00 metros con profundidad de un 1.50 metros en invierno y en la época de verano llega a medir 3.00 metros de longitud y profundidad de 0.65 metros.

Con respecto a las afluentes son temporales, en invierno su caudal crece de 0.50 a 0.80 metros de profundidad y longitud de 100.00 metros en la época de verano desaparecen totalmente, es por esto que la población no toma mayor importancia en nombrarlos, sin embargo, utilizados para uso doméstico que a su vez contamina y contribuye con la propagación de plagas, enfermedades contagiosas, estas se consideran no aptas para el consumo humano.

El caudal de ambos es permanente debido a que todo el año existen corrientes de agua, se determinó que los recursos hídricos se encuentran contaminados con basura, convirtiéndolo en no aptos para el consumo humano.

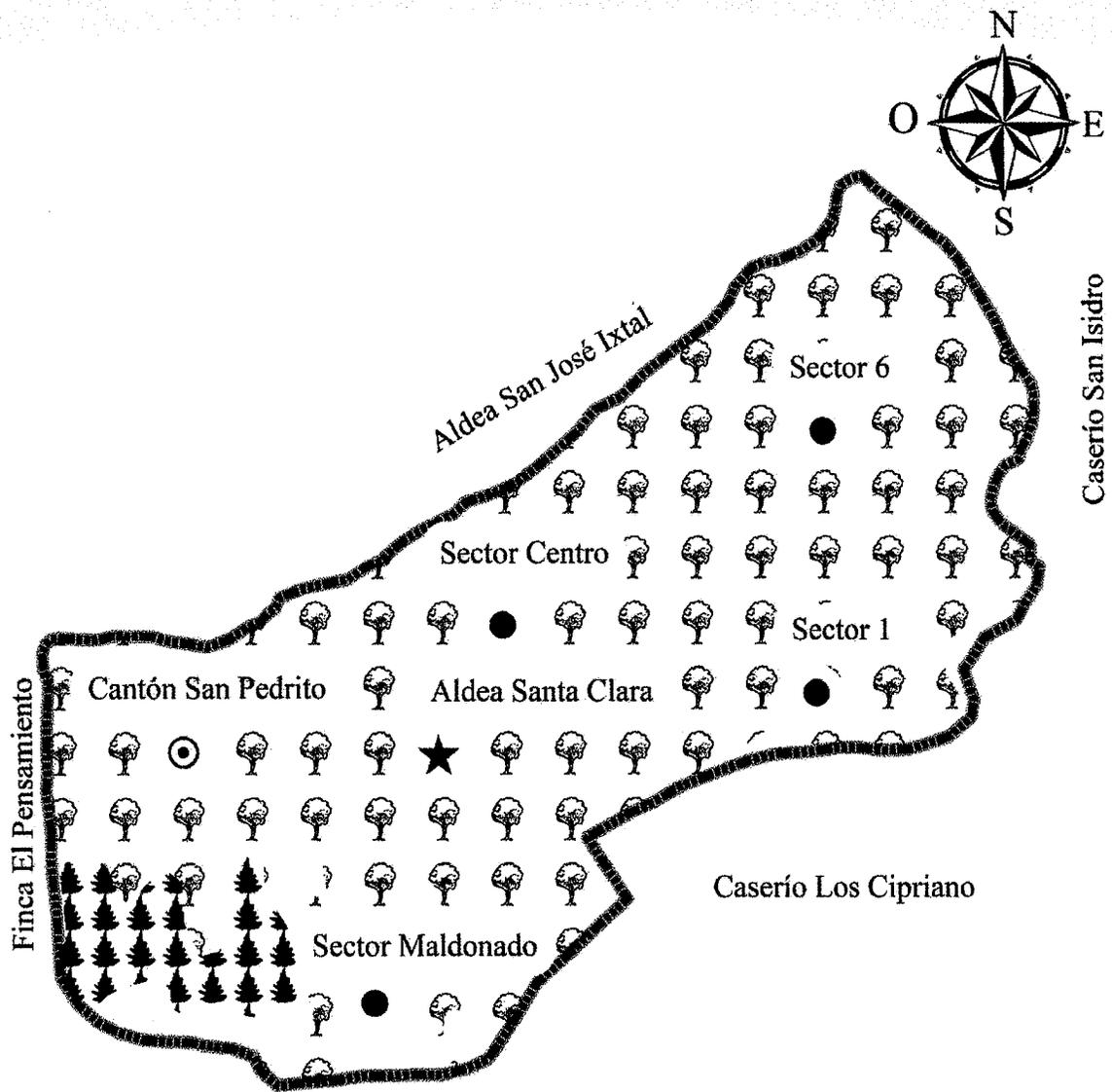
1.2.7.2 Bosques

Según investigación de campo la Aldea se caracteriza por tener zonas poco boscosas, el tipo de bosque es mixto, donde predominan los árboles dispersos que ocupan un espacio territorial aproximado de 28% equivalente a 0.40 km². una parte mínima lo ocupan árboles de coníferas que abarca 7% con 0.10 km². de la extensión, la cual se encuentra ubicada en la parte sureste del centro poblado.

- **Consumo de leña y costo**

Se determinó que del total de 265 viviendas habitadas utiliza leña como medio de combustión ya sea para el uso propio o para la venta, 72% es comprada en la Aldea y en donde la tarea tiene un costo de Q.150.00 a Q. 200.00, 28% la recolecta en terrenos de su propiedad y en terrenos aledaños. El consumo promedio de una tarea de leña es de dos meses. El mapa siguiente muestra las áreas de cobertura boscosa, de acuerdo a la clasificación proporcionada por el IGN.

Mapa 3
Aldea Santa Clara, municipio La Reforma, departamento de San Marcos
Cobertura de bosques
Año 2018



Referencia Tipos de Bosque		Extensión
★ Aldea	Árboles dispersos	0.40 km ²
⊙ Cantón	Bosque de coníferas	0.10 km ²
● Sector	— Límite Aldea	

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2018.

En el mapa anterior, se puede observar que los árboles de coníferas son mínimos, como resultado que la tierra ha sido utilizada para la producción agrícola, lo anterior implica la pérdida de cobertura forestal y representa un problema a largo plazo en la sostenibilidad del recurso, entre los árboles dispersos se encuentran; ciprés, eucalipto, chanco, tempisque, conacaste, palo amarillo, cedro, palo blanco, matiliguat, caoba y roble entre otros.

1.2.7.3 Suelos

Es la capa de materiales orgánicos y minerales que cubren la corteza terrestre en la cual las plantas desarrollan sus raíces y toman los alimentos que son necesarios para su nutrición (Charles, Clasificación de reconocimiento de los suelos de la República de Guatemala, pág.54).

- **Tipo de suelo**

Se refiere a los tipos de relieve que existen en el país y sus principales características, así como su clasificación, de acuerdo al INAB existen diferentes tipos de suelos, de los cuales se describen a continuación los que predominan en la aldea Santa Clara:

- ✓ **Retalhuleu (Re)**

Ocupa 60% del territorio de la aldea, sus características son: color café oscuro, textura franco arenosa fina, franco arcilloso o franco arcillo limosa, pH ácido 6, profundidad de 400 centímetros, el material original es ceniza volcánica, relieves suavemente inclinado a ondulado, pH ácido (6), riesgo bajo a erosión, bajo potencial de fertilidad. En la Aldea se encuentran ubicados este tipo de suelos en los sectores Centro, Maldonado, Uno y cantón San Pedrito.

- ✓ **Chuva (Chv)**

Ocupa 40% del territorio, sus características son: color gris oscuro a café grisáceo, textura de arena fina franca suelta o arena muy fina franca, pH neutro (7), profundidad 10 cms. El material original es ceniza volcánica, drenaje excesivo, riesgo alto a la erosión, potencial de fertilidad de regular a bajo.

- **Clase agrológica**

Los suelos de la aldea Santa Clara, están clasificados en agrológicos VI; estas tierras se ubican en áreas de topografía muy quebrada y pendientes muy inclinadas.

- ✓ **Clase VI**

Tierras poco cultivables, salvo para cultivos perennes y de montaña, principalmente para fines forestales y pastos, con factores limitantes muy severos de topografía, profundidad y rocosidad, topografía ondulada fuerte o quebrada y fuerte pendiente, incluye suelos muy poco profundos, de textura y drenaje deficiente, no mecanizable. Aptos para pastos y bosques, aunque pueden establecerse algunos tipos de cultivos permanentes, con prácticas de conservación de suelos. Ocupa 1.45 km². del territorio de la Aldea.

1.2.7.4 Flora y fauna

Se tiene diversas especies de animales tales como: gavilanes, urracas, loros, pericas, cotorros, chocoyos, gorriones, pájaro carpintero, cenizote de agua, sanates, cheque (pájaro), chiltote, entre otras y en menor cantidad como: alacranes, escorpiones, chicharras, grillos, chiquirines, lechuzas, tecolotes, conejo silvestre, ardillas, tacuazines, armadillos, ranas, sapos, clarineros, comadrejas y araña hierva. En cuanto a los reptiles hay variedad de especies venenosas que constituyen riesgos para los trabajadores agrícolas, tales como: coral, falso coral, cuija, mazacuata, ranas y sapos. Respecto a la existencia de animales domésticos en el área, se tiene con menor porcentaje la crianza de ganado vacuno, porcino y aves de corral gallos y gallinas.

Por las características del clima, la flora es tropical por lo que existen las siguientes plantas: azucenas, margaritas, hortensias, buganvillas, begonias, dalias, jazmines, pascuas, claveles, rosales, violetas, colas de quetzal, china, reunión de rosas, amarilis de diferentes colores, cresta de gallo, bombilla, ciblina, flor del día, cachofila, amor de un día y petunia, las plantas comestibles: café, hierba mora (macuy), quishtán, quilete, pacaya, flor de izote, chile, camote, malanga y güisquil, entre otras. Frutas que se cultivan en la aldea: rambután, banano, plátano, papaya, coco, paterna, lima, mandarina, mango, nance, majunche, pataxte, limón, níspero y marañón, entre otros.

Entre los cereales más destacados se encuentran: maíz y frijol, así también se pudo observar que en la aldea existen frutos secos como la manía.

1.2.7.5 Orografía

Debido a la localización, así como su origen geológico y diversidad de tipos de rocas, la aldea tiene pendientes que oscilan entre los 0 a 13.59% de pendiente, los puntos más empinados se ubican en el margen de los ríos, cuenta con variedad de pisos térmicos de 300 metros sobre el nivel del mar en la aldea.

CAPÍTULO II

ÁMBITO SOCIAL ALDEA SANTA CLARA

El ámbito social de la aldea Santa Clara, está integrado por varias organizaciones: sociales, culturales, deportivas y otras, así mismo, servicios básicos y su infraestructura, entidades de apoyo y análisis de los riesgos de las posibles amenazas sociales y naturales que están expuestos los habitantes de la aldea.

2.1 ORGANIZACIONES

A continuación, se describen las organizaciones que tienen el propósito de mejorar las condiciones de bienestar para la comunidad las cuales son las siguientes: sociales, culturales, deportivas y otras existentes.

2.1.1 Sociales

En la Aldea existen algunas organizaciones sociales entre las que se pueden mencionar las siguientes:

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

Constituido en el año 2002, inicio operaciones el 24 de noviembre de 2016, sin embargo, ante la municipalidad empezó a desempeñarse el 25 de agosto de 2017, la organización se integra por nueve personas; presidente, vicepresidente, tesorero, secretario y cinco vocales y son elegidos por la Aldea. El propósito de la organización es servir de enlace entre la municipalidad y los pobladores con el fin de presentar a la municipalidad los requerimientos de inversión que se tiene en la Aldea, el cambio de autoridades es realizado cada dos años, no cuentan con fondos para financiar la organización. Las reuniones se llevan a cabo en la Alcaldía Auxiliar o en la casa del presidente, es realizada una vez a la semana para determinar avances de proyectos que estén en ejecución o algún inconveniente que ha surgido.

- **Coordinadora de Seguridad Ciudadana Marquense –COSECIUMAR-**

Establecido en el año 2012 e integrado por siete personas; presidente, vicepresidente, tesorero, secretario y tres vocales, el fin de la organización es velar por el orden y seguridad

de la Aldea, en colaboración con la Policía Nacional Civil, velar por la prevención de la violencia, el delito y convivencia pacífica. Realizan cambio de autoridades cada año en el mes de diciembre, no reciben financiamiento externo, el financiamiento es interno con apoyo de los pobladores, se reúnen cada semana en la sub estación de la policía para determinar si hay algún problema en la Aldea.

2.1.2 Culturales

El comité Pro-feria que es el encargado de planificar y desarrollar las actividades de la feria patronal el cual se celebra el 20 de febrero en honor a Jesús de la buena esperanza, se reúnen bimestralmente en la Alcaldía Auxiliar para organizar las siguientes actividades: venta de comida, la quema de cohetes, baile tradicional convite, partidos de fútbol, basquetboll y la coronación de la reina, fundado en el año 2013, el tipo de financiamiento que recibe es aportado por la Alcaldía Auxiliar y aportación voluntaria de los habitantes para realizar el evento.

2.1.3 Deportivas

Existe una pequeña organización deportiva, la cual realiza diferentes actividades deportivas específicamente en área de fútbol, es la encargada de alquilar la cancha, agendar fecha de campeonatos y el cobro del arbitraje, el financiamiento lo obtienen por aportaciones de los participantes.

2.1.4 Otras

De acuerdo con la investigación realizada se determinó que existen otras organizaciones en el centro poblado, las cuales se describen a continuación.

- **Junta de padres de familia Instituto Nacional de Educación Diversificado-INED-**
Fundada a principios del año 2018, integrada por cinco personas; presidente, secretario, tesorero y dos vocales. Velar por el bienestar de la población estudiantil y que los aportes del gobierno sean recibidos por los estudiantes, el financiamiento de esta organización es por medio de las cuotas solicitadas a los padres de familia. Quedó estipulado que el cambio de autoridad se realizará cada año y son elegidos por los padres de familia. Las reuniones

se realizan dos veces al mes en el instituto para verificar que todo marche bien con los estudiantes o si hay algún problema de conducta.

- **Comité de padres de familia del Instituto de Educación Básica por Cooperativa - IBACOP-**

Fundado en el año 1997 e integrado por siete personas; presidente, vicepresidente, secretario, tesorero, tres vocales. Velar por el funcionamiento del establecimiento y cumplir con los requisitos que solicita el Ministerio de Educación -MINEDUC-, dentro de sus atribuciones esta la contratación del director, los recursos para el financiamiento lo obtienen de forma tripartita, por el Ministerio de Educación -MINEDUC-, municipalidad y padres de familia de los estudiantes, se realiza cambio de autoridad cada dos años, las reuniones se realizan en el instituto cada 15 días y son elegidos por los padres de familia.

- **Organización de padres de familia de la Escuela Oficial Rural Mixta Santa Clara**

Fundada el 2 de enero 2011 está integrada por padres de familia quienes eligen a su junta directiva: son siete personas; presidente, secretario, tesorero y cuatro vocales, es la encargada de velar por las necesidades que requieren la escuela y el buen uso a los recursos económicos que otorga el gobierno, apoyar el programa de alimentación escolar y cumplir con los días de clases establecidos, dentro de las atribuciones se encuentra la cotización y compras para las refacciones escolares, con cambio de autoridad cada cuatro años, las reuniones se realizan cada semana en la escuela, los recursos para financiar la organización es por medio de la Dirección General de Participación Comunitaria y Servicios de Apoyo-DIGEPSA-, reciben donaciones a principio de cada año por el programa de útiles.

- **Sindicato de picoperos mecánicos y similares**

Esta organización fue constituida en el año 2012, realiza cambio de autoridad cada dos años, lo integran 34 personas. Integrado por 14 secretarios los cuales desempeñan los siguientes puestos: un general, cinco primarios, uno de finanzas, uno de publicidad, dos de acuerdos y cuatro suplentes. Respetar los horarios de las rutas autorizadas, cobrar lo establecido, ayudar a los miembros del sindicato a mejorar las unidades y brindar un buen servicio, el financiamiento es propio y carecen de financiamiento externo y son elegidos

por los miembros del sindicato, realizan cambio de autoridad cada dos años, las reuniones se realizan una vez a la semana en la noche en la casa de algún miembro.

- **Organización de comadronas**

Creada en el año 2006 es la encargada de cuidar la salud de las mujeres en estado de gestación y en labores de parto de mayor calidad, previene, atiende y resuelve situaciones de emergencia, está conformada por cinco comadronas, las cuales una está asignada a la Aldea en estudio y los caseríos siguientes: Los Ochoa, Los Cipriano y San Isidro. Obtienen capacitaciones cada mes e incentivos por parto atendido, la dificultad con que cuentan es el acceso al centro poblado.

- **Iglesia católica**

Carece de registro de fundación, la administración la realiza el párroco y la directiva, está integrada por un coordinador y dos catequistas. Realizan actividades de procesiones en Semana Santa iniciando cuaresma de lunes a domingo, primera comunión y confirmación que tiene una duración de 8 meses que empieza en enero y culmina en agosto, el cirio pascual se realiza para Semana Santa el sábado de gloria, en navidad las posadas, procesiones, el cambio de autoridad lo realiza cada dos años y el financiamiento es a través de aportaciones de los miembros de la iglesia. Las reuniones se realizan cada 15 días en la iglesia o en la casa del coordinador.

- **Iglesias evangélicas**

Poseen una Junta Directiva integrada por cinco personas, electas por los integrantes de la iglesia para un período de un año, las reuniones se realizan una vez al mes en la iglesia, realizan las siguientes actividades: servicios de lunes a sábado en horario nocturno y domingos en la mañana, programan campañas evangelistas y bautizos, se determinó que en todas las iglesias evangélicas de la Aldea el financiamiento proviene de las aportaciones de los miembros.

2.2 SERVICIOS BÁSICOS Y SU INFRAESTRUCTURA

Contiene la descripción de los servicios básicos existentes y es de vital importancia para

evaluar el nivel de desarrollo y bienestar de los habitantes.

2.2.1 Educación

Está integrado por las subvariables siguientes: niveles educativos, sectores educativos, cantidad de alumnos, cantidad de maestros por niveles, cuotas escolares, beneficio escolar, infraestructura de los edificios escolares.

2.2.1.1 Niveles educativos

El sistema educativo en la Aldea se divide en cuatro niveles: preprimaria, primaria, básicos y diversificado. Se estableció que la tasa de cobertura bruta en el nivel primario es de 98%, le sigue básicos con 93% esto es generado por la condición económica, no les alcanza y optan por trabajar y dejan de estudiar, sin embargo, años después deciden retomar sus estudios. Por otra parte, en el nivel preprimario la tasa neta es de 90%, es decir, todos los niños se encuentran entre el rango oficial de edad cuatro a seis años, establecido para este grado académico, los padres de familia impulsan a sus hijos para continuar con su formación académica.

2.2.1.2 Sectores educativos, cantidad de alumnos y cantidad de maestros

Se refiere al registro de alumnos inscritos durante un ciclo escolar específico, en los diferentes niveles educativos, de total de alumnos inscritos, se determinó que 18.91% corresponde a nivel preprimario, es la etapa inicial del proceso educativo, 49% primaria representa el porcentaje más alto, 22.93% básico y 9.16% diversificado.

Los maestros que imparten los diferentes cursos son docentes profesionales quienes se encargan de formar personas profesionales para la sociedad, crean procesos administrativos y sistemáticos de enseñanza para mejorar el desarrollo académico de los estudiantes. Se describe que en el año 2018 el porcentaje cubierto por el sector público representa 77% y cooperativas 23% del total de las inscripciones.

La deserción escolar se debe a la falta de recursos necesarios para cubrir los gastos que demanda la educación o algunos padres prefieren llevar a sus hijos a trabajar en la agricultura o tareas domésticas y la falta de interés de los propios estudiantes.

2.2.1.3 Alfabetismo y analfabetismo

Alfabetismo es un indicador que muestra el porcentaje de la población que sabe leer y escribir dentro de una región, útil para determinar el nivel de desarrollo del sector el cual influye en la cobertura educativa. Según censo realizado en la aldea en junio 2018 indica que la población alfabetizada es la siguiente: 57.14% son hombres y 42.86% son mujeres, esto se debe a que algunos hogares le dan más prioridad en la educación del hijo varón.

Se entiende por analfabetismo la incapacidad que tiene un ser humano de leer y escribir, la tasa de analfabetismo en el año 2002 era 44% en comparación con el año 2018 es 21%, esta disminución se debe a la mejora que se ha dado en la educación, el cual incentiva a la población a retomar los estudios con el fin de mejorar sus ingresos económicos.

2.2.1.4 Cuotas escolares

El centro educativo por cooperativa cobra anualmente a los padres de familia un monto de Q.20.00 en el nivel escolar básico, estos recursos son destinados para el mantenimiento del edificio y proveer el mobiliario del centro educativo.

2.2.1.5 Beneficios escolares

Se recibe alimentación en los diferentes centros educativos públicos de la Aldea, a través del modelo de Escuelas Saludables Sostenibles, el cual contribuye a la lucha contra la desnutrición de los niños, también reciben útiles escolares por medio del Programa de Útiles. En cuanto al instituto de educación básica por cooperativa carece de algún beneficio para los estudiantes.

2.2.1.6 Infraestructura del sistema educativo

Las infraestructuras de las instalaciones de los cuatro centros educativos se encuentran ubicadas en el Sector Centro, esto hace que la población acceda de forma fácil por las diferentes vías con las que cuenta la Aldea, en las que se puede mencionar, la calle a San Isidro, San José Ixtal, Sector Uno y Sector San Pedrito.

La Escuela Oficial Rural fue creada en 1988, cuenta con escritorios, material didáctico y dentro del edificio existe un espacio de recreación, en los servicios básicos se observó:

agua, luz y sanitarios. En el año 1991 le fue anexada la Escuela Oficial de Párvulos, donde se imparten los grados de pre-kinder, kinder y párvulos y en el año 2002 se le cambió el nombre a la Escuela Oficial Rural Mixta Aldea Santa Clara, la infraestructura existente en la Escuela Oficial de Párvulos es la siguiente: salones, carece de un espacio recreativo, por lo que los estudiantes utilizan la vía pública para jugar, se evidenció algunos daños en el techo, lo que es un riesgo en época de invierno, en mobiliario y equipo cuenta con escritorios y material didáctico, en los servicios básicos se observó: agua, energía eléctrica y sanitarios, aunque se encuentran en mal estado, pero se considera funcional.

El Instituto de Educación Básica por Cooperativa fundado el 20 de octubre de 1996, cuenta con: salones espaciosos equipados por mobiliario, material didáctico, sin embargo, no cuenta con equipo de cómputo, esto provoca que los estudiantes asistan a instalaciones privadas, posee un muro perimetral y una cancha polideportivo, cuenta con los siguientes servicios básicos: energía eléctrica y servicio de agua, sin embargo, este último es irregular en la época de verano lo que dificulta el uso del servicio.

El Instituto Nacional de Educación Diversificada fue creado el 5 de abril 2011, referente a su infraestructura se puede mencionar que el techo tiene una grieta el cual genera problemas en invierno, en cuanto a mobiliario y equipo cuenta con escritorios en buen estado, equipo de computación, material didáctico, espacio recreativo y servicios básicos de agua, luz y sanitarios en buen estado.

2.2.2 Salud

Está integrado por las subvariables: natalidad, cobertura de salud, tasas de morbilidad general, morbilidad infantil, mortalidad general y mortalidad infantil, que se presentan a continuación:

2.2.2.1 Natalidad

El puesto de salud tiene una tasa de natalidad para el año 2018 es de 13 niños nacidos, por lo que la tasa de natalidad es 11 nacimientos por cada mil habitantes para el año 2018, el puesto de salud carece de registros de años anteriores por tal motivo no se puede comparar con otros años.

2.2.2.2 Cobertura de salud

La cobertura que tiene el puesto de salud, es atender a los pobladores de la Aldea y a los sectores aledaños las cuales se mencionan a continuación: Los Cipriano, San Isidro, Caserío Los Pérez, Recuerdo Asturias y Comunidad La Fe.

La categoría que se le da al puesto de salud es de primer nivel de prevención, cuenta con los servicios siguientes: consultas, jornadas de vacunación, control de peso, planificación familiar. está ubicado en el sector Centro de la Aldea, el inmueble posee una extensión de 270 mt², distribuido en cinco clínicas para la atención; recepción, sala de espera, bodega, oficina administrativa y sanitario. El mobiliario y equipo con el que se cuenta es: una camilla, un equipo tensiómetro, tres pesas, tres estetoscopios, ocho escritorios, un televisor, ocho sillas. Cuenta con servicios básicos como agua, sanitarios y luz. Las dificultades presentadas es la falta de personal, medicamentos y equipo médico.

Se determinó que en la Aldea 32% de la población asiste al puesto de salud, mientras 9% prefiere visitar a médicos particulares y 59% asiste al hospital municipal de Coatepeque y los horarios de atención son: de lunes a viernes de 8:00 a.m. a 4:30 p.m.

2.2.2.3 Tasa de morbilidad general

Con base a la información proporcionada por el puesto de salud, se presenta la morbilidad general de la población en donde se detalla 58% de la población padece de resfriado común, 18% por diarrea, 10% por hipertensión arterial 6% por infección urinaria, 4% por neumonía., 2% infección respiratoria, 1% por dermatitis y 1% por retardo de crecimiento.

2.2.2.4 Morbilidad infantil

Se determinó que la morbilidad infantil más alta corresponde a las causas de neumonía 44%, infección respiratoria 18%, diarrea 13%, infección urinaria 13%, a pesar que el clima es cálido las enfermedades respiratorias afectan las vías respiratorias, incluidas las vías nasales, los bronquios y los pulmones, la cual es transmitida de persona a persona al toser o al estornudar, por lo tanto, puede contagiar a los demás. Se determinó una tasa de 123 por cada mil habitantes menores de 5 años.

2.2.2.5 Mortalidad general

Las causas comunes de muerte que afectan a la población en general son las siguientes: violencia 19%, diarrea, neumonía y paro cardiorrespiratorio 18% cada uno, cirrosis, cáncer y mortinato representan 9% cada uno.

2.2.2.6 Mortalidad infantil

En este apartado se muestran las causas de mortalidad infantil, de 231 niños por cada mil habitantes de 0 a 5 años, las causas de muerte de los niños menores a un año en donde se detalla las siguientes: diarrea 67%, esto puede retribuirse a la mala alimentación a los niños y mortinato 33% por falta de atención prenatal en las mujeres en gestación.

2.2.3 Agua

El servicio y la calidad del agua, es importante para la salud y el desarrollo de la población, es utilizado para consumo propio, preparación de los alimentos, higiene personal, uso doméstico y para el riego de los cultivos.

2.2.3.1 Formas de abastecimiento y frecuencia

La principal fuente de abastecimiento la constituye los nacimientos de agua, se encuentran ubicados en la finca Guadalupe y Canopá, es distribuida por tubería y es racionalizada por sectores cada dos días; otros hogares cuentan con pozos o recolectan el agua proveniente de lluvias. Los pobladores del lugar reciben el servicio de agua entubada durante un horario estimado de seis horas al día, con la finalidad de abastecer al ciento por ciento a las viviendas, se cancela una cuota anual de Q. 30.00.

Entre las principales dificultades del servicio de agua entubada se encontraron las siguientes: en época de verano hay escases de agua por lo que se racionaliza, es inestable y carece de mantenimiento.

Del total de la población 64% cuenta con el servicio de agua entubada, el agua proveniente de pozo 24%, agua pluvial 6%, trasladan agua de una casa a otra 4% y agua purificada 2%.

2.2.4 Energía eléctrica domiciliar y alumbrado público

Como resultado de la investigación, la energía eléctrica es suministrado por la empresa Distribuidora de Energía de Occidente -DEOCSA-.

2.2.4.1 Energía eléctrica domiciliar

El servicio de energía eléctrica domiciliar es prestado por la compañía ENERGUATE. La tarifa del kilovatio es de Q. 1.77 más 12% de Impuesto al Valor Agregado (IVA), el cual suma un valor de Q. 1.98 por kilovatio al mes. Sin embargo, cuando hay demasiada lluvia el servicio se vuelve inestable, se queda sin energía por un lapso no mayor a tres horas. La cobertura de energía eléctrica dentro de la aldea, cubre la mayor parte de los hogares en el año 2018, 265 hogares con 93% en comparación con el año 2002 aumento 10%. Los hogares que no tienen este servicio representan 7%, debido a las limitaciones de infraestructura y ubicación geográfica de algunos hogares, esta parte de la población, utiliza candelas, lámparas y leña para iluminación.

2.2.4.2 Alumbrado público

Este servicio es proporcionado por la empresa Distribuidora de Energía de Occidente -DEOCSA-, existen 65 lámparas públicas de estos cinco no funcionan por encontrarse en mal estado y sin mantenimiento, por lo cual la iluminación en las calles en el desarrollo de las actividades de la población es regular.

Se describe la distribución de postes de alumbrado en cada uno de los sectores de la aldea: sector 1 con 33.33%, sector centro con 20.83%, Cantón San Pedrito con 28.13%, Sector 6 13.54% y sector Maldonado 4.17%, la cual permite a los pobladores una mejor iluminación en las calles da confianza y seguridad.

2.2.5 Letrinas y otros servicios sanitarios

Es indispensable contar dentro de la vivienda con un espacio físico e higiénico para realizar las necesidades fisiológicas y forman parte de los servicios básicos mínimos que contribuyen a la salud de los pobladores. A continuación, se presenta el cuadro de tipo de servicio sanitario.

Cuadro 5
Aldea Santa Clara, municipio La Reforma, departamento San de Marcos
Tipo de servicio sanitario
Año 2018

Descripción	Censo 2002 -INE-	%	Censo 2018 -USAC-	%
Conectado a red de drenaje	0	0	0	0
Conectado a fosa séptica	10	4	63	24
Letrina o pozo ciego	283	95	199	75
Otros	4	1	3	1
Total	297	100	265	100

Fuente: elaboración propia con base al XI Censo Nacional Poblacional y VI de Habitación del Instituto Nacional de Estadística -INE- 2002, e investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2018.

Se determina en el cuadro anterior en los años 2002 y 2018 la aldea Santa Clara, no cuenta con sanitario conectado a una red de drenaje, el servicio principal el uso de letrina y pozo ciego 75%, servicio sanitario conectado a fosa séptica con aumento en relación al censo 2002 con 24% y con 1% una parte significativa no cuenta con servicio sanitario por no contar con recursos económicos para adquirir dicho servicio. No contar con el servicio de letrinas los pobladores se exponen a riesgos antrópicos, puesto que los desechos son depositados en la tierra o bien terminan en los ríos de la localidad, por lo cual los más vulnerables a estas acciones son los niños y adultos de la tercera edad.

2.2.6 Cementerios

Está ubicado en el sector centro, aproximadamente tiene un área de cuatro cuerdas, alcanzó su nivel máximo de cobertura, razón por la cual los habitantes de la Aldea sepultan a sus difuntos en el cementerio del caserío Los Ciprianos. Las condiciones muestran deterioro del espacio físico y falta de mantenimiento, la administración está a cargo del Alcalde Auxiliar y miembros del COCODE, así como el encargado de mantenimiento del cementerio. La cuota establecida actualmente es de Q. 100.00 a la alcaldía auxiliar, misma que se invierte en veneno para mosquitos y limpieza.

2.3 ENTIDADES DE APOYO

Son considerados como entes de servicio, brindan apoyo, asistencia técnica, capacitación y ayuda social a la población a través de diferentes instituciones entre las cuales se encuentran las siguientes:

2.3.1 Estatales

A continuación, se presentan las entidades estatales que apoyan a los pobladores de la aldea en cualquier eventualidad, aun sin tener una sede dentro del centro poblado.

- **Ministerio de Desarrollo Social de Guatemala**

Es la institución encargada de impulsar el programa bono seguro y ayuda a mejorar el nivel de vida de las familias en condición de pobreza, pobreza extrema con niñas y niños de cero a 15 años, mujeres en estado de gestación en período de lactancia, a través de transferencias monetarias condicionadas de Q. 200.00 que promuevan el acceso a la salud y educación.

- **Policía Nacional Civil -PNC-**

Es la encargada de resguardar proteger y garantizar el ejercicio de los derechos y libertades, brindar seguridad civil a los habitantes de la localidad. Existe una sub estación dentro de la Aldea que empezó a funcionar a partir de diciembre del año 2009, la cual se dedica a realizar rondas de vigilancia.

- **Dirección General de Participación Comunitaria y Servicios de Apoyo -DIGEPSA-**

El fin de esta entidad es beneficiar a la niñez de los centros educativos públicos de preprimaria, primaria y básicos, por parte del Ministerio de Educación, para mejorar las condiciones de aprendizaje en las aulas, brindar servicios básicos dentro del establecimiento y alimentación escolar diaria, con los nutrientes necesarios para mejorar la asistencia, retención y promoción de los alumnos, que en su conjunto contribuyen a mejorar la calidad educativa.

- **Ministerio de Educación**

Es el ente encargado de velar que el sistema educativo junto con el Estado fortalezca el desarrollo integral de las personas, impulsa diferentes programas de apoyo, entre los que se puede mencionar:

- ✓ Alimentación escolar.

- ✓ Material didáctico.
- ✓ Útiles escolares.

- **Registro Nacional de las Personas -RENAP-**

Es la entidad encargada de organizar y mantener el registro único de identificación de las personas, inscribir los hechos y actos relativos a nacimientos, estado civil, capacidad civil, defunciones, la emisión del documento personal de identificación -DPI- de los habitantes de la Aldea.

- **Bomberos voluntarios**

Asociación de bomberos voluntarios compañía 68, ubicada en La Reforma cuenta con equipo necesario para labor preventiva y rescate.

- **Coordinadora Nacional para la Reducción de Desastres -CONRED-**

Entidad del gobierno de Guatemala, creada para prevenir los desastres o prevenir su impacto en la sociedad y para coordinar esfuerzos de rescate y participar en la reducción de daños causados por desastres.

2.3.2 Municipales

A continuación, se presentan las entidades municipales que están al servicio de los pobladores de la Aldea, entre las que se mencionan:

- **Oficina Municipal de la Mujer -OMM-**

Responsable de implementar propuestas basadas en promover la participación de las mujeres en los planes, programas y proyectos municipales, con un enfoque integral e incluyente mediante la sensibilización y socialización, para impulsar el cambio de actitudes personales y sociales.

- **Dirección Municipal de Planificación -DMP-**

Encargada de coordinar y consolidar los diagnósticos, planes, programas y proyectos de desarrollo del municipio, así también mantener actualizada la información necesaria

para la comprensión de la realidad de las necesidades, en la toma de decisiones de políticas de desarrollo.

- **Dirección de Administración Financiera Integrada Municipal -DAFIN-**

Es responsable de la formulación, ejecución y liquidación del presupuesto, hace cumplir la legislación de la recaudación de los árbitros, tasas y contribuciones, promover e impulsar proyectos de desarrollo comunitario para los habitantes bajo su jurisdicción territorial.

- **Oficina Municipal de Planificación**

Es responsable de mantener actualizado el registro de necesidades identificadas y priorizadas y de los planes, programas y proyectos en sus fases de perfil, factibilidad, negociación y ejecución, mantener un inventario permanente, de la infraestructura social y productiva con que cuenta cada centro poblado, así como de la cobertura de los servicios públicos de los que gozan estos.

- **Oficina Municipal de Protección de la Niñez y Adolescencia -OMPNA-**

Se esfuerza por garantizar la prevención, el cese de amenazas y la restitución de los derechos violados a la niñez y adolescencia.

2.3.3 Internacional

Comprende entidades que brindan apoyo a los pobladores en cualquier eventualidad, aun sin tener una sede en la Aldea, cuenta con recursos externos al país. Entre los que se mencionan:

- **Cruz Roja**

Contribuye a la reducción de la vulnerabilidad de la población, mediante acciones de prevención y promoción de la salud el cual permite afrontar los problemas que surjan.

2.4 ANÁLISIS DE RIESGO ÁMBITO SOCIAL

En el trabajo de campo realizado, se determinó que en el centro poblado existe una serie de amenazas y vulnerabilidades, estas no solo son causadas por la naturaleza, sino que

muchas de ellas son provocadas por la falta de conciencia y desconocimiento del ser humano. Las principales amenazas encontradas en el lugar fueron; naturales, socionaturales y antrópicos, que ponen en riesgo el ámbito social, ambiental y económico de la Aldea.

2.4.1 Naturales

Su origen es natural y se caracterizan por la falta de intervención del hombre y son fenómenos que afectan de forma directa a la flora y fauna, así como a la población en general, entre los que se puede mencionar; sequías, lluvias intensas, sismos, deslizamientos y deslaves.

2.4.2 Socionaturales

En este tipo de riesgos participa el ser humano junto con la naturaleza, debido al incremento de la población y la falta de conciencia ecológica han provocado que los habitantes tengan el hábito de tirar desechos sólidos en los ríos y quebradas; el uso inadecuado del suelo, otro ejemplo de este tipo de riesgos es la tala de árboles o deforestación.

2.4.3 Antrópicos

En este riesgo interviene el hombre y su comportamiento, lo cual trae consigo un efecto social, ambiental y económico, contrarrestar este riesgo presenta un desafío importante para la Aldea, por presentar escenarios como; incendios forestales, tala de árboles, desechos sólidos en los ríos, delincuencia común y contaminación ambiental, por ausencia del servicio de extracción de basura en la comunidad.

2.4.4 Matriz de identificación de riesgos y vulnerabilidades

Para el análisis de riesgo social es fundamental tomar en cuenta los factores principales que lo componen, para tal efecto se describe los tipos de amenazas naturales, socionaturales y antrópicos. A continuación, se presenta la matriz de análisis de riesgo en el ámbito social con los factores de amenazas y vulnerabilidades de la Aldea:

Tabla 1
Aldea Santa Clara, municipio La Reforma, departamento de San Marcos
Matriz de análisis de administración de riesgos ámbito social
Año 2018

RIESGO NATURAL		
Riesgo descripción	Factor de Amenaza	Factor de vulnerabilidad
Desborde e inundación por desembocadura de la quebrada "El Culebra".	Lluvias intensas por depresiones o por tormentas tropicales.	Viviendas a orillas de las quebradas y zonas inundables.
Daños y destrucción de viviendas, comercios, vías de acceso, entre otras, a causa de sismos o terremotos.	Sismos o terremotos ocasionados por el movimiento de placas tectónicas.	Infraestructura de viviendas e inadecuadas vías de acceso a la Aldea.
Destrucción de viviendas y decesos en la población.	Erupción volcánica y lanzamiento de desechos piroclásticos.	Falta de capacitación ante un evento volcánico.
RIESGO SOCIONATURAL		
Riesgo descripción	Factor de Amenaza	Factor de vulnerabilidad
Epidemias, enfermedades y decesos por proliferación de zancudos.	Proliferación de zancudos, transmisores de dengue, zika, entre otros.	Falta de limpieza e higiene, así como la falta de salud preventiva e irregularidad en abastecimiento de agua potable.
Escasez de lluvia o sequía.	Deforestación no regulada y variabilidad del clima.	Seguridad alimentaria para la población y problemas a su economía.
Contaminación de quebradas y proliferación de diversas enfermedades.	Vertimiento de basura y desechos en quebradas.	Falta del servicio de recolección de basura.
Enfermedades respiratorias.	Contaminación del medio ambiente.	Quema de basura en los hogares.
RIESGO ANTRÓPICO		
Riesgo descripción	Factor de Amenaza	Factor de vulnerabilidad
Accidentes de tránsito en principales vías de acceso.	Imprudencia de conductores.	Falta de señalización, iluminación y mal estado en los caminos.

Continúa en la siguiente página...

... Viene de la página anterior

Riesgo descripción	Factor de Amenaza	Factor de vulnerabilidad
Conflictos y delincuencia.	Extorciones, asaltos, violaciones, entre otro tipo de violencia.	Falta de fuentes de empleo, pobreza, desintegración familiar, sectores con escasa iluminación y falta de seguridad.
Enfermedades de la piel, contaminación del medio ambiente.	Aguas residuales a flor de tierra y malos olores en las vías públicas.	Falta de drenajes y desembocadura de desechos en los ríos.
Enfermedades gastrointestinales.	Inexistencia de planta de tratamiento de aguas servidas.	Tratamiento deficiente de la distribución de agua, en los hogares.

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2018.

En la tabla anterior se puede mencionar las amenazas y vulnerabilidades que presenta la aldea en el área social dando como resultado riesgos que afectan a la población en lo social, económico y ambiental.

Por ser propensas a varios sismos repentinos, derrumbes de tierras en las vías de acceso derivado de las intensas lluvias que caracterizan a la aldea, además la contaminación ambiental que ocasionan por quemar la basura, el agua de los desagües de las viviendas que desembocan en los ríos, situación que es de mucha importancia crear conciencia en cada uno de los habitantes. En la siguiente tabla se determinó las medidas de prevención y mitigación que se deben seguir para poder contrarrestar los riesgos encontrados.

Tabla 2
Aldea Santa Clara, municipio La Reforma, departamento de San Marcos
Matriz de medidas prevención y mitigación en el ámbito social
Año 2018

RIESGO NATURAL		
Riesgo descripción	Medidas de prevención	Medidas de mitigación
Desborde e inundación por desembocadura de la quebrada "El Culebra".	Considerar pronósticos y avisos de INSIVUMEH, sobre lluvias intensas o tormentas tropicales.	Punto de reunión para atender desastres, así como reubicación de viviendas.

Continúa en la siguiente página...

... Viene de la página anterior

Riesgo descripción	Medidas de prevención	Medidas de mitigación
Daños y destrucción de viviendas, comercios, vías de acceso, entre otras, a causa de sismos o terremotos.	Planes de respuesta, simulacros de qué hacer ante un desastre natural, así también definir puntos de reunión.	Mejoras en la infraestructura de la Aldea, tales como; vías de acceso, puentes y viviendas.
Destrucción de viviendas y decesos en la población.	Capacitar e informar a la población y establecer constante comunicación con autoridades de CONRED sobre alertas de la actividad volcánica.	Definir instalaciones que puedan funcionar como albergues y poseer brigadas de abastecimiento de víveres.
RIESGO SOCIONATURAL		
Riesgo descripción	Medidas de prevención	Medidas de mitigación
Epidemias, enfermedades y decesos por proliferación de zancudos.	Evitar aguas estancadas en recipientes abandonados, así como capacitar a la población sobre la proliferación de zancudos.	Abastecer al puesto de salud con medicamentos que permitan combatir estas enfermedades.
Escasez de lluvia o sequía.	Regulación adecuada en la tala de árboles, así como la preservación de recursos.	Programas de reforestación y seguridad para áreas verdes.
Contaminación de ríos y proliferación de diversas enfermedades.	Crear entre la población conciencia del daño potencial de la contaminación en quebradas.	Programa de limpieza de ríos.
Enfermedades respiratorias.	Implementar sistema de recolección de basura.	Brindar atención médica en el puesto de salud.
RIESGO ANTRÓPICO		
Riesgo descripción	Medidas de prevención	Medidas de mitigación
Accidentes de tránsito en principales vías de acceso.	Mejoramiento a la infraestructura vial, así como una correcta señalización.	Reestructuración de los caminos, contar con vías de acceso alternativas.
Conflictos y delincuencia.	Programas de seguridad ciudadana, con la Policía Nacional Civil.	Desarrollo económico y social en la Aldea.

Continúa en la siguiente página...

... Viene de la página anterior

Riesgo descripción	Medidas de prevención	Medidas de mitigación
Enfermedades de la piel, contaminación del medio ambiente.	Construcción de sistemas de drenaje y planta de tratamiento de aguas residuales.	Abastecimiento al puesto de salud con medicamentos que permitan combatir estas enfermedades.
Enfermedades gastrointestinales.	Crear planta de tratamiento de agua que permitan potabilizar el agua y que estas puedan ser de consumo humano.	Brindar asistencia a las personas afectadas por este tipo de enfermedades.

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2018.

La tabla anterior señala las diferentes medidas de prevención y mitigación de riesgos para cada una de las amenazas que se encontraron en la aldea, el cual minimiza cualquier riesgo o vulnerabilidad que se presenta en la población. Cabe mencionar que estas son sugerencias que pueden ser aplicadas para la reducción de desastres, es ideal que exista una organización que vele por el cumplimiento de las medidas de prevención así, como el monitoreo constante, se considera que la naturaleza es impredecible.

CAPÍTULO III

CARACTERIZACIÓN DE LA PRODUCCIÓN AGRÍCOLA

El presente capítulo describe los diferentes componentes del desarrollo económico social tales como: la participación de la población, las características productivas, la producción de bienes y servicios, el aprovechamiento de los recursos naturales, la forma de tenencia, concentración y uso de la tierra, la disponibilidad de la mano de obra y la comercialización que se da en la producción de maíz.

3.1 FACTORES DE LA PRODUCCIÓN

Son aquellos recursos usados en los procesos de producción para satisfacer las necesidades humanas, mediante la elaboración de bienes y servicios. Por lo general las categorías en las que se agrupan los factores son: tierra, trabajo, capital y organización empresarial, cada uno de estos tiene una compensación o retorno de acuerdo a los beneficios que le añaden a los productos.

A continuación, se describe como se encuentra conformada las actividades productivas según la investigación de campo realizada en la aldea Santa Clara:

3.1.1 Tierra

Es el principal recurso para la producción agrícola y pecuaria, es utilizada por los habitantes del centro poblado para la siembra de sus cultivos y aprovechan los espacios que les permite la crianza de animales.

3.1.1.1 Estructura agraria

Es la relación de forma de trabajo del hombre con la tierra y de los productos de la explotación, la cual se integra por elementos necesarios para la producción agrícola, entre los que figuran: la tierra, el agricultor, la tecnología agrícola aplicada y el sistema de producción agrícola. La tierra es un elemento indispensable para la explotación agrícola, forestal y pecuaria, dentro del entorno tecnológico y económico en que se desarrolla la actividad agrícola, dependerá de la relación entre forma de tenencia de la tierra, régimen de propiedad, grado de concentración, el uso actual y potencial del suelo.

3.1.1.2 Tenencia de la tierra

Se refiere a la forma que está distribuida la tierra, mide la extensión y cantidad de los propietarios del centro poblado. De acuerdo a los datos obtenidos en la investigación de campo, en la aldea la mayor parte de los habitantes son dueños legalmente de las tierras que poseen, cuentan con escritura y garantizan su propiedad, dividiéndolas a su criterio para sus distintos usos, mientras que la clasificación arrendada; es una práctica donde las personas con terrenos ociosos buscan beneficiarse de ellos a través de un acuerdo de pago o contrato. Los hogares clasificados como prestada; es aquella población de escasos recursos que necesitan de un terreno en donde cultivar para subsistir y se benefician de recursos ajenos sin realizar ningún pago. Se detalla cómo está representada las formas predominantes de posesión de tierra en la Aldea: terreno propio 83%, terreno propio y arrendado 15% y por último terreno arrendado 2%.

3.1.1.3 Concentración de la tierra

Es la relación entre la extensión de las propiedades y el número de propietarios. La concentración de la tierra se establece al clasificar por estratos cada finca, con base a la superficie que ocupa. Se puede clasificar en: microfincas y subfamiliares, se presenta la forma de concentración de la tierra por estrato, tipo de unidades productivas y extensión de tierra. A continuación, se presenta el tamaño de finca de acuerdo con la superficie por manzana de cada productor de la aldea Santa Clara:

Cuadro 6
Aldea Santa Clara, municipio La Reforma, departamento de San Marcos
Concentración de tierra
Año 2018

Tamaño	Fincas		Superficie (manzanas)		Acumulación porcentual		Producto	
	cantidad	%	cantidad	%	Fincas xi	Superficie Yi	Xi(y(i+1))	Yi(x(i+1))
Microfincas	107	94.69	15.17	65.08	94.69	65.08	0	0
Subfamiliares	6	5.31	8.14	34.92	100.00	100.00	9,469.03	6,507.94
Total	113	100	23.31	100	0	0	9,469.03	6,507.94

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2018.

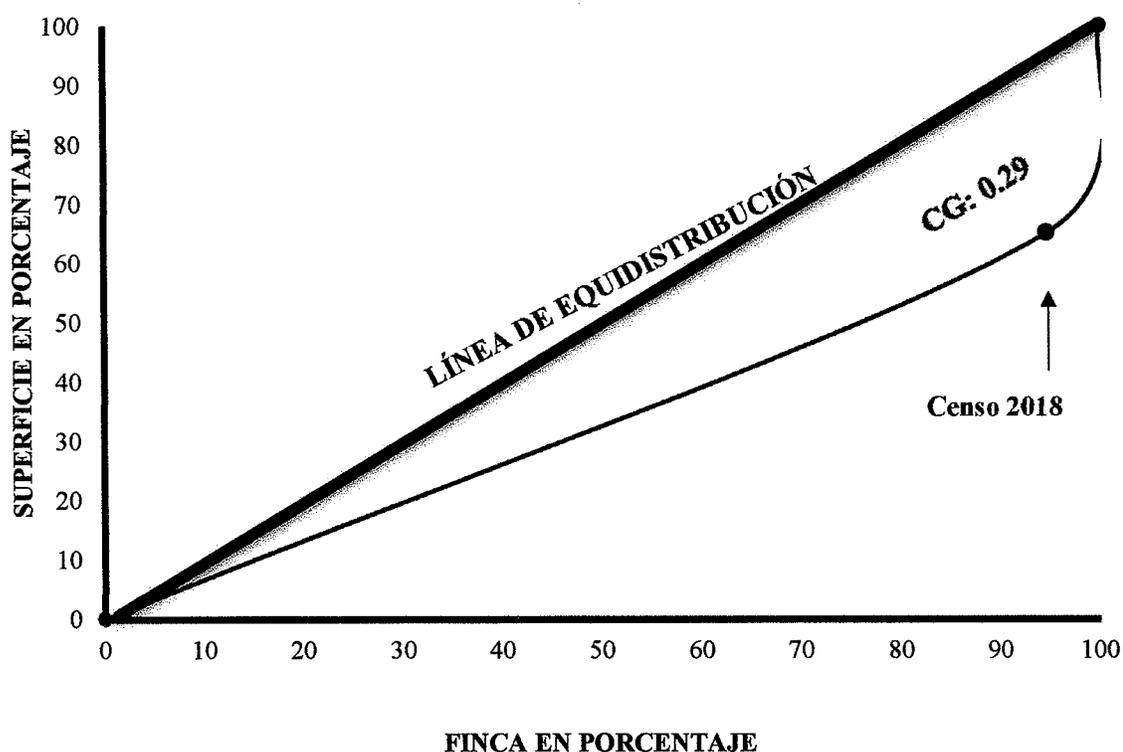
En el cuadro anterior se determinó que en el estrato subfamiliares representa 5.31% de la cantidad de fincas y concentra 34.92% del total de la superficie en manzanas.

- **Coefficiente de Gini**

Es un indicador que muestra la concentración de recursos, refleja el grado de concentración de la tierra, su aplicación se realiza con base a las unidades económicas y se representa por medio de la agrupación de la tierra en porcentajes.

No se tiene ningún punto de referencia para determinar cuál ha sido el comportamiento de la concentración de tierra, pero se determinó un coeficiente de 0.29. Para presentar el grado de concentración de la tierra en forma gráfica, se utilizó la Curva de Lorenz. A continuación, se presenta la gráfica del comportamiento de esta variable:

Gráfica 1
Aldea Santa Clara, municipio La Reforma, departamento de San Marcos
Curva de Lorenz
Año 2018



Fuente: investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2018.

La gráfica refleja que el año 2018 la concentración de la tierra en la aldea Santa Clara es baja y se encuentra distribuida de forma adecuada, porque esta se acerca a la línea de

equidistribución, debido a que la mayoría de tenencia es propia y para subsistencia, 94.69% de las fincas tienen 65.08% del total de la extensión de la tierra en manzanas.

3.1.2 Trabajo

Definen el trabajo como todo tipo de acción realizada por el hombre independiente de sus características, se puede definir como la ejecución de tareas que implican un esfuerzo físico y mental que tiene como objetivo la producción de bienes y servicios para atender las necesidades humanas (Samuelson & Nordhaus, Economía en Aplicación a Latinoamérica, pág.233). El trabajo es por tanto la actividad a través de la cual el ser humano obtiene sus medios de subsistencia por medio de remuneración económica.

Mediante la investigación de campo en la aldea, el sector agrícola recibe un pago aproximado de Q.35.00 en una jornada diurna, la remuneración es acordada entre patrono y trabajador, esta depende de la actividad económica. En lo que respecta a la producción de maíz cuenta con un total de mano de obra 46 y se divide de la siguiente manera: mano de obra calificada 2 y no calificada 44. En cuanto a la mano de obra por género los hombres son los que realizan más este trabajo que las mujeres y los rangos de edades de la población económicamente activa, son de 15 a 64 años.

3.1.3 Capital

Es uno de los factores de la producción y comprende el conjunto de los bienes materiales creados por el ser humano, son utilizados para producir otros bienes y servicios (Samuelson & Nordhaus, Economía en Aplicación a Latinoamérica, pág.289). Además, son los elementos que se utilizan en la producción.

3.1.4 Organización empresarial

Según investigación de campo, se identificó que no existe ninguna organización que ayude al desarrollo de las actividades productivas, derivado a la falta de organización de los pobladores. Carece de cooperativas, comités, asociaciones que ayuden a la producción agrícola de la comunidad.

3.2 CARACTERIZACIÓN DE LA PRODUCCIÓN DE MAÍZ

Durante la investigación de campo se identificó que existe en la aldea la actividad agrícola, siendo una de las principales fuentes de ingreso para las familias y la economía de la aldea. La producción de maíz se caracteriza por ser la proveedora de alimentos en los hogares, es utilizado para autoconsumo y para la venta dentro de la aldea.

Para su análisis se realizan los costos directos de producción para los cultivos que se integran por el valor de los insumos, mano de obra y otros costos que intervienen en el proceso productivo, con el objeto de elaborar los estados financieros en el período de un año. Contiene las características relevantes de la producción de maíz, niveles tecnológicos, comercialización, organización empresarial.

3.2.1 Superficie, volumen y valor de la producción de maíz

La superficie de la producción se obtiene por la cantidad de manzanas que utiliza el cultivo, conforme al tamaño de las fincas. El volumen lo comprende la cantidad de quintales de maíz producidos por la unidad económica, el valor se tomó de acuerdo a la variable estadística, los precios de venta que proporcionaron la mayoría de los productores encuestados, así como los que se establecieron en el mercado.

En el cuadro siguiente se detalla la superficie, volumen y valor de la producción de maíz.

Cuadro 7
Aldea Santa Clara, municipio La Reforma, departamento de San Marcos
Producción de maíz
Superficie, volumen y valor de la producción
Año 2018

Estrato producto	Unidad económica	Extensión en manzanas	Unidad de medida	Volumen de producción	Precio unitario	Valor de la producción
Microfincas	24	1.24	Quintal	227	130.00	29,510
Subfamiliares	2	3.60	Quintal	105	130.00	13,650
Totales	26	4.84		332		43,160

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2018.

En el cuadro anterior se detalla el estrato de microfincas es el que se dedica más a la producción de maíz y lleva a cabo una mayor contribución a la aldea, como consecuencia del alto volumen de producción que en términos monetarios corresponde a Q.29,510.00 equivalente al 68.37% de la contribución total.

3.2.2 Nivel tecnológico

Según datos proporcionados por los pobladores, se conoce que la tecnología que se ocupa para la siembra, cultivo y cosecha de maíz es de nivel I para el estrato de las microfincas, utilizan semillas criollas, no cuentan con suficientes métodos para preservar la tierra, utilizan fertilización mínima, carecen de asistencia técnica, la mano de obra en su totalidad es familiar, el riego utilizado para el cultivo es por lluvia.

Mientras que las fincas subfamiliares tienen el nivel II, generan un pequeño excedente, utilizan semilla mejorada, utilizan fertilizantes y herbicidas en una mayor cantidad, el riego que utiliza es por medio de lluvia, posee la mano de obra familiar y derivado a la extensión de tierra contrata mano de obra asalariada.

3.2.3 Resultados financieros

Para su análisis y presentación de información se apoya en: costos directos de producción, estado de resultados, rentabilidad y financiamiento que intervienen en el proceso productivo. Contiene las características relevantes de la producción de maíz de la aldea Santa Clara, según datos obtenidos en censo realizado.

3.2.3.1 Costo directo de producción

La contabilidad de costos consiste en una serie de procedimientos que se utilizan para determinar el costo de un producto y de las distintas actividades para su producción a través de los elementos que la conforman: insumos, mano de obra y gastos indirectos variables.

Con base a la información proporcionada por los productores que se dedican al cultivo de maíz, los costos considerados por el productor son basados de forma empírica, por lo que no poseen visión real del costo en los que se incurre para obtener la cosecha. A

continuación, se presenta el cuadro de producción por tamaño de finca de la producción de maíz.

Cuadro 8
Aldea Santa Clara, municipio La Reforma, departamento de San Marcos
Producción de maíz
Costo directo de producción por tamaño de finca
Del 01 de enero al 31 de diciembre de 2018
(cifras en quetzales)

Descripción	Microfincas s/censo	Subfamiliares s/censo
Producción maíz		
Insumos	18,864	8,726
Mano de obra	-	2,488
Costos indirectos variables	908	420
Costo directo de producción	19,772	11,634
Producción en quintales	227	105
Costo unitario por quintal	87	111

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2018.

El costo directo de producción de un quintal de maíz, para una microfinca los costos más significativos están representados en la compra de insumos del producto con 95% del total. En las fincas subfamiliares se observa que los costos se incrementan, debido a los insumos empleados como; fertilizantes entre otros.

3.2.3.2 Estado de resultado

En este estado financiero se describen las pérdidas o ganancias que obtienen los productores durante un año, muestra los ingresos y gastos, por lo cual se considera un estado dinámico que sirve de base para la toma de decisiones, el mismo debe ser elaborado de forma oportuna.

A continuación, se presenta el estado de resultados que detalla las ventas y costos de los 227 quintales de maíz que producen las microfincas, mientras que las fincas subfamiliares producen 105 quintales de maíz, lo anterior con base al censo practicado en el mes de junio 2018.

Cuadro 9
Aldea Santa Clara, municipio La Reforma, departamento de San Marcos
Producción de maíz
Estado de resultado de la producción, por tamaño de finca
Del 01 de enero al 31 de diciembre de 2018
(cifras en quetzales)

Descripción	Microfincas s/censo	Subfamiliares s/censo
Producción de maíz		
Ventas	29,510	13,650
(-) Costo directo de producción	19,772	11,634
Contribución a la ganancia	9,738	2,016
(-) Gastos variables de venta	0	0
Ganancia marginal	9,738	2,016
(-) Costos y gastos fijos	0	0
Ganancia antes del impuesto	9,738	2,016
Ganancia neta	9,738	2,016
Rentabilidad		
Ganancia neta / ventas netas	0.33	0.15
Ganancia neta / costos + gastos	0.49	0.17

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2018.

Como se observa en el cuadro anterior, en la producción de maíz se obtiene ganancia como resultado de la actividad agrícola, en microfincas se utiliza como medio de subsistencia y en la subfamiliar se obtiene ingresos, los márgenes de utilidad son mínimos.

3.2.3.3 Rentabilidad

Este análisis corresponde a la capacidad que poseen las unidades productivas para generar beneficios económicos, los cuales son expresados en términos porcentuales.

- **Rendimiento neto sobre ventas**

Muestra la relación que se obtiene por cada quetzal invertido en ventas, después de restar los costos y gastos. Para el nivel tecnológico I de microfincas, el productor percibe Q. 0.33 por cada quetzal que invierte en los costos, mientras que en el estrato subfamiliares obtiene Q. 0.15 del producto, esto con base al censo realizado en junio 2018.

- **Rendimiento neto sobre los costos**

Es el resultado de la división de la ganancia neta entre los costos y gastos de producción. En el estrato de microfincas; el productor obtiene Q.0.49 por cada quetzal que se invierte

en los costos y en la subfamiliares; obtiene Q. 0.17 respectivamente, con base al censo de junio 2018.

3.2.3.4 Financiamiento

De acuerdo con la investigación, se logró establecer que los productores de los estratos de microfincas y subfamiliares utilizan el financiamiento interno, asimismo no cumplen con los requisitos necesarios para poder adquirir un crédito externo, en instituciones financieras o bien con crédito en las compras que realiza con proveedores.

A continuación, se presenta el cuadro de financiamiento por tamaño y finca de la producción agrícola seleccionada:

Cuadro 10
Aldea Santa Clara, municipio Santa Clara, departamento de San Marcos
Producción de maíz
Financiamiento de la Producción por tamaño y finca
Año 2018
(cifras en quetzales)

Elementos del costo	Fuentes internas	Fuentes externas	Total
Maíz			
Microfincas	19,772	-	19,772
Insumos	18,864	-	18,864
Mano de obra	-	-	-
Costos indirectos variables	908	-	908
Subfamiliares	11,633	-	11,633
Insumos	8,725	-	8,725
Mano de obra	2,488	-	2,488
Costos indirectos variables	420	-	420
Total	31,405	-	31,405

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2018.

El cuadro anterior muestra las fuentes internas y externas de la producción agrícola, en el caso de los agricultores de la Aldea en la producción de maíz, todo su capital e inversión proviene del financiamiento propio de ventas de cosechas anteriores.

3.2.4 Comercialización

Es una serie de actividades que se llevan a cabo en el proceso de manipulación y transferencia de los cultivos, desde el productor al consumidor final.

3.2.4.1 Proceso de comercialización

Conjunto de actividades que constituyen la fase de concentración, equilibrio y dispersión del producto para facilitar su intercambio de los productos.

A continuación, se presenta en la tabla que detalla el proceso de comercialización del maíz en las microfincas y fincas subfamiliares:

Tabla 3
Aldea Santa Clara, municipio La Reforma, departamento de San Marcos
Proceso de comercialización de maíz
Año 2018

Etapas	Microfincas y Subfamiliares
Concentración	La producción de maíz se reúne en el área de cosecha, ubicada la mayoría de veces en los terrenos, es transportado a la casa del productor donde se limpia y se desgrana, luego es almacenado en toneles para el autoconsumo o en costales de un quintal para la venta.
Equilibrio	La oferta de maíz no se ajusta a la demanda debido a que solo una parte de la producción es para la venta y la otra parte para autoconsumo.
Dispersión	En las microfincas la mayor parte de la cosecha es para autoconsumo y una mínima parte para la venta, en las fincas subfamiliares la mayor parte de la cosecha es destinada para la venta una mínima parte para autoconsumo, se distribuye directamente al consumidor final.

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2018.

Se detalla el proceso de comercialización de maíz en los dos estratos de fincas, el cual inician los productores, quienes clasifican, preparan y almacenan el producto en sus hogares, la comercialización no cubre la demanda de los pobladores debido a que cierta parte de la producción es destinada a la venta y la otra parte es para autoconsumo, los productores tienen poca extensiones de tierra para producir, el promedio de habitantes por familia es alto, por lo que no se logra satisfacer las necesidades de consumo de los compradores, la distribución se realiza con los vecinos de la aldea quienes llegan a comprar en la casa del productor.

3.2.4.2 Análisis de comercialización

En esta etapa se estudia y analiza el comportamiento de compradores y vendedores, durante el proceso de comercialización, en el que intervienen institucional, funcional y estructural que se describen a continuación.

- **Análisis institucional**

Son los entes que participan en el proceso de trasladar el producto al consumidor final, los participantes en el proceso son los siguientes:

- ✓ **Productor**

Es el primer eslabón de la cadena de participantes, es el agricultor el encargado de realizar el proceso productivo del maíz, que incluye la siembra, fertilización y cosecha.

- ✓ **Consumidor final**

Es el último eslabón de la cadena de participantes, es el elemento más importante en la comercialización debido a que hacia él va enfocado todo el proceso, lo conforman los vecinos o familiares a quienes se les vende el maíz para su consumo.

- **Análisis funcional**

Define las características del proceso de comercialización, se compone de funciones físicas, de intercambio y auxiliares las cuales se detallan a continuación:

- ✓ **Funciones de intercambio**

Son las fases fundamentales de la comercialización y comprende la transferencia de los derechos de propiedad de los bienes. A continuación, se detalla las funciones de intercambio que se da en la comercialización de maíz:

- ❖ **Compra-venta**

El método que se utiliza es el de inspección, el consumidor final quien antes de hacer la negociación verifica que el producto reúna las características esperadas, ejemplo: color, consistencia y peso, entre las principales.

❖ **Determinación de precios**

El precio está fijado por el productor, este se vale de los costos en los que ha incurrido durante el proceso de producción donde se establece como prioridad la calidad del producto y el precio del competidor, se da por medio del sistema de regateo que consiste en conversaciones verbales o escritas con compradores y vendedores.

✓ **Funciones físicas**

Se relacionan con la transferencia física y modificación que sufre el producto antes de llegar al consumidor final y los procesos necesarios para la comercialización, tales como: clasificación, almacenamiento, transformación, embalaje y transporte, las cuales se detallan a continuación:

❖ **Clasificación**

No existe clasificación alguna del producto, el maíz que se produce en la Aldea es blanco.

❖ **Almacenamiento**

Se almacena en toneles o costales, situado dentro de la vivienda del productor, extraen para su consumo, alimentación de animales y para la comercialización.

❖ **Transformación**

El proceso que se lleva a cabo en la transformación de la mazorca consiste de la siguiente manera: separar la mazorca de la planta de forma manual y con ayuda de pequeños instrumentos como ganchos o clavijas que faciliten la acción y su deshoje, luego recoge las mazorcas y después realiza el desgranado o aporreado.

❖ **Embalaje**

La función que cumple es de preservar el producto, para la venta se utilizan sacos de yute o plástico de un quintal, el cual es entregado al momento de la compra y para autoconsumo utilizan toneles.

❖ **Transporte**

El maíz es trasladado al consumidor final a través del productor quienes llegan a la casa de él para comprar el producto.

✓ **Funciones auxiliares**

Estas contribuyen a facilitar la ejecución de las funciones anteriores, entre ellas el sistema de recolección de datos para la fijación de precios, las fuentes de financiamiento utilizadas por los agricultores, así como los riesgos que debe aceptar el productor los cuales se detallan a continuación:

❖ **Información de precios y mercado**

Los productores de la Aldea investigan el precio del maíz por quintal en Coatepeque para tomarlo como referencia y así establecer un precio que les beneficie. No cuentan con un financiamiento externo, son recursos propios.

❖ **Aceptación de riesgos**

En cuanto a los riesgos es necesario tomar en cuenta la posibilidad de pérdidas que están expuestos los agricultores, con poca o nula tecnología, utilizan únicamente el conocimiento empírico en el proceso de siembra, faltas de asistencia técnicas para el control de plagas y excesivas lluvias o sequías que afecten el cultivo.

❖ **Financiamiento**

Se determino en las encuestas y entrevistas se obtuvieron datos sobre el tipo de financiamiento en que incurren los agricultores en el proceso de producción del maíz son recursos propios, el cual es un financiamiento interno.

• **Análisis estructural**

Resalta el papel de participación de los productores, consumidores e intermediarios que participan en el proceso de comercialización, los cuales se detallan en la tabla a continuación:

Tabla 4
Aldea Santa Clara, municipio La Reforma, departamento de San Marcos
Análisis de comercialización de maíz
Análisis estructural
Año 2018

	Concepto	Microfincas y Subfamiliares
Estructural	Estructura de mercado	Está conformado por productor y consumidor final.
	Conducta de mercado	Para el producto maíz, el precio generalmente lo establece el productor y lo determina de acuerdo con la competencia; lo vende por quintal y al contado, no utilizan ningún mecanismo de promoción.
	Eficiencia de mercado	Se destina al consumidor final, la entrega se realiza en buen estado, en los días de cosecha, esto no permite que exista una eficiencia en el mercado porque la oferta es menor a la demanda.

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2018.

La tabla anterior describe el comportamiento de establecer relaciones entre los vendedores y cualquier oferta potencial, se involucra de forma directa al productor los que ofrecen de forma verbal el producto a los consumidores finales, quienes pueden ser vecinos o familiares, el productor es quién determina el precio de venta por quintal y es de Q.130.00, fijado de acuerdo a la competencia, la eficiencia no se presenta por la carencia de una adecuada cantidad de producto ofrecido, innovación y diversificación.

3.2.5 Operaciones de comercialización

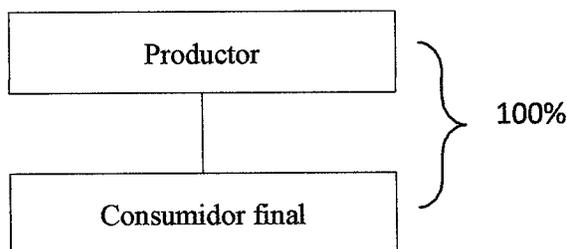
Son las diferentes subetapas operativas necesarias para terminar el proceso de comercialización. Entre las cuales están los canales y márgenes de comercialización.

3.2.5.1 Canales de comercialización

Etapas por las cuales debe pasar los bienes en el cambio de propiedad y transferencia de un producto.

El canal de comercialización que es utilizado por la producción de maíz se detalla en la siguiente gráfica.

Gráfica 2
Aldea Santa Clara, municipio La Reforma, departamento de San Marcos
Canales de comercialización de maíz
Microfincas y fincas subfamiliares
Año 2018



Fuente: investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2018.

La gráfica anterior muestra el canal de comercialización que utilizan los productores de maíz, tanto en las microfincas como en las fincas subfamiliares se determinó que es un canal de nivel cero o directo, porque intervienen los productores y consumidores finales.

3.2.6 Organización empresarial

Para el desarrollo de la actividad agrícola de maíz, se desarrolla la organización empresarial observada de acuerdo a la extensión, nivel tecnológico y otros aspectos, de la aldea Santa Clara, municipio La Reforma, departamento de San Marcos.

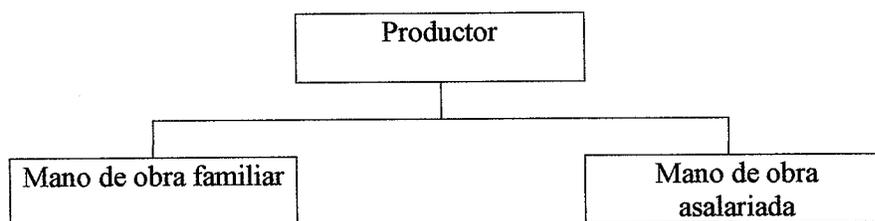
Según investigación de campo realizada, se identificó que en la producción de maíz, los pobladores por la extensión de tierra que utilizan para la producción se clasifican en microfincas y fincas subfamiliares, dentro de estas unidades productivas se maneja una organización empresarial con nivel tecnológico tradicional y de baja tecnología, la mano de obra en las microfincas es familiar y en las fincas subfamiliares una parte es familiar y asalariada, la estructura organizacional es centralizada, debido a que el encargado de tomar las decisiones de la producción y la administración es el padre de familia quien a su vez es el propietario, así mismo realiza la coordinación de las actividades.

3.2.6.1 Estructura organizacional

La forma en que se divide, agrupa y coordina las actividades de una organización, define los grados de autoridad, funciones de los puestos y delimita los niveles jerárquicos.

El siguiente organigrama presenta la estructura organizacional de las unidades productivas de maíz.

Gráfica 3
Aldea Santa Clara, municipio La Reforma, departamento de San Marcos
Producción de maíz
Estructura organizacional
Microfincas y fincas subfamiliares
Año 2018



Fuente: investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2018.

La gráfica anterior presenta la relación de jerarquía de las microfincas y fincas subfamiliares que se dedican a la producción de maíz, inicia con el productor quien es el padre de familia y propietario, este representa y toma las decisiones de la administración del negocio, sigue con los trabajadores familiares quienes aportan su fuerza de trabajo sin recibir incentivo económico y por último los trabajadores asalariados quienes son contratados temporalmente con remuneración por el trabajo realizado.

3.2.7 Generación de empleo

Al analizar la producción en esta unidad económica, proporciona una cantidad significativa de empleo en el cultivo de maíz en la aldea.

La actividad agrícola de siembra, cultivo y cosecha de maíz es la más importante debido que la población posee cultura agrícola y sumado a ello este grano es básico en la dieta alimenticia de la población. Por las características que presenta el estrato de las microfincas se observó que existe una gran parte de mano de obra familiar no remunerada, mientras que para las fincas subfamiliares, contratan mano de obra asalariada, para realizar los

procesos que cada uno de los cultivos requiere, a un costo de Q. 35.00 el jornal, el primer estrato genera 44 jornales y el segundo genera 2 jornales.

3.2.8 Resumen de la problemática encontrada y propuesta de solución

Luego de analizar los factores involucrados en la producción de maíz, a continuación se describen las características encontradas sobre la situación actual de esta actividad y la propuesta de solución para el productor.

3.2.8.1 Problemática encontrada

De acuerdo a los datos recabados a través de la investigación de campo en los meses de mayo y junio 2018 se observó que la comercialización que se desarrolla dentro de los productores de maíz es la siguiente: en el estrato de microfincas producen principalmente para el autoconsumo y una pequeña parte es vendida al consumidor final, no poseen conocimientos técnicos sobre la producción sino se basa en conocimientos empíricos, en relación a la fijación de precio, lo realiza por medio de competencia el cual afecta directamente al productor en los costos que realizó al momento de dicho proceso, los productores no buscan nuevos mercados que les permita comercializar su producto y generar más ganancia.

3.2.8.2 Propuesta de solución

Se propone que los agricultores en el estrato de microfincas incrementen el porcentaje destinado para la venta y almacenen una determinada parte en sus viviendas para comercializarla en temporadas en donde los precios son muy elevados, con el fin de aumentar el beneficio económico de los productores, que reciban asesoría mediante programas de capacitación y ayuda técnica para fortalecer sus terrenos, aumentar la producción y mejorar la calidad del producto, establecer los costos de producción, para la determinación de los precios para que al momento de la venta ingrese más de lo que invirtió, que los productores se organicen en buscar y generar la introducción de mayoristas o minoristas en el proceso de comercialización del maíz, de tal forma en que pueda introducirse a nuevos mercados.

Con el apoyo de la Alcaldía Auxiliar realizar una solicitud ante el Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación y asociaciones a fin, para que les proporcionen capacitaciones y asistencia técnica, respecto a técnicas de preservación de suelos, utilización de agroquímicos y lo relacionado a la producción de maíz.

CAPÍTULO IV

PROYECTO COMUNITARIO SOCIAL RURAL

PROYECTO: MEJORAMIENTO DE CALLE, CANTÓN SAN PEDRITO

En la aldea Santa Clara se identificó la necesidad de darle un mejoramiento a la calle por encontrarse en mal estado lo cual perjudica a la población y comercialización de productos que salen de la Aldea hacia otros lugares. Durante la investigación de campo realizada en junio 2018, se presentan los siguientes estudios; mercado, administrativo legal, financiero y ambiental, también se identifica la fuente de financiamiento y el impacto social que puede generar en la comunidad.

4.1 CARACTERIZACIÓN BÁSICA

El proyecto se basa en el mejoramiento de calle, cantón San Pedrito. Se detalla la ubicación geográfica del proyecto, vías de acceso, servicios básicos disponibles, contactos locales, población total, reconocimiento del problema, y el propósito del proyecto.

4.1.1 Ubicación geográfica del proyecto

El proyecto se ubicará en la aldea Santa clara, municipio La Reforma, departamento de San Marcos. Se detalla a continuación la macrolocalización y la microlocalización del proyecto:

4.1.1.1 Macrolocalización

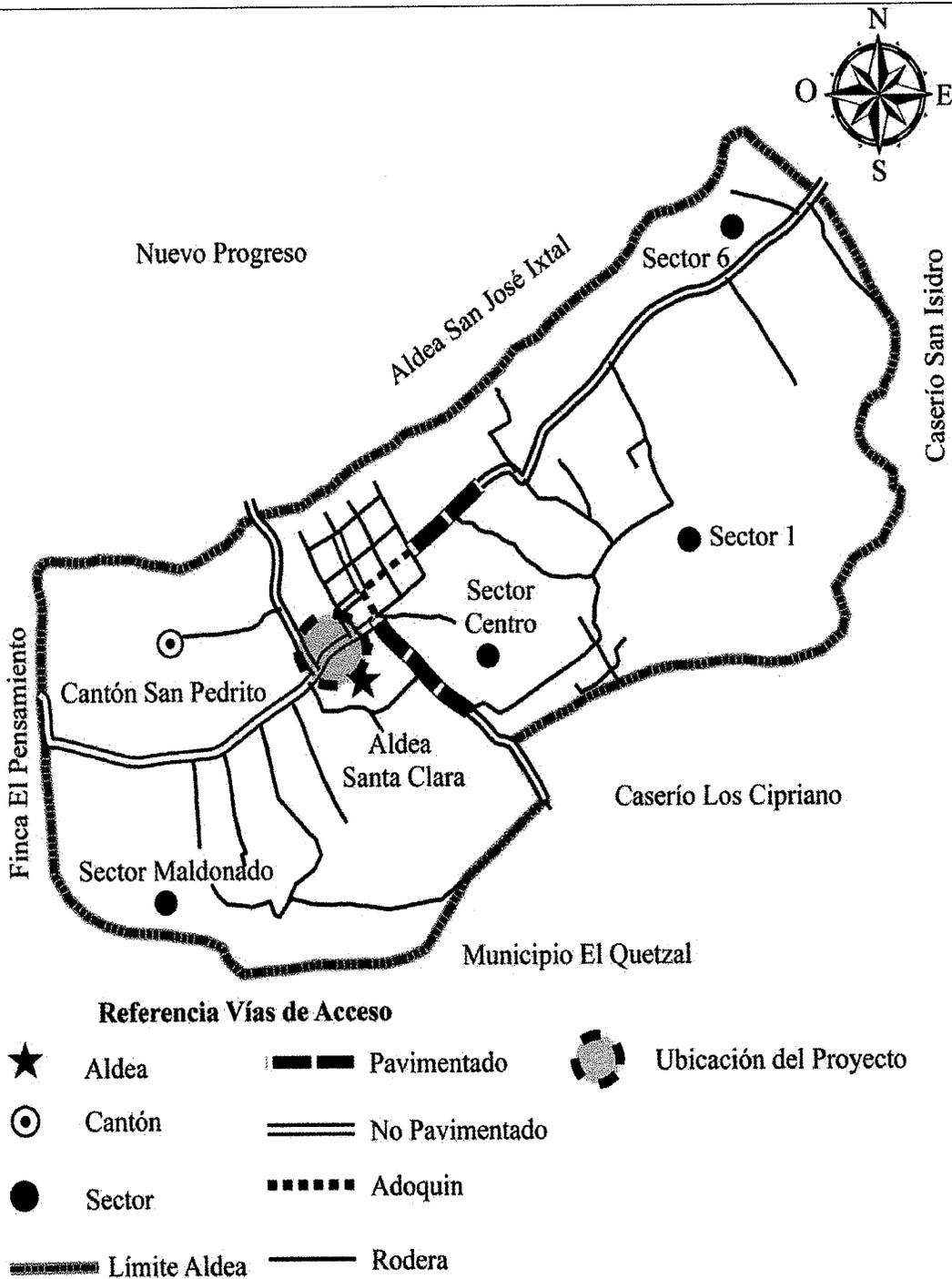
El municipio La Reforma está ubicado al oriente del departamento de San Marcos, a una distancia de 43 km. de la cabecera Departamental, colinda al norte con San Cristóbal Cucho, al sur y este con El Quetzal y al oeste con Nuevo Progreso.

4.1.1.2 Microlocalización

El proyecto se ubicará en la calle de terracería del sector Centro a cantón San Pedrito, aldea Santa Clara.

En el siguiente mapa se presenta la ubicación del proyecto mejoramiento de calle, cantón San Pedrito.

Mapa 4
Aldea Santa Clara, municipio La Reforma, departamento de San Marcos
Proyecto: mejoramiento de calle, cantón San Pedrito
Microlocalización del proyecto
Año 2018



Fuente: investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2018.

En el mapa anterior se describe la localización específica del área donde se realizará el proyecto de mejoramiento de calle, cantón San Pedrito con 990 mt² de adoquín tipo cruz; inicia en la entrada del sector centro hacia el camino que conduce a San José Ixtal.

4.1.2 Servicios básicos disponibles

La Aldea, cuenta con los siguientes servicios básicos: abastecimiento de agua entubada, alumbrado público, energía eléctrica., servicio de seguridad pública.

4.1.3 Contactos locales

Se presentan las siguientes organizaciones y autoridades que puedan apoyar en el desarrollo y ejecución del proyecto; municipalidad La Reforma, Alcalde Auxiliar, Consejo Comunitario de Desarrollo.

4.1.4 Población total del territorio

Según censo realizado en el año 2018, en la Aldea, se determinaron 265 hogares, para ser un total de 1,153 habitantes.

4.1.5 Reconocimiento del problema

Con base a la información recolectada en la investigación de campo, se determinó que el cantón San Pedrito, carece de infraestructura vial adecuada, lo que orienta a limitar la libre locomoción de los usuarios y afecta la comercialización de productos que se transportan de la Aldea hacia los puntos de venta, porque genera atrasos y en ocasiones se desequilibra el producto por lo cual se sale de su empaque.

4.1.6 Propósito del proyecto

Formular los estudios necesarios para el mejoramiento de calle de terracería al ser una necesidad básica de los habitantes que afecta la calidad de vida y el desarrollo socioeconómico de la comunidad.

4.2 ESTUDIO DE PERFIL DE PROYECTO

Se refiere a la descripción de antecedentes, planteamiento del problema, justificación y objetivos, enfocados a la realización del proyecto.

4.2.1 Descripción del proyecto

Propone adoquinado de 990 mt² de calle principal a cantón San Pedrito, con adoquín tipo cruz MR 55, de 0.10 mt. de grosor, 0.22 mt. de ancho y 0.24 mt. de largo en un tramo de 165.00 mt. longitudinales por 6.00 mt. transversales, el cual tendrá un costo total de Q. 379,000.00 con un tiempo de ejecución aproximado de ocho semanas, en trazo y estaqueado, corte y nivelación, base granular, bordillo, capa de asiento, adoquinado y sisa, llaves de confinamiento, loseta de remate, señalización y limpieza, el cual se propone sea financiado por la municipalidad de La Reforma.

4.2.2 Antecedentes del proyecto

El COCODE en cada cambio de gobierno ha solicitado ante el Concejo Municipal el adoquinamiento de la calle que conduce a cantón San Pedrito, sin ninguna respuesta a su petición, esto debido a que no se cuenta con ningún documento que registre o valide la solicitud del COCODE, para que se pueda tomar en cuenta en los proyectos a realizarse en la Aldea.

4.2.3 Planteamiento del problema

¿Cómo mejorar la vía de acceso al cantón San Pedrito, sectores aledaños y a los habitantes de la Aldea en general?

4.2.4 Justificación

Al ejecutar el proyecto se beneficiarán los habitantes de la Aldea en especial a los que residen al cantón San Pedrito, debido a que se tendrá: la necesidad de acceso a la comunidad con una vía adecuada que facilite el traslado y comercialización de los principales cultivos agrícolas, el aumento del tránsito vehicular y peatonal, seguridad vial, mejoramiento del ornato municipal y disminución en la contaminación ambiental.

4.2.5 Objetivos

Los propósitos que se pretenden alcanzar con el mejoramiento de calle, cantón San Pedrito se describen a continuación y están divididos en general y específicos:

4.2.5.1 Objetivo general

Proponer el mejoramiento de la infraestructura vial, para satisfacer de forma integral las necesidades de las personas que transitan por el lugar, así como mejorar las condiciones de salud de los habitantes del centro poblado.

4.2.5.2 Objetivos específicos

- ✓ Mejorar el ornato y el nivel de vida de los habitantes de la Aldea.
- ✓ Facilitar la relación constante en aspectos culturales y sociales con otras comunidades, de manera que no sea un centro poblado aislado.
- ✓ Disminuir riesgos viales.
- ✓ Comercializar los productos en diferentes lugares locales, regionales, nacionales e internacionales.

4.3 ESTUDIO DE MERCADO

La elaboración de este tipo de estudio es importante, porque permite la evaluación del proyecto, conocer el entorno donde estará ubicado, quiénes serán los beneficiados y la capacidad para cubrir la demanda. Esto servirá para la toma de decisiones en la realización de cualquier proyecto.

4.3.1 Evolución histórica de la demanda

Se ha determinado que la infraestructura vial es relevante debido al aumento poblacional, esto conlleva que exista un mayor número de tránsito vehicular, el incremento de las actividades productivas y mayor ingreso a la comunidad.

La vía de acceso ayuda a trasladar los productos en el menor tiempo posible, de manera segura y evita accidentes peatonales.

A continuación, se presenta el cuadro donde se determina la población histórica de la calle, cantón San Pedrito:

Cuadro 11
Aldea Santa Clara, municipio La Reforma, departamento de San Marcos
Población histórica del mejoramiento de calle, cantón San Pedrito
Período 2013-2017

Año	Población Total
2013	1,078
2014	1,093
2015	1,108
2016	1,123
2017	1,138

Fuente: elaboración propia, con base en datos obtenidos en la tasa de regresión poblacional, $TC=100*(PF/PI)^{(1/n)}-1$, según el manual de formulación y evaluación de proyectos de la Secretaría de Planificación y Programación de la Presidencia –SEGEPLAN-, período 2013-2017.

Según el censo 2002 se determinó que se tenía una población de 1,640 habitantes sin embargo para el año 2015 la población disminuyó debido a que el caserío Los Cipriano se independizó conforme al acta Municipal No. 31-2015, otro factor determinante ha sido la emigración de los habitantes hacia otros lugares. Para el cálculo de la demanda histórica la población obtuvo una tasa de crecimiento de 1.34%.

4.3.2 Análisis de la demanda futura

La demanda de quienes utilizarán la vía de acceso en buen estado, son los habitantes de la Aldea y los aledaños, esto permitirá el acceso a los lugares que comunica el tramo. A continuación, se presenta el cuadro de tasa de crecimiento poblacional:

Cuadro 12
Aldea Santa Clara, municipio La Reforma, departamento de San Marcos
Población beneficiada del mejoramiento de calle, cantón San Pedrito
Período 2018-2023

Año	Población beneficiada	Población Total
2018	0	1,153
2019	15	1,168
2020	31	1,184
2021	47	1,200
2022	63	1,216
2023	79	1,232

Fuente: elaboración propia, con base en datos obtenidos en la tasa de crecimiento poblacional $TC=100*(PF/PI)^{(1/n)}-1$, según el manual de formulación y evaluación de proyectos de la Secretaría de Planificación y Programación de la Presidencia –SEGEPLAN-, período 2018-2023.

El cuadro anterior detalla la población beneficiada del mejoramiento de la calle, para el período 2018 al 2023 que podrán tener acceso de manera segura en el traslado a otros lugares aledaños de la Aldea, con una tasa de crecimiento de 1.34% anual, de la población.

4.3.3 Análisis de la oferta histórica y futura

De acuerdo a la investigación de campo realizada se determinó que la calle es de terracería con camino de herradura rústica utilizada por los pobladores desde la creación del centro poblado.

A continuación, se determina la oferta futura que podrá implementarse en un período posterior.

4.3.3.1 Oferta histórica

Carece de datos relevantes, por lo que el servicio existe, pero en condiciones no adecuadas.

4.3.3.2 Oferta futura

Se llevará a cabo el adoquinado de 990 m² de la calle cantón San Pedrito, se pretende cubrir el crecimiento poblacional de 1.34% de usuarios, el proyecto posee características idóneas para realizarse y beneficiar a las personas que transitan en el sector, por lo que al no realizarse seguirán los problemas de desnivel que provoca el estancamiento de agua en la temporada de lluvia, lo cual crea proliferación de zancudos; y para verano se levanta el polvo, esto generará enfermedades respiratorias. Así también se evita que los vehículos sufran desperfectos por consecuencia de las malas condiciones donde transitan.

4.4 ESTUDIO ADMINISTRATIVO LEGAL

Este estudio proporciona las herramientas administrativas como lo son: la planeación estratégica que permita el logro de los objetivos, el organigrama organizacional que tiene como fin proponer un perfil adecuado. Esto permitirá a las autoridades conocer a cada uno de los miembros de la organización, las respectivas normas, leyes y reglamentos que la rigen.

4.4.1 Propuesta de organización

Se requiere de un grupo de personas que representen el centro poblado para apoyar en la búsqueda de alternativas que faciliten el proyecto, se propone la gestión el denominado Comité Rural Clareño CRC para el proyecto mejoramiento de calle, cantón San Pedrito, se encargará de los trámites y gestiones correspondientes, será una organización lineal que permite una autoridad clara y sencilla en la distribución de actividades.

4.4.1.1 Tipo y denominación

El tipo de organización que se propone se denominará Comité Rural Clareño -CRC- deberá estar conformada por vecinos que residan en la Aldea.

4.4.1.2 Propuesta de Comité

La formación de un grupo de personas que representen a la Aldea y que estén conscientes de la problemática que se desea solucionar con el mejoramiento de la vía de acceso. Este Comité será el responsable de asignar atribuciones, que permitan a los integrantes trabajar en equipo y contribuir con la sostenibilidad del mismo, supervisar los recursos financieros asignados para la ejecución del proyecto.

Con los objetivos tanto general como específicos se pretende visualizar los logros, establecer los mecanismos, herramientas, recursos y procesos, que faciliten el curso para la obtención oportuna de los recursos solicitados en la propuesta del proyecto.

- **Objetivo general**

Proponer una organización para alcanzar el cumplimiento de todos los procedimientos legales en beneficio de toda la comunidad.

- **Objetivos específicos**

- ✓ Definir las funciones que corresponden a cada miembro, según la estructura del organigrama.
- ✓ Crear mecanismos de resguardo y la propiedad de utilización de los recursos del proyecto, que beneficiaran a la población que demanda de este servicio.

- ✓ Diseñar e implementar el programa, que indique las actividades que se desarrollaran para el manejo y cuidado correcto del proyecto.

- **Misión**

“Ser una organización social, comprometida en ayudar y mejorar la calidad de vida de los habitantes, mediante el adoquinado de la calle principal que conduce del sector Centro a cantón San Pedrito.”

- **Visión**

“Ser un Comité que sirva a la comunidad en el desarrollo de proyectos que beneficien a la población, así establecer estándares adecuados para el mejoramiento de las vías de acceso”.

- **Valores**

Cada uno de los integrantes del Comité está comprometido con la comunidad por lo que se rige por los siguientes valores:

- ✓ **Responsabilidad**

Cumplir con los compromisos y obligaciones adquiridas, institución, grupo o sociedad, dar respuestas adecuadas a lo que se espera, ir más allá de la obligación estricta y asumir las situaciones que se presenten, las decisiones que toma o acepta y estar dispuesto a rendir cuenta de estos.

- ✓ **Respeto**

Tratar a las personas con amabilidad, cortesía y consideración en tratar a los demás de la misma forma que quieres que te traten a ti, tener en cuenta sus sentimientos y su bienestar.

- ✓ **Colaboración**

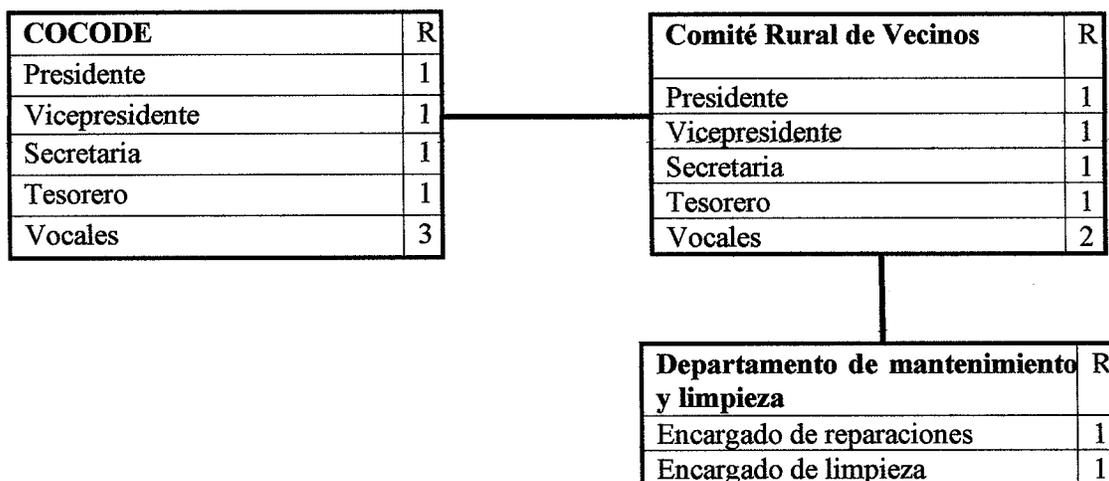
Participación de esfuerzos colectivos sin tener en cuenta el beneficio personal e individual sino el beneficio para toda la comunidad.

4.4.2 Estructura organizacional

Toda organización debe contar con una estructura administrativa, por lo que a continuación se detalla la estructura administrativa de la organización que se propone.

En la siguiente gráfica se presenta el organigrama nominal del Comité.

Gráfica 4
Aldea Santa Clara, municipio La Reforma, departamento de San Marcos
Proyecto: mejoramiento de calle cantón San Pedrito
Organigrama Nominal
Comité Rural Clareño -CRC-
Año 2018

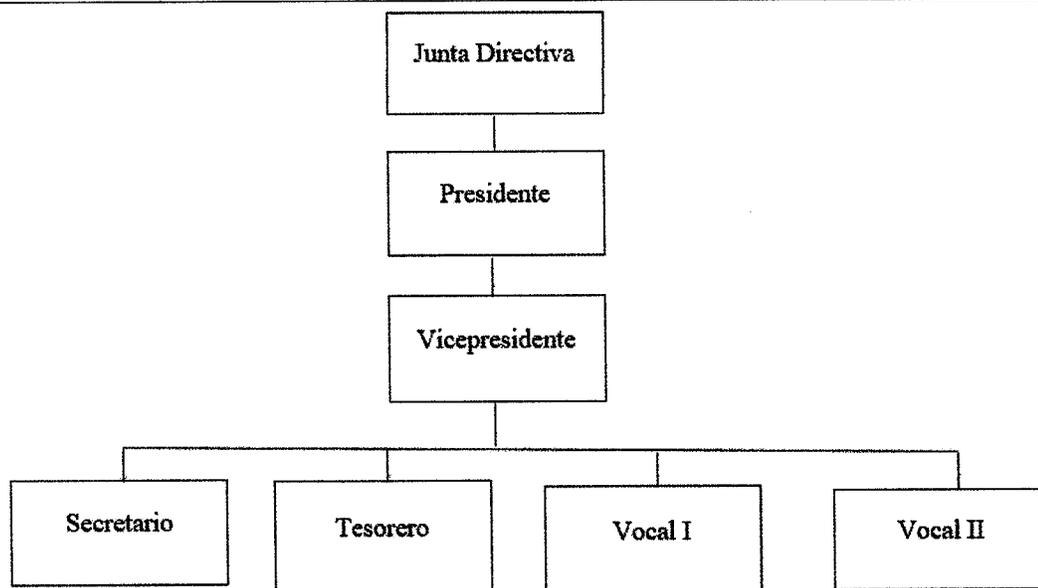


Fuente: investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2018.

La gráfica anterior contiene información de cómo está conformado el Comité Rural Clareño, en el organigrama la R representa al personal requerido, el cual velará por el adecuado funcionamiento del proyecto. La comisión de mantenimiento, estará conformada por el encargado de reparaciones de hundimientos y deterioro del tramo vial, así también la limpieza de líquidos nocivos al adoquín.

En la siguiente gráfica se detalla cómo está conformado el organigrama estructural del Comité Rural Clareño.

Gráfica 5
Aldea Santa Clara, municipio La Reforma, departamento de San Marcos
Proyecto: mejoramiento de calle, cantón San Pedrito
Organigrama estructural
Comité Rural Clareño -CRC-
Año 2018



Fuente: investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2018.

La gráfica anterior detalla el organigrama que se delega en el Comité, es una organización formal y lineal, la toma de decisión estará a cargo del presidente, la comunicación es clara y concisa, establece las atribuciones que cada integrante debe realizar.

4.4.3 Base legal del proyecto

El Comité se regirá por el conjunto normas jurídicas que conforman el marco legal, las cuales pueden ser de orden interno, es decir a nivel de Comité y las normas de orden externo que rigen todo el entorno, con el cual está relacionado el proyecto. También las normas de calidad y seguridad en el proyecto.

Las leyes y normas que regirán las acciones en relación con los miembros del Comité y el Estado, además con el medio ambiente y las normas de fabricación de los materiales a utilizar en el proyecto e instalación de los mismos.

A continuación se detallan las normas que se utilizarán por el Comité Rural Clareño:

4.4.3.1 Normas internas

Es el conjunto de normas, reglamentos y disposiciones, entre otros que regulan la actividad interna del Comité, son aplicables a todos los miembros y de forma general, sin exclusión alguna. Por lo tanto, existe un grupo de normas que rigen la conducta, actividades y otros aspectos, con el fin de sancionar a quien cometa alguna falta.

- ✓ Acta y escritura pública de constitución.
- ✓ Normas internas de administración.
- ✓ Manuales administrativos (organización y de normas y procedimientos).
- ✓ Los miembros del Comité deben saber leer y escribir.

4.4.3.2 Normas externas

Normas jurídicas que conforman el marco legal que regula el Comité y proyecto. En Guatemala existen diferentes leyes, acuerdos gubernativos, códigos y normas.

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

✓ Artículos 64, 97, 255 y 257.

- **Congreso de la República de Guatemala y sus reformas**, Ley del Organismo Ejecutivo, Decreto Número 114-97.

✓ Artículos 1, 2, 3, 14, 29 y 30.

- **Congreso de la República de Guatemala**, Ley de Contrataciones del Estado, Decreto Número 57-92.

✓ Artículos 64, 65, 66, 67, 68, 86.

- **Congreso de la República de Guatemala**, Ley de Protección y Mejoramiento del Medio Ambiente, Decreto Número 68-86.

✓ Artículos: 8, 9, 10, 11 y 12.

- **Congreso de la República de Guatemala y sus reformas, Ley de lo Contencioso Administrativo, Decreto Número 119-96.**
 - ✓ Artículos: 1, 2, 3, 7 y 8.

- **Congreso de la República de Guatemala, Ley del Organismo Judicial, Decreto Número 2-89.**
 - ✓ Artículos: 22, 23, 49, 141 y 143.

- **Ley Forestal, Decreto Número 101-96**
 - ✓ Artículo 92. Delito en contra de los recursos forestales.

- **Reglamento Orgánico Interno del Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales, Acuerdo Gubernativo 50-2015.**
 - ✓ Artículo 14.

- **Acuerdo Gubernativo Número 697-93**, de fecha 26 de noviembre de 1993, autoriza a los comités la recaudación y manejo de fondos.

4.5 ESTUDIO TÉCNICO

Incluye el diseño, planificación, funcionamiento y operatividad del proyecto, se establecen los recursos para verificar la posibilidad técnica de ejecutarlo, el tamaño, localización, los equipos, las instalaciones requeridas por medio de un cronograma de actividades.

Está compuesto por diseño y planificación, materiales mano de obra y otros costos, plan de ejecución, requerimientos de funcionamiento.

4.5.1 Diseño y planificación

Es estimar de forma técnica lo que se realizará, es decir que se planifica quienes serán los responsables, donde se ejecutará el proyecto, cuánto tiempo necesitará para realizarse, como serán las técnicas a utilizar, con qué medios e instrumentos se realizará y la evaluación del monitoreo del proyecto.

- **Propuesta**

El mejoramiento de una vía de acceso con pavimentación flexible, es decir adoquín en forma de cruz para tráfico pesado.

- **Beneficiarios**

Los pobladores de la aldea Santa Clara y personas de otras localidades, que transitan en esta comunidad como vía alterna.

- **Personas responsables**

Estará a cargo del Ingeniero supervisor quien es el encargado del proyecto. El funcionamiento del mismo estará bajo la responsabilidad de un Comité.

- **Ubicación del proyecto**

Se ubicará en el tramo que va del sector Centro hacia cantón San Pedrito de la aldea Santa Clara, municipio La Reforma, departamento de San Marcos.

- **Período del proyecto**

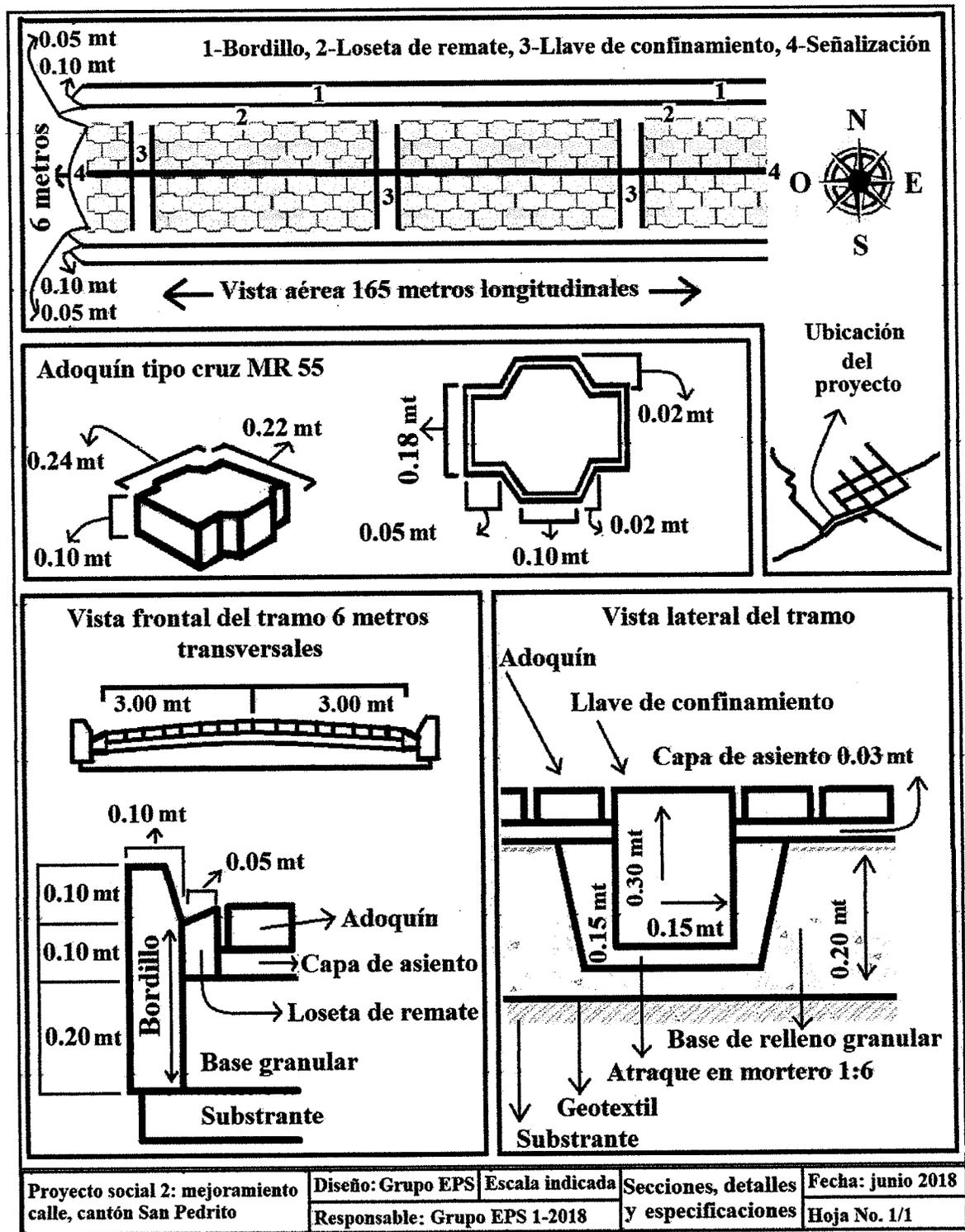
Para el desarrollo y ejecución del proyecto se cuenta con un tiempo estimado de ocho semanas.

- **Técnica a utilizar**

Se utilizará pavimento flexible, es decir con adoquín en forma de cruz, para tráfico pesado de 10 cm. de grosor, 22 cm. de ancho y 24 cm. de largo, se elaborarán llaves de con finamiento a cada 10 mt. cada una con 15 cm. de ancho, 30 cm. de profundidad y 5.70 mt. de longitud, con bordillo a cada lado de la calle de 10 cm. de ancho, 165 mt. de longitud y 40 cm. de altura repartidos entre profundidad de grava, grosor de adoquín y alto del bordillo. También, se realizará una loseta de remate que llenará el espacio vacío que quede entre el adoquín y el bordillo a lo largo de toda la orilla de calle.

A continuación, se detalla en la imagen uno el croquis del proyecto con adoquín tipo cruz para tráfico pesado MR 55.

Imagen 1
Aldea Santa Clara, municipio La Reforma, departamento San Marcos
Croquis mejoramiento de calle, cantón San Pedrito
Año 2018



Fuente: investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2018.

En la imagen anterior se puede observar cada una de las especificaciones del adoquín a utilizar, también medidas y forma del corte lateral, corte frontal, vista aérea y la ubicación geográfica del proyecto.

4.5.2 Materiales, mano de obra y otros costos

Se detalla el listado de materiales, maquinaria e insumos necesarios para la puesta en marcha del proyecto, se describe la cantidad a utilizar de cada uno de los elementos que formarán parte de la construcción, así también el tiempo necesario que emplearan las personas para realizar cada una de las tareas que le fueron asignadas.

Tabla 5
Aldea Santa Clara, municipio La Reforma, departamento de San Marcos
Proyecto: mejoramiento de calle, cantón San Pedrito
Especificaciones técnicas de materiales
Año 2018

Descripción	Unidad de medida	Cantidad
Materiales de construcción		
1. Trazo y estaqueado		
Cal hidratada	Bolsa	5.34
Estacas	Unidad	100
Hilo de nylon	Rollo	2
2. Corte y nivelación		
Agua	Pipa	1
3. Base granular		
Grava natural o de cantera	Metros ³	192
Agua	Pipa	2
4. Bordillo		
Cemento	Saco	66.29
Arena de río	Metros ³	8
Piedrín	Metros ³	8
Agua	Pipa	1
5. Capa de asiento, adoquín y sisa		
Arena de río	Metros ³	36
Adoquín tipo cruz, tráfico pesado	Unidad	19,437
Arena fina de río para sisa	Metros ³	1
6. Llaves de confinamiento		
Cemento	Saco	14.50
Arena de río	Metros ³	2
Piedrín	Metros ³	2
7. Loseta de remate		
Cemento	Saco	12.43
Arena de río	Metros ³	1.5

Continúa en la página siguiente....

... Viene de la página anterior

Descripción	Unidad de medida	Cantidad
Piedrín	Metros ³	1.5
8. Señalización horizontal		
Pintura para pavimento	Galón	27
9. Limpieza		
Escobas	Unidad	4
Mano de obra		
1. Trazo y estaqueado		
Limpieza y preparación	Metros ²	990
2. Corte y nivelación		
Corte	Metros ²	990
Nivelación	Metros ²	990
3. Base granular		
Relleno de grava	Metros ²	990
4. Bordillo		
Fundición	Metro lineal	320
5. Capa de asiento adoquinado y sisa		
Instalación de adoquinado	Metros ²	990
6. Llaves de confinamiento		
Fundición	Metro lineal	102
7. Loseta de remate		
Fundición	Metro lineal	330
8. Señalización horizontal		
Aplicación de pintura	Metro lineal	165
9. Limpieza		
Retiro de material sobrante	Metros ²	990
Otros costos		
Sueldo encargado de obra (Ingeniero Civil)	Mes	2
Bonificación incentivo	Mes	2
Campaña de concientización	Mes	2
Campaña publicitaria	Mes	2
Alquiler de maquinaria (retroexcavadora)	Hora	144
Alquiler de maquinaria (aplanadora)	Hora	144
Limpieza (flete en camión de volteo)	Viajes	16
Energía eléctrica	Mes	2
Agua	Mes	2
Baño portátil (p/albañiles)	Mes	2
Otros requerimientos técnicos		
Estudio técnico de planificación	Unidad	1
Especificaciones técnicas	Unidad	1
Memoria de cálculo	Unidad	1
Planos	Unidad	1
Presupuesto de materiales	Unidad	1
Costos ambientales		
Estudio de impacto ambiental	Unidad	1

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2018.

En la tabla anterior se detallan los insumos necesarios para cada proceso del proyecto mejoramiento de la vía de acceso, que beneficiará a la población de la Aldea por lo cual se debe tomar en cuenta cada unidad de medida requerida en las especificaciones técnicas planteadas.

4.5.3 Plan de ejecución

Para que un proyecto se lleve a cabo de manera adecuada, es necesario establecer un cronograma de actividades, en el cual se detallan las actividades y el tiempo estimado de cada proceso. A continuación, se presenta el plan de ejecución del proyecto:

Gráfica 6
Aldea Santa Clara, municipio La Reforma, departamento de San Marcos
Proyecto: mejoramiento de calle, cantón San Pedrito
Cronograma de ejecución
Año 2018

Actividad	Pasos	Mes 1				Mes 2			
		1	2	3	4	5	6	7	8
1. Trazo y estaqueado	1.1 Limpieza y preparación	■							
2. Corte y nivelación	2.1 Corte		■						
	2.2 Nivelación			■					
3. Base granular	3.1 Relleno de grava			■					
4. Bordillo	4.1 Fundición				■				
5. Capa de asiento, adoquinado y sisa	5.1 Instalación de adoquinado				■	■			
6. Llaves de confinamiento	6.1 Fundición					■	■		
7. Loseta de remate	7.1 Fundición							■	
8. Señalización horizontal	8.1 Trazo y pintado de líneas								■
9. Limpieza	9.1 Retiro de material sobrante								■
10. Entrega	10.1 Entrega obra finalizada								■

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2018.

En la gráfica anterior se determinó que el proyecto se realizará en un período de tiempo que abarca dos meses.

4.5.4 Requerimientos de funcionamiento

Para que un proyecto funcione de forma correcta debe incluir requerimientos de funcionamiento como lo son: recursos humanos, físicos y financieros. La siguiente tabla detalla los recursos a utilizar en el mejoramiento de la calle, los cuales incluyen mantenimiento y personal responsable del mismo:

Tabla 6
Aldea Santa Clara, municipio La Reforma, departamento de San Marcos
Proyecto: mejoramiento de calle, cantón San Pedrito
Requerimientos de funcionamiento
Año 2018

Descripción		Cantidad
Recurso humano		
Encargado de mantenimiento		1
Encargado de limpieza		1
Recurso material		
Metros ³ de arena de río fina		1/4
Saco de cemento		2
Escobas		4
Adoquín tipo cruz		10
Recurso financiero (salarios)		
Encargado de mantenimiento		Q.3,100.00
Encargado de limpieza		Q 2,800.00

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2018.

En la tabla anterior se describe una persona quien realizará las respectivas reparaciones en el momento que lo necesite con un salario de Q. 3,100.00 y otra persona que se asignará para limpieza de químicos que sean corrosivos para los bloques de adoquín con un salario de Q. 2,800.00. Así mismo, se determinó los materiales necesarios para restaurar partes del tramo en el momento que lo requiera.

4.6 ESTUDIO FINANCIERO

Muestra de manera ordenada el costo total, que tendrá la ejecución del proyecto, lo cual detalla el monto de pre-inversión, materiales, mano de obra y otros costos necesarios, que al final es lo que tendrá que desembolsar la fuente de financiamiento para el beneficio de una comunidad de usuarios mediante el uso inmediato de los servicios producidos.

4.6.1 Integración de costos y gastos

La integración del total de los costos y los ingresos estimados, que combinados con una serie de supuestos permitirá establecer los indicadores financieros que darán la información suficiente para guiar la toma de decisiones. A continuación se presenta el cuadro que detalla los costos y gastos.

Cuadro 13
Aldea Santa Clara, municipio La Reforma, departamento de San Marcos
Proyecto: mejoramiento de calle, cantón San Pedrito
Presupuesto general
Año 2018

Descripción	Total Q.
Ingresos	379,000
Fuentes internas	379,000
Aporte de la Municipalidad	379,000
Egresos	379,000
Pre inversión	21,800
Estudio ambiental	8,000
Requerimientos técnicos	13,800
Costos de construcción	357,200
Materiales	164,750
Mano de obra	58,575
Otros costos	133,875
Saldo final	0

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2018.

El costo total asciende a Q. 379,000.00 el cual se desglosa en Q. 21,800.00 de pre-inversión y en Q. 357,200.00 en costos de construcción, lo que da como resultado datos relevantes en los rubros de materiales, mano de obra y otros costos que son necesarios para la ejecución del proyecto.

4.6.2 Costos de diseño y planificación

En el siguiente cuadro se presentan los costos de requerimientos técnicos, previo a ejecutar el proyecto, necesarios para la adecuada realización de cada una de las fases:

Cuadro 14
Aldea Santa Clara, municipio La Reforma, departamento de San Marcos
Proyecto: mejoramiento de calle, cantón San Pedrito
Presupuesto requerimientos técnicos
Año 2018

Descripción	Unidad de medida	Cantidad	Costo unitario Q.	Total Q.
Estudio técnico de planificación	Unidad	1	5,000	5,000
Especificaciones técnicas	Unidad	1	3,800	3,800
Memoria de cálculo	Unidad	1	2,000	2,000
Planos	Unidad	1	1,500	1,500

Continúa en la siguiente página....

... Viene de la página anterior

Descripción	Unidad de medida	Cantidad	Costo unitario Q.	Total Q.
Presupuesto de materiales	Unidad	1	1,500	1,500
Total				13,800

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2018.

Los requerimientos técnicos para la ejecución del proyecto de adoquinado ascienden a Q. 13,800.00 desglosado en sus diferentes rubros.

4.6.3 Costos de construcción

Este costo describe los materiales utilizados por etapa del proyecto, así como su cantidad y precio. A continuación se detalla el presupuesto de materiales que se utilizará en el proyecto.

Cuadro 15
Aldea Santa Clara, municipio La Reforma, departamento de San Marcos
Proyecto: mejoramiento de calle, cantón San Pedrito
Presupuesto de materiales

Año 2018				
Descripción	Unidad de medida	Cantidad	Costo Unitario Q.	Total Q.
Materiales				
1. Trazo y estaqueado				521
Cal hidratada	Bolsa	5.34	35.00	187
Estacas	Unidad	100	3.00	300
Hilo de nylon	Rollo	2	17.00	34
2. Corte y nivelación				800
Agua	Pipa	1	800.00	800
3. Base granular				35,200
Grava natural o de cantera	Metros ³	192	175.00	33,600
Agua	Pipa	2	800.00	1,600
4. Bordillo				8,913
Cemento	Saco	66.29	70.00	4,640
Arena de río	Metros ³	8	156.25	1,250
Piedrín	Metros ³	8	277.90	2,223
Agua	Pipa	1	800.00	800
5. Capa de asiento, adoquinado y sisa				111,713
Arena de río	Metros ³	36	156.25	5,625
Adoquín tipo cruz tráfico pesado	Unidad	19,437	5.45	105,932
Arena fina de río para sisa	Metros ³	1	156.25	156
6. Llaves de confinamiento				1,884
Cemento	Saco	14.50	70.00	1,015

Continúa en la siguiente página...

... Viene de la página anterior

Descripción	Unidad de medida	Cantidad	Costo Unitario Q.	Total Q.
Arena de río	Metros ³	2	156.25	313
Piedrín	Metros ³	2	277.90	556
7. Loseta de remate				1,521
Cemento	Saco	12.43	70.00	870
Arena de río	Metros ³	1.5	156.25	234
Piedrín	Metros ³	1.5	277.90	417
8. Señalización horizontal				4,131
Pintura para pavimento	Galón	27	153.00	4,131
9. Limpieza				67
Escobas	Unidad	4	16.75	67
Costo total de materiales				164,750

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2018.

El costo total de materiales presupuestado para el desarrollo del proyecto en sus diferentes fases asciende a Q. 164,750.00 genera un costo de 68% en total de compra de materiales para la actividad de capa asiento, adoquinado y sisa.

El siguiente cuadro detalla el costo de mano de obra necesaria para el proyecto de adoquinado:

Cuadro 16
Aldea Santa Clara, municipio La Reforma, departamento de San Marcos
Proyecto: mejoramiento de calle, cantón San Pedrito
Presupuesto mano de obra
Año 2018

Descripción	Unidad	Cantidad	Costo Unitario Q.	Total Q.
1. Trazo y estaqueado				17,820
Limpieza y preparación	Metro ²	990	18.00	17,820
2. Corte y nivelación				1,980
Corte	Metro ²	990	1.00	990
Nivelación	Metro ²	990	1.00	990
3. Base granular				1,980
Relleno de grava	Metro ²	990	2.00	1,980
4. Bordillo				8,000
Fundición	Metro lineal	320	25.00	8,000
5. Capa de asiento adoquinado y sisa				17,820

Continúa en la siguiente página....

... Viene de la página anterior

Descripción	Unidad	Cantidad	Costo	
			Unitario Q.	Total Q.
Instalación de adoquinado	Metro ²	990	18.00	17,820
6. Llaves de confinamiento				2,550
Fundición	Metro lineal	102	25.00	2,550
7. Loseta de remate				6,600
Fundición	Metro lineal	330	20.00	6,600
8. Señalización horizontal				825
Aplicación de pintura	Metro lineal	165	5.00	825
9. Limpieza				1,000
Retiro de material sobrante	Metro ²	990	1.01	1,000
Costo total de mano de obra				58,575

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2018.

El cuadro anterior muestra el costo total de mano de obra dividido en sus diferentes actividades desde el inicio hasta el proyecto entregado, el cual asciende a Q. 58,575.00 con mayor costo está la actividad de trazos y estaqueado, seguido de la actividad de adoquinado y sisa debido a la carga de trabajo que se tiene en esta fase.

4.6.4 Estado del costo de construcción del perfil del proyecto

En el cuadro que se presenta a continuación determina el presupuesto de otros costos de construcción en sus diferentes apartados, necesarios para la ejecución de adoquinado en la Aldea:

Cuadro 17
Aldea Santa Clara, municipio La Reforma, departamento San Marcos
Proyecto: mejoramiento de calle, cantón San Pedrito
Presupuesto otros costos
Año 2018

Descripción	Unidad de medida	Cantidad	Costo unitario Q.	Total Q.
Sueldo encargado de obra (Ingeniero Civil)	Mes	2	8,000	16,000
Bonificación incentivo	Mes	2	250	500
Cuota patronal		16,000	0.1267	2,027
Prestaciones laborales		16,000	0.3055	4,888
Campaña de concientización	Mes	2	865	1,730
Campaña publicitaria	Mes	2	3,035	6,070

Continúa en la siguiente página....

... Viene de la página anterior

Descripción	Unidad de medida	Cantidad	Costo unitario Q.	Total Q.
Alquiler maquinaria (retroexcavadora)	Hora	144	300	43,200
Alquiler maquinaria (aplanadora)	Hora	144	300	43,200
Limpieza (flete en camión de volteo)	Viajes	16	800	12,800
Energía eléctrica	Mes	2	200	400
Agua	Mes	2	30	60
Baño portátil (p/albañiles)	Mes	2	1,500	3,000
Total otros costos				133,875

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2018.

El cuadro anterior detalla el presupuesto de otros gastos que generará la ejecución del proyecto el cual asciende a Q. 133,875.00 desglosado por salario del Ingeniero Civil quien es el encargado de la supervisión de la obra, así mismo como sus cuotas patronales y prestaciones laborales, alquiler de maquinaria por hora con mayor representación en este presupuesto.

A continuación, se detalla el costo de construcción del proyecto, incluyen los rubros de materiales, mano de obra y otros costos.

Cuadro 18
Aldea Santa Clara, municipio La Reforma, departamento San Marcos
Proyecto: mejoramiento de calle, cantón San Pedrito
Estado de costo de construcción
Año 2018

Descripción	Total Q.
Materiales	164,750
Mano de obra	58,575
Otros costos	133,875
Total, costo de construcción	357,200

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2018.

El estado de costo de construcción presentado anteriormente asciende a Q. 357,200.00 dividido entre los 3 rubros importantes para el desarrollo del adoquinado, dando como resultado 46.12% en materiales, 16.38% mano de obra y 37.50% en otros costos.

4.7 FUENTES DE FINANCIAMIENTO

El financiamiento para la ejecución del proyecto lo realizará una fuente interna que en este caso será por aporte de la municipalidad La Reforma, según Código Municipal Artículo 131, formulación y aprobación de presupuesto, el cual asciende a Q. 379,000.00.

4.7.1 Unidad ejecutora

El COCODE debe solicitar ante el Concejo Municipal, que sea la Municipalidad la entidad encargada de financiar, monitorear y velar que el proyecto se ejecute de manera correcta.

4.8 ESTUDIO AMBIENTAL

Es técnico-científico, sistemático, interrelacionado entre sí, cuyo objetivo es la identificación, predicción y evaluación de los efectos positivos o negativos que puede una o un conjunto de acciones de origen antrópico ocasionar sobre el medio ambiente físico, biológico o humano y puede tener un costo de Q. 8,000.00 También se determinó según el listado taxativo del Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales que: el proyecto “mejoramiento de calle, cantón San Pedrito”, se clasifica en la categoría B2, que es de moderado a bajo impacto ambiental potencial y se ubica en la división 42, numeral 597, clase 4210 y título obras de ingeniería civil, lo cual menciona remodelación y reparación de carreteras.

4.8.1 Política ambiental

La norma internacional de Sistemas de Gestión Ambiental aplicada en Guatemala es la ISO número 14001 por sus siglas en inglés: International Organization for Standardization y el reglamento EMAS por sus siglas en inglés: Eco-Management and Audit Scheme que es un símbolo para la gestión moderna, la transparencia y la participación medioambiental.

Entre las principales políticas se pueden mencionar: Política de Conservación, Protección y Mejoramiento del Ambiente y los Recursos Naturales, también la Política Nacional de Educación Ambiental. El ente rector de las políticas ambientales de la República de Guatemala es el Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales de Guatemala.

El objetivo central de la política ambiental es lograr un desarrollo sostenible, la conservación de los ecosistemas y de la diversidad biológica, así como mantener la capacidad económica de producir bienes y servicios para las actuales y futuras generaciones, son requerimientos que hoy día se les exige a las políticas de desarrollo.

- **Principios de la Política Marco de Gestión Ambiental**

- ✓ Desarrollo sostenible
- ✓ El bien común priva sobre el bien privado
- ✓ Participación ciudadana y con responsabilidad social
- ✓ Protección a la diversidad biológica
- ✓ Equidad social y de género
- ✓ Respeto a la interculturalidad y multiculturalidad
- ✓ Precautoriedad
- ✓ Ética ambiental
- ✓ Corresponsabilidad, coordinación y cooperación interinstitucional y sectorial
- ✓ Principio de sustitución de sustancias peligrosas por otras menos contaminantes y proceso de alto consumo energético por otros mas eficientes.

- **Algunos participantes de la Política Ambiental, en el área legislativa pueden ser:**

- ✓ Constitución Política de la República de Guatemala
- ✓ Ley de Protección y Mejoramiento del Medio Ambiente Decreto Número 68-86 y sus reformas
- ✓ Reglamento de Evaluación, Control y Seguimiento Ambiental Acuerdo Gubernativo Número 137-2016
- ✓ Ley de Áreas Protegidas, del Decreto Número 4-89
Ley Forestal Decreto Número 101-96

- **Instituciones que participan en la política ambiental**

- ✓ Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales
- ✓ Ministerio de Educación
- ✓ Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación
- ✓ Ministerio de Economía

- ✓ Universidades
- ✓ Instituciones nacionales e internacionales relacionadas, ONG'S

4.8.2 Gestión ambiental

Conjunto de procesos, operaciones técnicas y actividades gerenciales, que tienen como objetivo asegurar el desempeño ambiental en el proceso de evaluación, control, seguimiento y vigilancia ambiental como parte de las fases de planificación, ejecución y vida útil de los proyectos, obras, industrias o actividades que operen dentro de las normas legales, técnicas y ambientales requeridas por la ley.

4.8.3 Impacto ambiental

Es el efecto que produce una acción humana sobre el medio ambiente en sus diferentes aspectos. Dentro de los posibles impactos causados al medio ambiente con la realización del proyecto mejoramiento de calle, cantón San Pedrito de 990mt² se mencionan:

- Contaminación del aire: se podrán generar olores molestos causados por el combustible que utilizan las máquinas.
- Contaminación acústica: son los ruidos provocado por la maquinaria, la cual puede generar molestias para los vecinos y el medio ambiente.

Dentro de los impactos positivos que tendrá el proyecto se describen:

- Disminución en la proliferación de mosquitos a causa de pozas generadas en épocas de invierno.
- Disminución de polvo que afecta al medio ambiente y a la población.

4.9 IMPACTO SOCIAL

A nivel social se visualiza, un efecto positivo que se reflejará, en múltiples contextos de la vida cotidiana de los pobladores, en las que se describen a continuación: por medio de la contribución del ornato se crearán fuentes de empleo que beneficiará a los habitantes de

la Aldea, se favorecerán en el contexto sociocultural, evitarán accidentes viales y la comercialización de productos se expandirá a nivel regional.

Dentro de los efectos negativos que se consideran se encuentran; el tiempo estimado de ocho semanas, la calle no tendrá un flujo vial, la contaminación que provocan las máquinas, remoción de tierra y polvo, durante el tiempo de adoquinado.

CONCLUSIONES

Como resultado de la investigación de campo realizada en la aldea Santa Clara, municipio La Reforma, departamento de San Marcos, en el mes de junio del año 2018, se presentan las siguientes conclusiones:

1. La aldea cuenta con cuatro vías de acceso para su ingreso, sin embargo, las carreteras son de terracería, lo que provoca que en el invierno se conviertan intransitables, lo cual afecta al desarrollo económico de la aldea limitando la comercialización de productos, así como la movilización de las personas hacia sus lugares de trabajo.
2. La cobertura de los servicios básicos con que cuenta la aldea son: un puesto de salud en donde se determinó que hay poco suministro de medicamentos y la población prefiere ir al hospital municipal de Coatepeque, adicional cuenta con agua entubada y este servicio es inestable, las aguas servidas son depositados en ríos, tienen en el hogar letrina o pozo ciego, la energía eléctrica es proporcionada por DEOCSA, para la iluminación del alumbrado público, se cuentan con 65 lámparas de las cuales cinco están en mal estado.
3. La principal actividad económica desarrollada por la población es la agricultura, uno de los principales cultivos es el maíz. El destino de la producción en gran porcentaje es utilizado para autoconsumo y la otra parte para la venta para captar recursos económicos que ayudan a cubrir los gastos alimenticios.
4. El nivel tecnológico utilizado por los productores en la siembra, cultivo y cosecha de maíz es bajo, debido a que no cuentan con suficientes métodos para preservar la tierra, utilizan fertilización mínima, carecen de asistencia técnica y recursos financieros para adquirir maquinaria idónea para producir mayores y mejores volúmenes y así lograr satisfacer la demanda existente.
5. En el área agrícola el producto más representativo es el maíz, los productores de la aldea Santa Clara utilizan capital de trabajo en menor cantidad, ellos comercializan

los productos vendiéndolos al consumidor final, la organización empresarial la lleva a cabo de manera informal, puesto que el padre de familia es el encargado de tomar las decisiones del negocio, quien posee conocimientos empíricos adquiridos a través de la práctica y enseñanzas heredadas de generaciones anteriores.

6. Los pobladores dedicados a actividades agrícolas no se encuentran organizados en asociaciones u organizaciones productivas, lo que evita el fomento del trabajo en equipo y no les permite obtener acceso a financiamiento, asesoría, tecnificación, óptimos sistemas de siembra y cosecha y calidad del producto.
7. Dentro de la aldea existe una serie de necesidades sociales sobresaliendo el mejoramiento de vía de acceso a Cantón San Pedrito, por lo que se desarrollaron los estudios necesarios para que se lleve a cabo.

RECOMENDACIONES

Derivado de las conclusiones del estudio realizado, se desarrollan las recomendaciones.

1. Que la Alcalde Auxiliar junto a los integrantes del Consejo Municipal de Desarrollo, apoyen y desarrollen proyectos que promuevan la inversión en el mejoramiento de caminos para la aldea Santa Clara, así proporcionar facilidad en el acceso y comercialización de los productos.
2. Que la población se organice y realice gestiones necesarias ante la alcaldía auxiliar y el gobierno municipal e instituciones privadas, para promover e implementar proyectos necesarios encaminados a mejorar la calidad de vida de la población de la Aldea, mediante la mejora de los servicios básicos de la localidad.
3. Que los pobladores busquen apoyo de instituciones u organizaciones, con el fin de estimular a las unidades productivas para la diversificación de la producción de la aldea, de esta manera implementar nuevos proyectos de inversión que beneficien de forma directa la economía de la población.
4. Que los productores agrícolas soliciten capacitación y asistencia técnica por medio del Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación –MAGA- u otras entidades que proporcionen asesoría, para obtener un adecuado manejo de los insumos y mano de obra, con el objetivo de mejorar el nivel tecnológico en la producción, alcanzar mayores rendimientos por área cultivada y calificar para acceder al crédito otorgado por las instituciones financieras que se encuentran aledañas a la aldea.
5. Que los productores agrícolas tomen en cuenta el presente informe como guía para poner en práctica la organización empresarial formal, mediante la inscripción y registro de asociaciones de agricultores de maíz e incentivar a los productores hacia la tecnificación de procesos de siembra y cosecha, que unido a los conocimientos adquiridos a través de la práctica y enseñanzas heredadas hará más productivo su trabajo.

6. Que los pobladores se asocien en organizaciones formales apegadas a la ley vigente en Guatemala, de esta manera implementen el trabajo en equipo, lo cual les permitirá obtener acceso a financiamiento, asesoría, tecnificación y creación de sistemas óptimos de cultivo elevando la calidad del producto.

7. Que el proyecto social que se propone por los practicantes del Ejercicio Profesional Supervisado -EPS- en beneficio de la comunidad, deberá llevarse a cabo por el Alcalde Auxiliar y el COCODE ante las autoridades del municipio, entidades del Estado y los pobladores de la comunidad, los cuales deben organizarse y realizar lo que se les propone, considerando que la información proporcionada cuenta con varios estudios que se realizaron en el centro poblado de manera profesional.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Asamblea Nacional Constituyente (1985). Acuerdo Gubernativo Número 18-93. Constitución Política de la República de Guatemala reformada por la consulta popular. Guatemala.
- Herrera, J. L. (2017). *Descripción Climática de los Departamentos de Guatemala*. Sistema de Clasificación Climática de Thornthwaite. Guatemala.
- MARN. (2016). *Política Marco de Gestión Ambiental, República de Guatemala*. Guatemala.
- Samuelson, P., & Nordhaus, W. (2009). *Economía en Aplicación a Latinoamérica* (19ª ed.). México: Mc Graw Hill.
- SEGEPLAN. (2010). *Plan de Desarrollo Municipal La Reforma*. San Marcos.
- Simmons, C. (1959). *Clasificación de Reconocimiento de los suelos de la República de Guatemala*. Guatemala: José de Pineda Ibarra.

BIBLIOGRAFÍA

- Congreso de la República de Guatemala. Decreto Legislativo Número 14-2002. Código Municipal. Guatemala.
- Congreso de la República de Guatemala Código de Salud, Decreto Número 90-97. Guatemala.
- Congreso de la República de Guatemala. Decreto Número 14-2002. Ley General de Descentralización. Guatemala.
- Congreso de la República de Guatemala. Ley de Protección y Mejoramiento del Medio Ambiente. Decreto Número 90-2000, Guatemala.
- Instituto Nacional de Estadística (2002). XI Censo Poblacional y VI de Habitación de Guatemala, Guatemala.
- Instituto Nacional de Estadística (2003). Discos Compactos, IV Censo Nacional Agropecuario 2003. Volumen I Tomo I y II. Guatemala.

ANEXOS

ANEXO I

Manual de Normas y Procedimientos

ÍNDICE

No.		Página
	INTRODUCCIÓN	i
	MANUAL DE NORMAS Y PROCEDIMIENTOS	
1.1	ANTECEDENTES DEL COMITÉ	1
1.2	MARCO JURÍDICO	1
1.3	JUSTIFICACIÓN	1
1.4	OBJETIVO DEL MANUAL	1
1.4.1	Objetivo general	2
1.4.2	Objetivos específicos	2
1.5	CAMPO DE APLICACIÓN	2
1.6	NORMAS DE APLICACIÓN GENERAL	2
1.7	SIMBOLOGÍA	3
1.8	PROCEDIMIENTOS	5

INTRODUCCIÓN

El Manual de Normas y Procedimientos del Comité Rural Clareense contiene cuatro procesos que son fundamentales para el funcionamiento de la organización, en el cual se dan a conocer los pasos a seguir para el desarrollo eficiente y eficaz de los distintos procesos relacionados con cada operación.

Se establecen las normas generales para ejecutar los diferentes procedimientos durante la coordinación, administración y ejecución de los mismos, así como la gestión, intervención y correlación entre los diferentes puntos de trabajo.

Se describen los procedimientos en forma narrativa y se representan en diagramas para facilitar la visualización y comprensión del personal que deberá aplicarlo.

En su contenido, se presenta fundamentalmente los siguientes apartados: una definición, descripción del objetivo general como específicos, campo de aplicación, normas de aplicación general, así también la representación por flujograma para una mejor comprensión del desarrollo de las actividades.

MANUAL DE NORMAS Y POROCEDIMIENTOS

Los manuales de Normas y Procedimientos, contribuyen a mejorar procesos, abarcar la cobertura total de todas las áreas de la organización y proporcionar información sobre las bases de su funcionamiento, lo que facilita establecer la forma como lograr los objetivos y metas que les dio vida.

1.1 ANTECEDENTES DEL COMITÉ

El comité se creó con el fin de incentivar la participación comunitaria y coordinar las actividades que se llevarán a cabo durante el desarrollo del proyecto: mejoramiento de calle, cantón San Pedrito con la municipalidad. Esta comisión será la encargada de velar por el buen desarrollo del proyecto durante su ejecución y la sostenibilidad de acuerdo a la jurisdicción, lineamientos, reglas y leyes ambientales.

1.2 MARCO JURÍDICO

Las disposiciones que llevan a cabo la formación de un comité de vecinos, están respaldadas por el artículo 18 del decreto 12-2002, Código Municipal. El comité se registrará a través de normas y reglamentos que regulen el funcionamiento de la organización. Se conformará de manera legítima, a través de un acta de constitución, normativo interno que establezca las formas de interacción con las demás autoridades locales. Poseerá un libro de actas que será utilizado en las reuniones de asamblea.

1.3 JUSTIFICACIÓN

Es una herramienta administrativa que sirve como guía para la elaboración de los procesos previamente establecidos que permite reducir errores, ahorrar tiempo y orientar al personal en la ejecución de las actividades que deben de realizar, fomentar la responsabilidad y la calidad de sus operaciones.

1.4 OBJETIVOS DEL MANUAL

El presente manual detalla los objetivos que se pretenden alcanzar con la implementación del mismo.

1.4.1 Objetivo general

Concentrar de forma ordenada y sistemática la secuencia de acciones lógicas para la realización de actividades en un instrumento conceptual, formal y oficial que integra la normatividad y los procedimientos administrativos, estableciendo una secuencia de acciones de manera narrativa y gráfica.

1.4.2 Objetivos específicos

- Proporcionar a la entidad una herramienta que contribuya a la optimización de sus recursos.
- Especificar las funciones y responsabilidades de los miembros del comité, dentro de cada uno de los pasos que deben cumplir, para la correcta gestión y administración del proyecto.
- Coordinar las acciones del grupo de trabajo en función del logro de los objetivos establecidos y el apoyo al buen funcionamiento de las actividades.
- Incrementar la eficiencia administrativa, mejorando los procedimientos, métodos y sistemas de trabajo.
- Identifica todas aquellas actividades que se desarrollan dentro del Comité como unidad administrativa designada para el cumplimiento de los objetivos.
- Describir los procedimientos en forma narrativa y representar en diagramas para facilitar la visualización y comprensión del personal que deberá aplicarlo.

1.5 CAMPO DE APLICACIÓN

La aplicación de este manual va orientado a toda la institución, es decir incluir todos los integrantes del mismo, debe ser utilizado como herramienta principal, en el proceso de conformación del comité y en cualquier actividad en que se desempeñe cada miembro, dentro de las funciones asignadas.

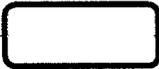
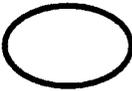
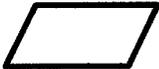
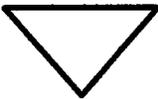
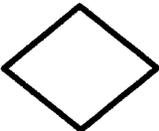
1.6 NORMAS DE APLICACIÓN GENERAL

El Manual de Normas y Procedimientos, deberá ser revisado constantemente, para realizar las modificaciones convenientes, siempre y cuando que la Junta Directiva lo considere necesario.

- El manual deberá darse a conocer a todos los colaboradores, para su aplicación inmediatamente después de su aprobación y publicación.
- Cada miembro del Comité deberá ser responsable del cumplimiento de las normas de este manual.
- La Junta Directiva velará para que se cumplan el contenido del manual y procedimientos.
- Todo representante de la Junta Directiva debe ser residente de la aldea Santa Clara.
- La correcta aplicación de los procedimientos del manual permitirá lograr los objetivos propuestos.
- Seguir las normas específicas de cada procedimiento.
- El manual debe de revisarse de forma periódica para verificar que se cumpla lo esperado y si hubiera alguna actualización del mismo, deberá respetarse e implementarse para la obtención de resultados.

1.7 SIMBOLOGÍA

Para una mejor comprensión de los procedimientos expresados gráficamente en los flujogramas son necesarios el uso de símbolos. Para el efecto de las actividades del Comité Rural Clareense se describen cada una de ellas, el cual utilizará el sistema ANSI (American National Standard Instituto). A continuación, se presenta el flujograma, con la simbología básica y su respectiva descripción.

Símbolo	Nombre	Descripción
	Inicio o fin	Muestra el inicio o final de un procedimiento.
	Operación	Representa las actividades realizadas en el procedimiento.
	Inspección	Revisa o verifica la calidad de los procedimientos.
	Transporte	Es el cambio de un lugar a otro del producto.
	Archivo temporal	Esta condición se da cuando un material permanece en un lugar por mínimo tiempo.
	Archivo final	Ocurre cuando un material permanece en un lugar por un lapso prolongado.
	Decisión	La toma de decisión si se debe realizar un proceso, en la derecha cada acción es positiva y en la izquierda es negativa.
	Documento	Se utiliza para simbolizar un documento, formulario impreso, libro, etc.
	Conector	Se usa cuando finalizan las actividades en un puesto de trabajo de determinadas áreas administrativas y se pasa a otra distinta, siempre y cuando corresponda al mismo procedimiento.
	Multidocumento	Indica la necesidad de varios documentos en un paso del proceso.

Fuente: elaboración propia con base en datos del diagrama simbología de la forma -ANSI- (American National Standard Instituto).

1.8 PROCEDIMIENTOS

Empresa: Comité Rural Clarensense	Procedimiento: Compra de materiales(adoquín)	Fecha: Junio 2018
	Inicia: vocal I	Finaliza: secretario
	No. de pasos: 9	Hoja: 1/3
	Elaborado por: Sandra Chic	

DESCRIPCIÓN DEL PROCEDIMIENTO

Describe los pasos específicos para la adquisición de los materiales requeridos por los miembros del comité, el cual deberá ser solicitada a través de una cotización de compras para obtener la cantidad y calidad solicitada un buen precio.

OBJETIVO

Controlar los gastos necesarios que se requieren en la compra de materiales y presentar tres cotizaciones como mínimo.

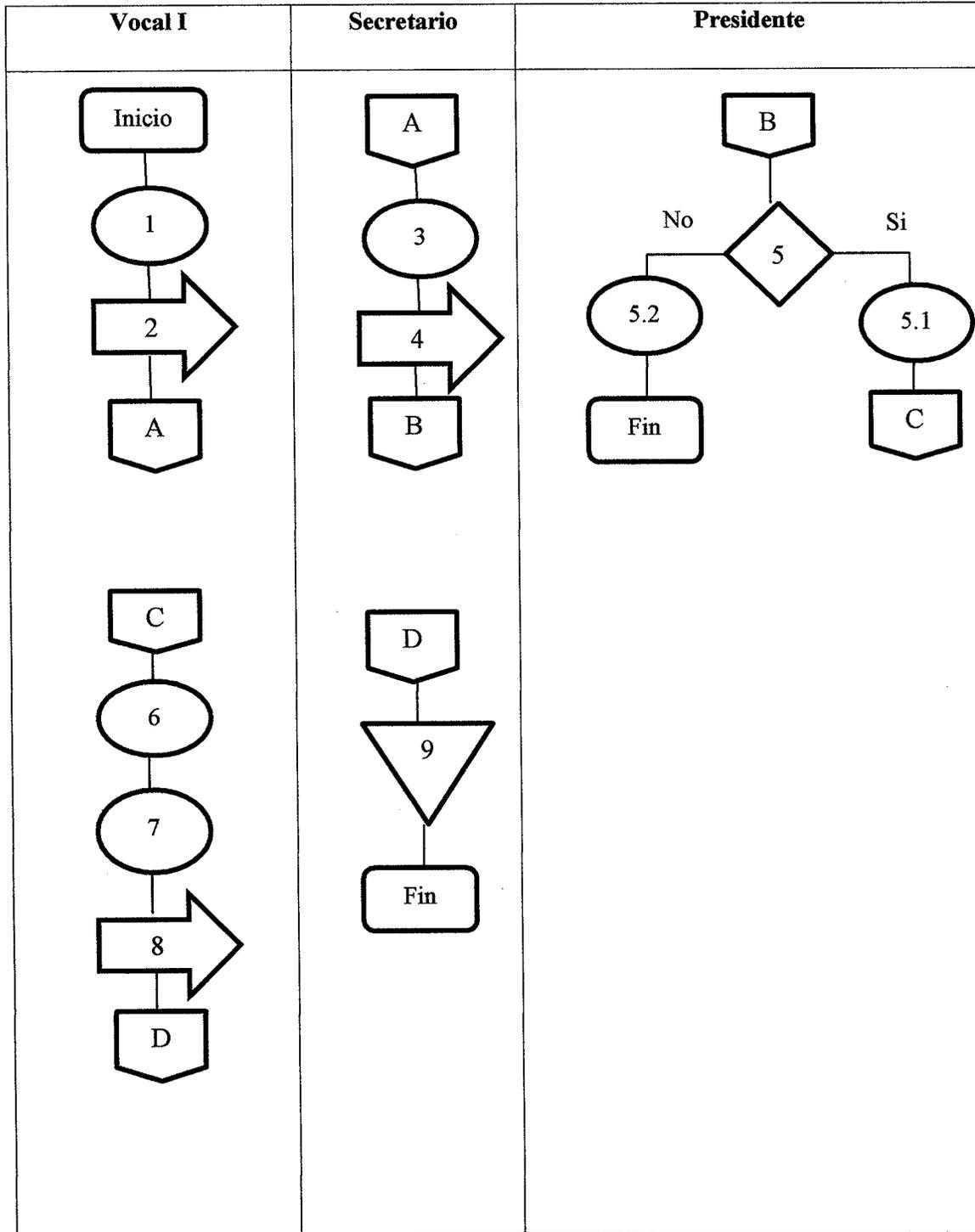
NORMAS ESPECÍFICAS

- Toda compra debe tener una cotización formal emitida por la entidad o proveedor.
- Las compras antes de realizarlas deben estar autorizadas por el presidente.
- Las compras realizadas deben de justificarse con su respectiva factura.
- Toda compra realizada debe ser archivada con su cotización y facturas emitidas.

Empresa Comité Rural Clareense	Procedimiento: Compra de materiales(adoquín)	Fecha: Junio 2018
	Inicia: vocal I	Finaliza: secretario
	No. de pasos: 9	Hoja: 2 3
	Elaborado por: Sandra Chic	

Puesto funcional	Paso No.	Descripción de la actividad
Vocal I	1	Elabora requisición de materiales.
	2	Envía solicitud de cotizaciones.
Secretario	3	Realiza cotizaciones para compra de materiales.
	4	Traslada cotizaciones realizadas para su autorización.
Presidente	5	Recibe y revisa documentos para su análisis.
	5.1	Si aprueba compra, continua el proceso.
	5.2	No aprueba compra, termina el proceso.
Vocal I	6	Realiza compra autorizada.
	7	Recibe los materiales y factura.
	8	Entrega facturas a secretaria.
Secretario	9	Archiva documentos de compra.

Empresa Comité Rural Clareense	Procedimiento: Compra de materiales(adoquín)	Fecha: Junio 2018
	Inicia: Vocal I	Finaliza: secretario
	No. de pasos: 9	Hoja: 3 3
	Elaborado por: Sandra Chic	



Empresa Comité Rural Clareense	Procedimiento: Programación de reuniones de Comité	Fecha: Junio 2018
	Inicia: presidente	Finaliza: presidente
	No. de pasos: 12	Hoja: 1 4
	Elaborado por: Sandra Chic	

DESCRIPCIÓN DEL PROCEDIMIENTO

Este procedimiento detalla los pasos que se llevará a cabo en la programación de las reuniones del Comité, temas relacionados con la infraestructura vial, mantenimiento de la misma y otros temas que ayuden a mejorar la calidad de vida de la población.

OBJETIVO

Establecer de manera eficiente las reuniones programadas del Comité promoviendo la participación y resolución de problemas que afecten a la comunidad.

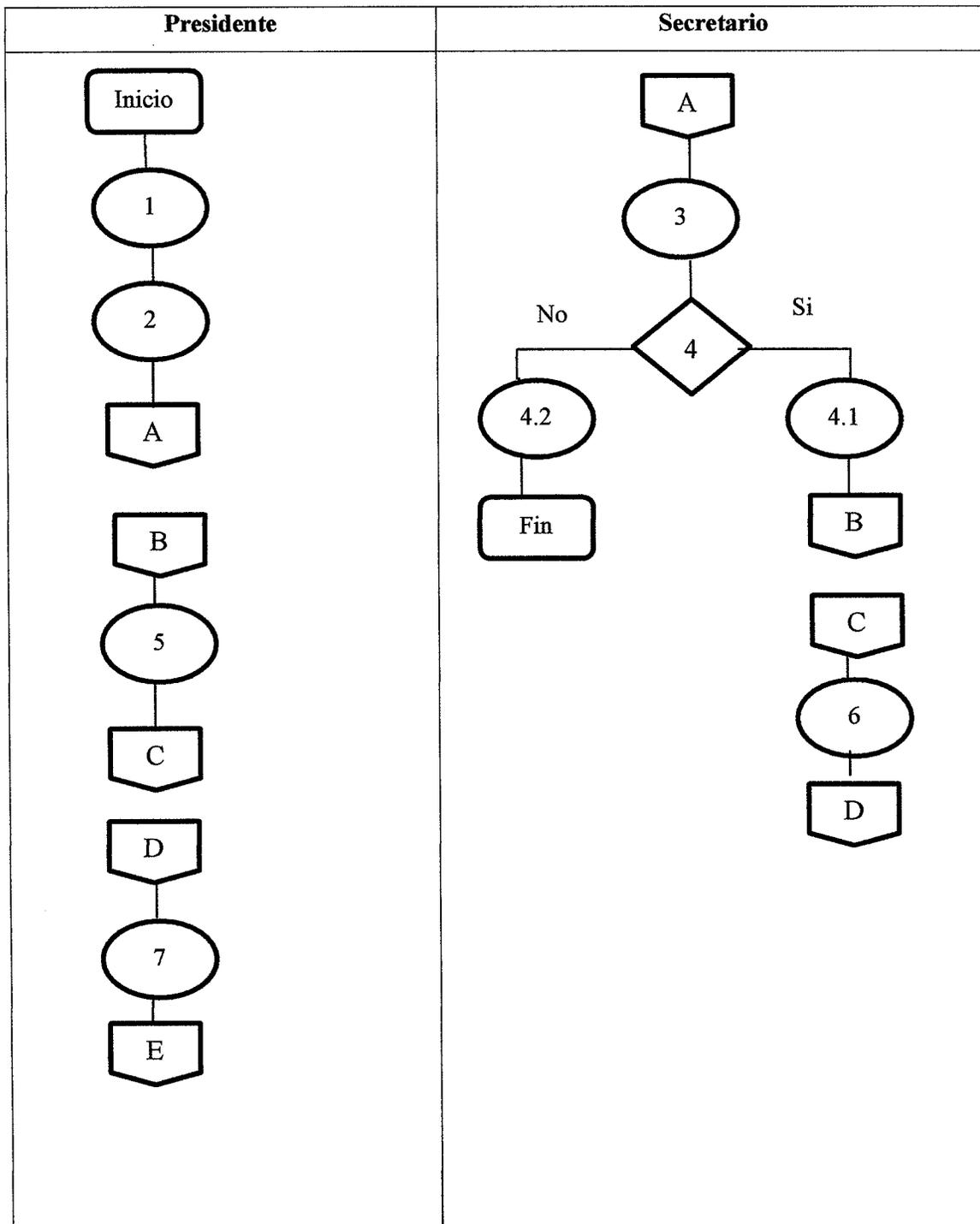
NORMAS ESPECÍFICAS

- Debe existir la mayoría de integrantes para llevar a cabo la reunión.
- Llevar a cabo dos reuniones al mes.
- Planificar las reuniones una semana antes de la reunión.
- Se notificará por medio de mensaje de texto o llamadas.

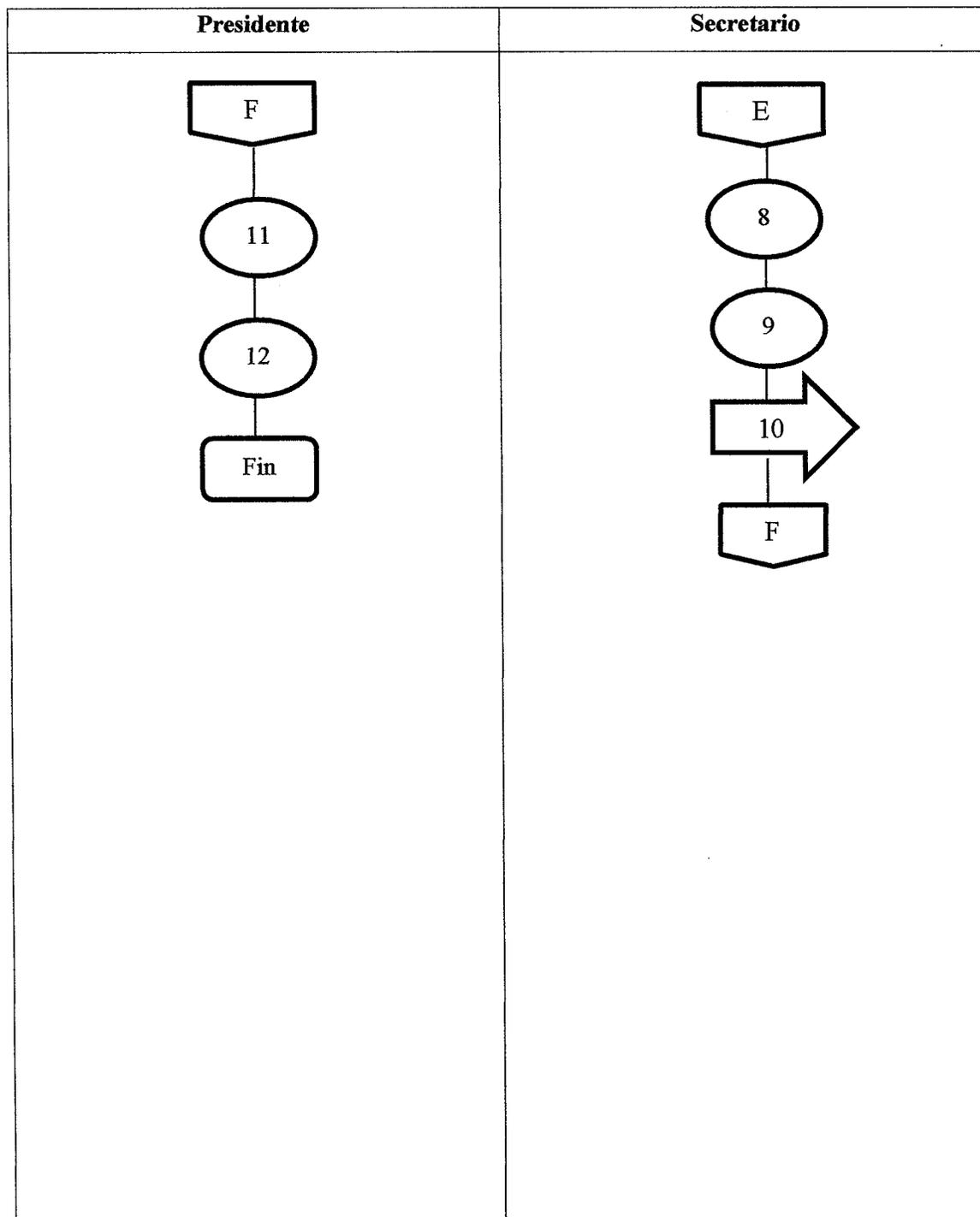
Empresa Comité Rural Clarensense	Procedimiento: Programación de reuniones de Comité	Fecha: Junio 2018
	Inicia: presidente	Finaliza: presidente
	No. de pasos: 12	Hoja: 2 4
	Elaborado por: Sandra Chic	

Puesto funcional	Paso No.	Descripción de la actividad
Presidente	1	Programación de reunión.
	2	Notifica a secretario.
Secretario	3	Revisa agenda.
	4	Hay espacio disponible para una próxima reunión.
	4.1	Si la respuesta es afirmativa, se programa en agenda.
	4.2	Si la respuesta es negativa, informa a todos los integrantes que será hasta nuevo aviso
Presidente	5	Solicita a secretario informar sobre la reunión programada.
Secretario	6	Comunican al Comité el lugar, el día y la fecha de la reunión.
Presidente	7	Desarrollan los puntos a tratar en la reunión de Comité.
Secretario	8	Toma nota de todos los puntos, comentarios, solicitudes, aprobaciones.
	9	Redacta el acta de la reunión con el respectivo listado.
	10	Traslada acta al presidente para que los firme.
Presidente	11	Recibe, revisa y aprueba el acta.
	12	Firma el acta.

Empresa Comité Rural Clareense	Procedimiento: Programación de reuniones de Comité	Fecha: Junio 2018
	Inicia: presidente	Finaliza: presidente
	No. de pasos: 12	Hoja: 3/4
	Elaborado por: Sandra Chic	



Empresa Comité Rural Clareño	Procedimiento: Programación de reuniones de Comité	Fecha: Junio 2018
	Inicia: presidente	Finaliza: presidente
	No. de pasos: 12	Hoja: 4/4
	Elaborado por: Sandra Chic	



Empresa Comité Rural Clareense	Procedimiento: Supervisión y cambio de adoquines en mal estado	Fecha: Junio 2018
	Inicia: encargado de limpieza	Finaliza: presidente
	No. de pasos: 7	Hoja: 1 3
	Elaborado por: Sandra Chic	

DESCRIPCIÓN DEL PROCEDIMIENTO

Se encarga de la supervisión del adoquinado: cambio de adoquín cuando este se encuentre quebrado y la limpieza del mismo, para que de esta manera la infraestructura vial se encuentre en óptimas condiciones.

OBJETIVOS

Garantizar un mejor servicio vial a los pobladores de la Aldea y contribuir al desarrollo de la misma.

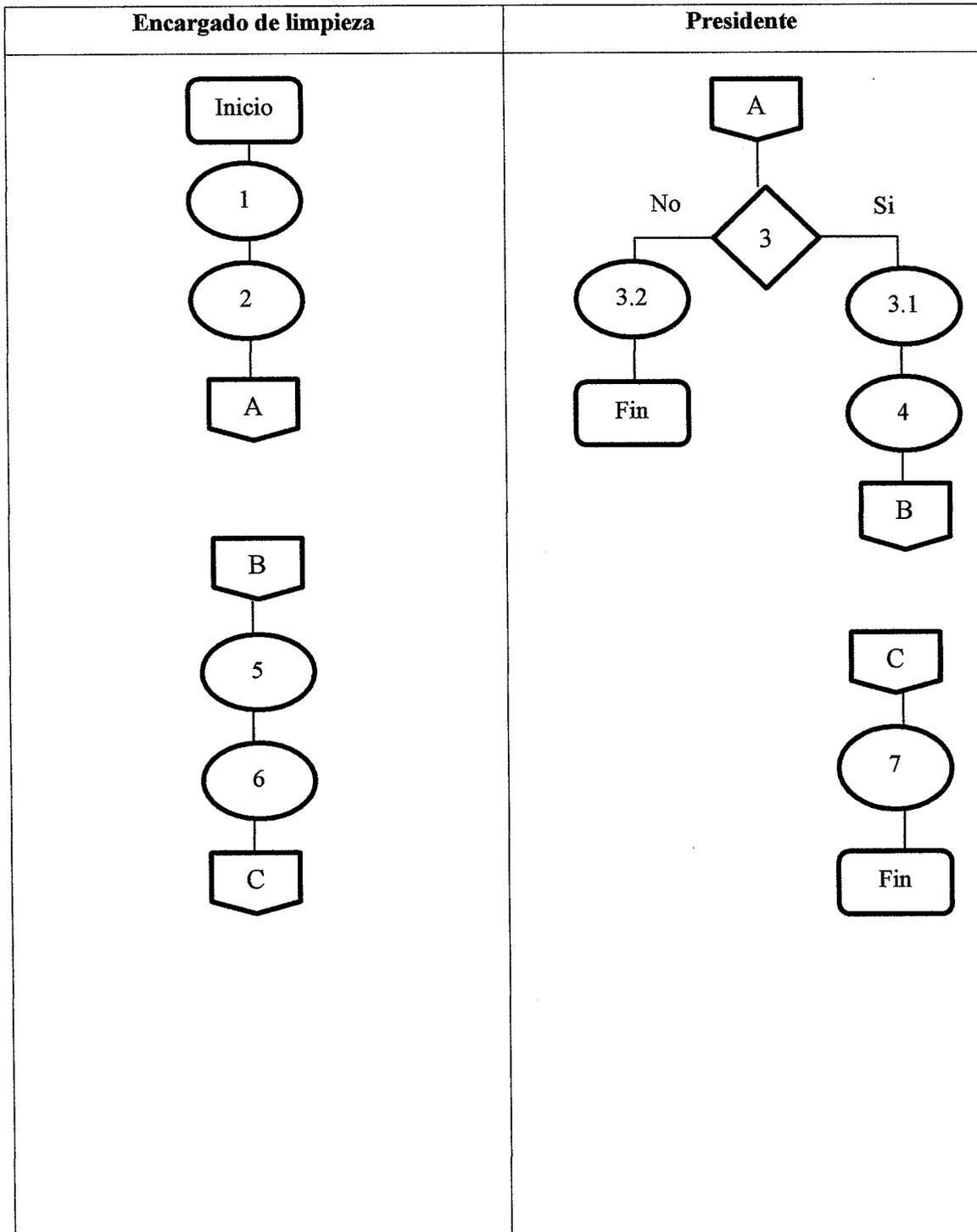
NORMAS ESPECÍFICAS

- Se realiza una revisión semestralmente.
- Realizar la limpieza de forma adecuada y las herramientas que se utilizaran para dicho proceso.
- Identificar las piezas quebradas y reemplazarlas.

Empresa Comité Rural Clareense	Procedimiento: Supervisión y cambio de adoquines en mal estado	Fecha: Junio 2018
	Inicia: encargado de limpieza	Finaliza: presidente
	No. de pasos: 7	Hoja: 2 3
	Elaborado por: Sandra Chic	

Puesto funcional	Paso No.	Descripción de la actividad
Encargado de limpieza	1	Supervisión de adoquinado.
	2	Informa al presidente la limpieza y cuantas piezas de adoquín hay que cambiar.
Presidente	3	Toma la decisión de la realización de la limpieza y comprar las piezas de adoquín.
	3.1	Autoriza que se limpie y compra los adoquines.
	3.2	No autoriza que se realice la limpieza y tampoco se compre los adoquines.
	4	Reinicia el proceso de cambio.
Encargado de limpieza	5	Trasladan las piezas y las herramientas para realizar el cambio de adoquín.
	6	Preparan el área y realizan el cambio de adoquín.
Presidente	7	Supervisa el trabajo terminado.

Empresa Comité Rural Clarensense	Procedimiento: Supervisión y cambio de adoquines en mal estado	Fecha: Junio 2018
	Inicia: encargado de limpieza	Finaliza: presidente
	No. de pasos: 7	Hoja: 1 3
	Elaborado por: Sandra Chic	



ANEXO II

Campaña
Publicitaria

ÍNDICE

No.		Página
	INTRODUCCIÓN	i
1	BRIEF	1
1.1	ANTECEDENTES Y SITUACIÓN ACTUAL	1
1.2	SERVICIO	1
1.2.1	Características	1
1.3	DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO	1
1.4	OBJETIVOS DEL PROYECTO	2
1.5	CONDICIONAMIENTO DE MEDIOS	2
1.6	DESARROLLO DE MEDIOS	2
2	CAMPAÑA PUBLICITARIA	2
2.1	DEFINICIÓN DEL SERVICIO	2
2.2	DEFINICIÓN DEL GRUPO OBJETIVO	2
2.2.1	Definición geográfica	3
2.2.2	Definición demográfica	3
2.2.3	Definición psicográfica	3
2.3	ESTRATEGIA PUBLICITARIA	3
2.3.1	Objetivos de mercadeo	3
2.3.2	Objetivos publicitarios	3
2.3.3	Técnica	4
2.3.3.1	Publicitaria	4
2.3.3.2	Medios	4
2.4	CONCEPTO PUBLICITARIO	4
2.5	NIVELES DE APROBACIÓN	4
2.6	PLAN DE MEDIOS	8
2.6.1	Objetivos de medios	8
2.6.2	Alcance y frecuencia	8
2.6.3	Razonamiento de medios	8
2.7	DURACIÓN DE LA CAMPAÑA	9
2.8	PRESUPUESTO PUBLICITARIO	9
2.9	EVALUACIÓN Y CONTROL DE RESULTADOS	9
3	PLAN DE ACCIÓN	10

INTRODUCCIÓN

El siguiente trabajo contiene el desarrollo de la campaña publicitaria para el proyecto comunitario social mejoramiento de calle, cantón San Pedrito el cual quiere ayudar a la población a mejorar la infraestructura vial, mediante la realización de un Comité que contribuya al desarrollo de la aldea.

El contenido del trabajo se puede resumir en dos partes principales; el brief y el desarrollo de la campaña publicitaria, ésta al mismo tiempo se puede dividir entre la propuesta de publicidad, los medios que utilizará para la difusión de la campaña. Utilizaran manta vinílica en cual se colocará en las instalaciones del Comité, diseño de volantes a entregar a los usuarios durante los meses que dure la campaña publicitaria, stickers que se utilizará en parte trasera del pick up que circulan en las calles de la aldea y mensaje a las autoridades, líderes y usuarios para brindar información del proyecto que se desea lanzar, seguido de cronograma, evaluación y seguimiento.

Por último se presenta el plan de acción, el cual sirve de guía para dar seguimiento al proyecto, actividades a realizar, metas propuestas, calendarización de las actividades y el presupuesto de la campaña.

BRIEF

El brief publicitario es un documento que sirve como referencia para empezar el proceso creativo de una campaña en donde se obtiene toda la información necesaria de todas las personas beneficiarias del proyecto “Mejoramiento de calle, cantón San Pedrito” a través de la investigación de campo se obtuvieron datos que permiten tener un enfoque sobre lo que se desea alcanzar en la campaña publicitaria.

1.1 ANTECEDENTES Y SITUACIÓN ACTUAL

De acuerdo al estudio realizado en la Aldea no ha existido ninguna institución que ayude a mejorar las calles, debido a esta necesidad el COCODE elaboró una propuesta para el desarrollo de la misma, el cual tiene como objetivo mejorar la infraestructura vial: mejoramiento de calle, Cantón San Pedrito. La falta de la infraestructura vial afecta a todos los pobladores, dado que se exponen a sufrir algún accidente de tránsito, enfermedades respiratorias, pérdida en la comercialización de sus productos a causa de las calles que se encuentran en mal estado.

1.2 SERVICIO

La campaña publicitaria es un amplio conjunto de estrategias que tienen como objetivo dar a conocer el servicio o producto que se desea ofrecer, el cual se logra a través de distintos anuncios que aparecen en los medios de comunicación.

1.2.1 Características

Las características del servicio son: contribuir al desarrollo económico, seguridad al paso de los habitantes, distribución de las mercancías y reducción de accidentes y enfermedades.

1.3 DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

El proyecto se encuentra ubicado en la aldea Santa Clara, municipio La Reforma, departamento de San Marcos. Está representado por un Comité el cual es el enlace entre la municipalidad y la comunidad para desarrollar planes que contribuyan a mejorar la infraestructura vial.

1.4 OBJETIVOS DEL PROYECTO

- Aumentar la conciencia y conocimiento del servicio que se da a través del Comité y los beneficios que recibe los usuarios.
- Generar confianza y participación de los vecinos.
- Captar la atención público objetivo.

1.5 CONDICIONAMIENTO DE MEDIOS

Se utilizará una mezcla de medios con el objetivo de llegar a la mayoría de los pobladores.

1.6 DESARROLLO DE MEDIOS

Se utilizará volantes, stickers para la parte trasera de los pick up y mantas vinílicas que se encontrarán en varios lugares de la aldea.

2 CAMPAÑA PUBLICITARIA

“La combinación de anuncios con otros esfuerzos de marketing en un esfuerzo mayor y más integrado que gira alrededor de una idea o tema central” (Clow & Baack 2010).

Lo cual se puede mencionar que se realizará para el proyecto mejoramiento de calle, cantón San Pedrito lo que conlleva a difundir por medio de anuncios el servicio que se dará a los usuarios de la aldea durante un período específico.

2.1 DEFINICIÓN DEL SERVICIO

Mejoramiento de calle, Cantón San Pedrito es un servicio que fue diseñado para mejorar la infraestructura vial de la aldea y contribuir al desarrollo económico e incentivar por medio de la campaña publicitaria a toda la población en general, con el fin de minimizar accidentes y enfermedades respiratorias.

2.2 DEFINICIÓN DEL GRUPO OBJETIVO

La campaña publicitaria está dirigida a hombres y mujeres de cualquier edad no importando sus creencias religiosas, políticas, nivel educativo o posición económica, va dirigido a todos los pobladores de la Aldea o aldeañas que y transitan en esa ruta.

2.2.1 Definición geográfica

La implementación de la campaña se espera llegar al grupo objetivo a toda la población en general de la aldea Santa Clara y aldeas aledañas.

2.2.2 Definición demográfica

Por el tipo de proyecto, la campaña va dirigida a toda la población en general, se considera entre las edades de 5 en adelante y que sepan leer, ambos sexos, estado civil indistinto, debido a que ellos pueden captar la información que se quiere dar.

2.2.3 Definición Psicográfica

A todos los padres de familia, agricultores, profesionales, estudiantes, líderes de organizaciones que les gusta ayudar a la población en el desarrollo económico de la aldea.

2.3 ESTRATEGIA PUBLICITARIA

Se presenta la estrategia publicitaria idónea en función del público que va destinado, tomando en consideración lo expuesto por el Comité para conocer los medios más accesibles y adecuados a utilizar en la campaña publicitaria y los lugares donde más personas frecuentan y circulan, para colocar los anuncios

2.3.1 Objetivos de mercadeo

- Fomentar el desarrollo social de la Aldea.
- Fomentar el desarrollo económico.
- Mejorar la infraestructura vial.
- Mejorar la calidad de vida de los habitantes.

2.3.2 Objetivos publicitarios

- Dar a conocer la importancia del mejoramiento de calle, cantón San Pedrito para el beneficio de la población.
- Llegar a la mente de toda la población.
- Presentar propuestas de nuevos proyectos.
- Concientizar la necesidad de tener una estructura vial adecuada.

2.3.3 Técnica

El cual es conjunto de procedimientos o recursos que se usan, en una actividad determinada, en especial cuando se adquieren por medio de su práctica y requieren habilidad.

2.3.3.1 Publicitaria

La técnica publicitaria será la de dar a conocer los beneficios que tendrá la población a través del mejoramiento de calle, Cantón San Pedrito.

2.3.3.2 Medios

En la realización de la campaña publicitaria de acuerdo al proyecto, contará con mantas vinílicas, volantes, stickers.

2.4 CONCEPTO PUBLICITARIO

Consiste en dar a conocer, informar y hacer recordar el servicio al público, así también persuadir y motivar el uso a través de una comunicación clara y sencilla.

2.5 NIVELES DE APROBACIÓN

A continuación, se presentan las piezas creativas respectivas.

Diseño para volantes

PRODUCTO: Mejoramiento de calle, cantón San Pedrito	MEDIO: Volante
EMPRESA: Comité Rural Clareense	TAMAÑO: 22 x 14 cm''
CAMPAÑA: Tú eres parte del cambio	OBSERVACIONES: Full Color

Tu proyecto, Nuestro proyecto Luchemos por el desarrollo de la Aldea



La voluntad
transforma al
mundo



Porque el futuro nos
importa, ven y participa

Por una mejor infraestructura vial

Por más proyectos

Infórmate y comparte la información



Tú eres parte del cambio

Contacto: Comité Rural Clareense

CRC

Diseño para manta vinílica

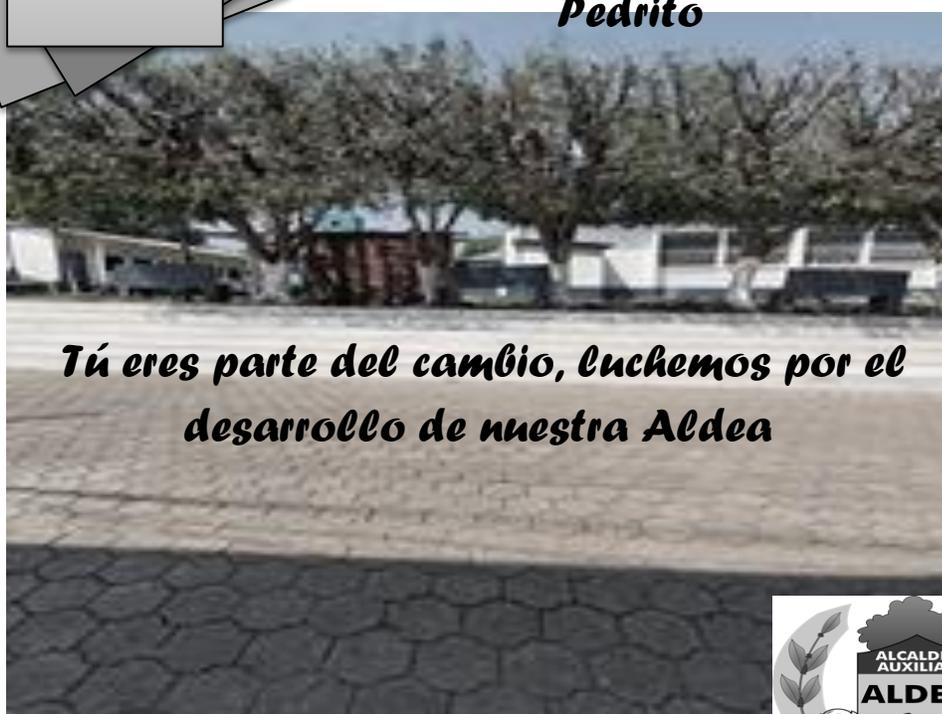
PRODUCTO: Mejoramiento de calle, cantón San Pedrito.	MEDIO: Lona vinílica
EMPRESA: Comité Rural Clareño	TAMAÑO: 1.2 x 1.30 mts
CAMPAÑA: Tú eres parte del cambio	OBSERVACIONES: Full Color

CRC
Comité Rural Clareño



Proyecto

**Mejoramiento de calle, Cantón San
Pedrito**



***Tú eres parte del cambio, luchemos por el
desarrollo de nuestra Aldea***



LA RÉFORMA

Ven e infórmate sobre los nuevos proyectos

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2018.

Diseño para stickers

PRODUCTO: Mejoramiento de calle, cantón San Pedrito	MEDIO: stickers
EMPRESA: Comité Rural Clareense	TAMAÑO: 15 x 8 cms
CAMPAÑA: Tú eres parte del cambio	OBSERVACIONES: Full Color



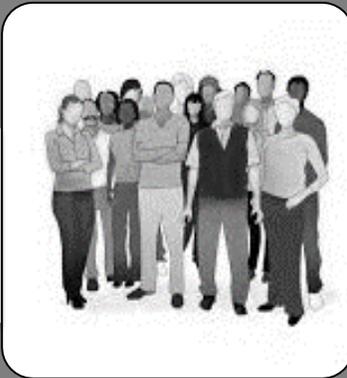
CRC
Comité Rural Clareense



Tú eres parte del cambio

Luchemos por el desarrollo de la Aldea

Ven e infórmate sobre los nuevos proyectos



Fuente: investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2018.

2.6 PLAN DE MEDIOS

Consiste en seleccionar los mejores medios para hacer llegar un mensaje determinado al público objetivo, dependiendo de los gustos, los segmentos de público consumen medios de comunicación diferente y optimizar el presupuesto establecido.

2.6.1 Objetivos de medios

Alcanzar 70% del mercado potencial dentro de los primeros dos meses de publicidad.

2.6.2 Alcance y frecuencia

Alcanzar 80% del grupo objetivo, con una frecuencia promedio de dos impactos al día por persona, el tiempo que dure la campaña publicitaria.

2.6.3 Razonamiento de medios

Es la forma a través de la cual se va a proporcionar el proyecto mejoramiento de calle, cantón San Pedrito.

- **Volantes**

Es un papel impreso, que se distribuye directamente de mano en mano a las personas en las calles y en el cual se anuncia, pide, cuestiona o hace constar algo. El tamaño del volante será de (22 cm de largo x 14 cm de ancho), full color. Se utilizará este tipo de medio en la aldea y aldeas aledañas, se repartirá en cada sector de la aldea y los que pasan por él lugar.

- **Manta vinílica**

Es un método de impresión utilizado para divulgar anuncios de carácter comercial. Se utilizará este tipo de anuncio en la aldea, el cual será colocado en puntos geográficos fundamentales, en la entrada a la Aldea, en el camino crucero que conduce a San José Ixtal, en la Escuela Oficial Rural Mixta Aldea Santa Clara y demás lugares aledaños.

- **Stickers**

Es un soporte de texto o imágenes impresas o serigrafiadas sobre una lámina de vinilo en cuya parte posterior se ha dispuesto de una fina capa de adhesivo. Este tipo de medio se utilizará en la parte de atrás de los pick up en el cual llevará el slogan de la campaña.

2.7 DURACIÓN DE LA CAMPAÑA

La campaña tendrá una duración de dos meses, iniciando en julio terminando en agosto año 2018.

2.8 PRESUPUESTO PUBLICITARIO

El patrocinio de la campaña deberá ser gestionado por la Municipalidad y así llevar a cabo la propuesta publicitaria. A continuación, se presenta el presupuesto específico para la producción de las piezas creativas, correspondientes a cada medio.

Presupuesto de la campaña			
Cantidad	Descripción	Precio Unitario	Total Q.
100	Stickers	25.00	2,500.00
1,000	Volantes	0.50	500.00
6	Mantas vinílicas	100.00	600.00
	Total		3,600.00

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2018.

De acuerdo al cuadro anterior se detalla el presupuesto de los medios publicitarios a utilizar durante la campaña a realizar por el Comité.

2.9 EVALUACIÓN Y CONTROL DE LOS RESULTADOS

Para alcanzar las metas proyectadas se deben de medir los resultados de los medios publicitarios. Para evaluar la campaña se debe realizar una encuesta en donde se determine el medio por el cual se informe acerca de la campaña publicitaria de los beneficios que puede traer a la Aldea.

El seguimiento de la encuesta y la campaña lo realizará el Comité encargado, ya que el ellos tienen el contacto de los medios publicitarios y tienen el personal para la realización de la encuesta.

3 PLAN DE ACCIÓN

A continuación, se detalla una guía de pasos que brinda la realización del proyecto.

Plan de acción, charla informativa

No.	Actividad	Responsable	Fecha	Costo Q.
1	Convocatoria a todos los pobladores para información acerca del proyecto.	Presidente	Junio 2018	-----
2	Charla informativa acerca del proyecto.	Presidente	Junio 2018	-----
3	Distribución de volantes a todos los participantes.	Vicepresidente, tesorero, secretario	Junio 2018	-----
4	Capacitación de organizaciones acerca de la superación en el desarrollo económico y social de la aldea.	Intecap, organizaciones privadas.	Junio 2018	6,000.00
Total				6,000.00

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2018.

De acuerdo al cuadro anterior se describe los gastos que se llevará a cabo en la realización del plan de acción acerca de la charla informativa del proyecto.