

ALDEA SANTA CLARA  
MUNICIPIO LA REFORMA  
DEPARTAMENTO DE SAN MARCOS

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

AXCEL ENRIQUE ARANA CASTILLO

TEMA GENERAL

“CARACTERIZACIÓN SOCIOECONÓMICA, AMBIENTAL Y PROYECTOS  
COMUNITARIOS RURALES SOSTENIBLES”

ALDEA SANTA CLARA  
MUNICIPIO LA REFORMA  
DEPARTAMENTO DE SAN MARCOS

TEMA INDIVIDUAL

“ORGANIZACIÓN EMPRESARIAL ( 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- 14

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 8º. Inciso 8.3 del Reglamento del Ejercicio Profesional Supervisado, de la Facultad de Ciencias Económicas, Universidad de San Carlos de Guatemala.

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA  
FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS

"ORGANIZACIÓN EMPRESARIAL (PRODUCCIÓN DE MAÍZ) Y PROYECTO:  
MEJORAMIENTO DE CALLE, 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

AXCEL ENRIQUE ARANA CASTILLO

previo a conferírsele el título  
de

ADMINISTRADOR DE EMPRESAS

en el Grado Académico de

LICENCIADO

Guatemala, junio de 2020

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

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

**COMITÉ DIRECTOR DEL  
EJERCICIO PROFESIONAL SUPERVISADO**

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

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS  
DE GUATEMALA



FACULTAD DE  
CIENCIAS ECONÓMICAS  
Edificio "s-8"  
Ciudad Universitaria, Zona 12

J.D-TG. No. 00545-2020  
Guatemala, 04 de julio de 2020

Estudiante  
Axcel Enrique Arana Castillo  
Facultad de Ciencias Económicas  
Universidad de San Carlos de Guatemala

Estudiante:

Para su conocimiento y efectos le transcribo el Punto Quinto, inciso 5.1 subinciso 5.1.4 del Acta 12-2020 de la sesión realizada por Junta Directiva el 26 de junio de 2020, que en su parte conducente dice:

5.1.4 Informes Individuales de EPS

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

Guatemala, 9 de junio de 2020

TI-02-2020

Honorable Junta Directiva Facultad de  
Ciencias Económicas Presente

Honorable Junta Directiva:

De acuerdo con el punto 6, inciso 6.1 del artículo 6to. Del Reglamento de EPS de esta Facultad, me permito someter a la consideración de ustedes los informes individuales siguientes:

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

**ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS**

48. 201011475-3 "ORGANIZACIÓN EMPRESARIAL (PRODUCCIÓN DE MAÍZ) Y PROYECTO: MEJORAMIENTO DE CALLE CANTÓN SAN PEDRITO" Aldea Santa Clara, municipio La Reforma, departamento de San Marcos, presentado por: Axcel Enrique Arana Castillo

3º. Manifiestar 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



## ACTO QUE DEDICO

A:

DIOS: Me has mandado a esforzarme y ser valiente, ha no temer ni desmayar porque tú has estado y estarás conmigo en cada momento de mi vida.

MIS PADRES: Ana Castillo y Héctor Arana, por su apoyo incondicional, comprensión, esfuerzo y sacrificios, este logro también es suyo.

MIS HERMANOS: Diego y Cristian por su fraterno amor que siempre va más allá.

MI FAMILIA: Mama Emma, mis tíos Mayra Castillo, Oscar Arana, gracias a sus enseñanzas, paciencia y dedicación, incondicional.

MI NOVIA: Rita Reyes por su compañía, su apoyo, consejos, y por las experiencias compartidas que nos han enseñado a ser un mejor ser humano.

MIS AMIGOS: Ronaldo, Sofía, Claudia y Juan Carlos por su cariño, comprensión y paciencia en todo momento, gracias por formar parte en mi vida.

## ÍNDICE GENERAL

No.	Título	Página
	<b>INTRODUCCIÓN</b>	<b>i</b>
	<b>CAPÍTULO I</b>	
	<b>CONTEXTO TERRITORIAL</b>	
<b>1.1</b>	<b>MUNICIPIO LA REFORMA</b>	<b>1</b>
1.1.1	Localización y extensión	1
1.1.1.1	División política	2
1.1.1.2	División administrativa	4
<b>1.2</b>	<b>ALDEA SANTA CLARA</b>	<b>6</b>
1.2.1	Antecedentes históricos	6
1.2.2	Localización y extensión	6
1.2.3	División política y administrativa	8
1.2.3.1	División política	8
1.2.3.2	División administrativa	9
1.2.4	Clima	12
1.2.5	Población	13
1.2.5.1	Población total	13
1.2.5.2	Población por sexo, grupo étnico, edad y área geográfica	14
1.2.5.3	Población económicamente activa -PEA-	14
1.2.5.4	Población económicamente activa por sexo	14
1.2.5.5	Población económicamente activa por área geográfica	17
1.2.5.6	Población económicamente activa por actividad productiva	17
1.2.5.7	Densidad poblacional	17
1.2.6.	Migración	17
1.2.6.1	Inmigración	18
1.2.6.2	Emigración	18
1.2.6.3	Saldo migratorio	18
1.2.7	Ecosistema	19
1.2.7.1	Agua	19
1.2.7.2	Bosques	19
1.2.7.3	Suelos	21
1.2.7.4	Flora y fauna	22
1.2.7.5	Orografía	23
	<b>CAPÍTULO II</b>	
	<b>ÁMBITO SOCIAL ALDEA SANTA CLARA</b>	
<b>2.1</b>	<b>ORGANIZACIONES</b>	<b>24</b>
2.1.1	Sociales	24

2.1.2	Culturales	25
2.1.3	Deportivas	25
2.1.4	Otras	25
<b>2.2</b>	<b>SERVICIOS BÁSICOS Y SU INFRAESTRUCTURA</b>	<b>27</b>
2.2.1	Educación	27
2.2.1.1	Niveles educativos	27
2.2.1.2	Alumnos inscritos por sector y cantidad de maestros	28
2.2.1.3	Promoción, repitencia y deserción de alumno	29
2.2.1.4	Alfabetismo	30
2.2.2	Salud	31
2.2.2.1	Natalidad	31
2.2.2.2	Cobertura de salud	31
2.2.2.3	Morbilidad general	32
2.2.2.4	Morbilidad infantil	32
2.2.2.5	Mortalidad general	32
2.2.2.6	Mortalidad infantil	33
2.2.3	Agua	33
2.2.3.1	Formas de abastecimiento y frecuencia	33
2.2.4	Energía eléctrica domiciliar y alumbrado público	34
2.2.4.1	Energía eléctrica domiciliar	34
2.2.4.2	Alumbrado público	35
2.2.5	Letrinas y otros servicios sanitarios	35
2.2.6	Cementerio	35
<b>2.3</b>	<b>ENTIDADES DE APOYO</b>	<b>36</b>
2.3.1	Estatales	36
2.3.2	Internacional	36
<b>2.4</b>	<b>ANÁLISIS DE RIESGO ÁMBITO SOCIAL</b>	<b>36</b>
2.4.1	Naturales	37
2.4.2	Socionaturales	37
2.4.3	Antrópicos	37
2.4.4	Matriz de identificación de riesgos y vulnerabilidades	37

### **CAPÍTULO III**

#### **CARACTERIZACIÓN DE LA PRODUCCIÓN AGRÍCOLA**

<b>3.1</b>	<b>FACTORES DE LA PRODUCCIÓN</b>	<b>42</b>
3.1.1	Tierra	42
3.1.1.1	Agua	42
3.1.1.2	Bosque	43

3.1.1.3	Suelo	43
3.1.1.4	Flora y fauna	43
3.1.1.5	Estructura agraria	43
3.1.2	Trabajo	47
3.1.3	Capital	48
3.1.3.1	Infraestructura productiva	58
<b>3.2</b>	<b>CARACTERIZACIÓN DE LA PRODUCCIÓN DE MAÍZ</b>	<b>49</b>
3.2.1	Nivel tecnológico	50
3.2.2	Superficie, volumen y valor de la producción de maíz	51
3.2.3	Resultados financieros	52
3.2.3.1	Costo directo de producción del cultivo de maíz	52
3.2.3.2	Estado de resultado	53
3.2.3.3	Rentabilidad	54
3.2.3.4	Financiamiento	54
3.2.4	Comercialización	55
3.2.4.1	Proceso de comercialización de maíz	55
3.2.4.2	Operación de comercialización	59
3.2.5	Organización empresarial de maíz	59
3.2.5.1	Tipificación organizacional	60
3.2.5.2	Sistema organizacional	60
3.2.5.3	Estructura organizacional	61
3.2.5.4	Diseño organizacional	62
3.2.6	Generación de empleo	63
3.2.7	Resumen de la problemática encontrada y propuesta de solución	63
3.2.7.1	Resumen de la problemática encontrada	63
3.2.7.2	Propuesta de solución	64

## **CAPÍTULO IV**

### **PROYECTOS COMUNITARIOS SOCIALES RURALES**

<b>4.1</b>	<b>PROYECTO: MEJORAMIENTO DE CALLE , CANTÓN SAN PEDRITO</b>	<b>65</b>
4.1.1	Caracterización básica	65
4.1.2	Ubicación geográfica del proyecto y vías de acceso	65
4.1.3	Servicios básicos disponibles	67
4.1.4	Contactos locales	67
4.1.5	Población total del territorio	67
4.1.6	Reconocimiento del problema	67
4.1.7	Propósito del proyecto	67
4.1.8	Estudio de perfil de proyecto	68
4.1.9	Descripción del proyecto	68
4.1.10	Antecedentes del proyecto	68

4.1.11	Planteamiento del problema	68
4.1.12	Justificación	68
4.1.13	Objetivo	69
<b>4.2.</b>	<b>ESTUDIO DE MERCADO</b>	<b>69</b>
4.2.1	Evolución histórica de la demanda	69
4.2.2	Análisis de la demanda futura	70
4.2.3	Análisis de la oferta histórica y futura	71
<b>4.3</b>	<b>ESTUDIO ADMINISTRATIVO LEGAL</b>	<b>71</b>
4.3.1	Propuesta de organización	71
4.3.2	Estructura organizacional	73
4.3.2.1	Funcionamiento de la estructura organizacional	73
4.3.3	Base legal del proyecto	76
<b>4.4</b>	<b>ESTUDIO TÉCNICO</b>	<b>78</b>
4.4.1	Diseño y planificación	78
4.4.2	Materiales, mano de obra y otros costos	82
4.4.3	Plan de ejecución	84
4.4.4	Requerimiento de funcionamiento	84
<b>4.5</b>	<b>ESTUDIO FINANCIERO</b>	<b>85</b>
4.5.1	Integración de costos y gastos	86
4.5.2	Costos de diseño y planificación	86
4.5.3	Costos de construcción	87
4.5.3.1	Estado del costo de construcción del perfil del proyecto	89
4.5.4	Fuentes de financiamiento	91
4.5.4.1	Unidad ejecutora	91
<b>4.6</b>	<b>ESTUDIO AMBIENTAL</b>	<b>91</b>
4.6.1	Política ambiental	91
4.6.2	Gestión ambiental	93
4.6.3	Impacto ambiental	93
<b>4.7</b>	<b>IMPACTO SOCIAL</b>	<b>93</b>
<b>4.8</b>	<b>SOSTENIBILIDAD DEL PROYECTO</b>	<b>94</b>
	<b>CONCLUSIONES</b>	<b>95</b>
	<b>RECOMENDACIONES</b>	<b>97</b>
	<b>REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS</b>	<b>98</b>
	<b>BIBLIOGRAFÍA</b>	<b>99</b>
	<b>ANEXOS</b>	

## ÍNDICE DE CUADROS

<b>No.</b>	<b>Título</b>	<b>Página</b>
1	Municipio La Reforma, departamento de San Marcos, Número de centros poblados por categoría, Año 2018.	2
2	Aldea Santa Clara, municipio La Reforma, departamento de San Marcos, Población total por sectores y cantón, Años 2002 y 2018.	13
3	Aldea Santa Clara, municipio La Reforma, departamento de San Marcos, Población económicamente activa, clasificados por sexo, Años 2002 y 2018.	14
4	Aldea Santa Clara, municipio La Reforma, departamento de San Marcos, Población, Año 2018.	16
5	Aldea Santa Clara, municipio La Reforma, departamento de San Marcos, Migración, Año 2018.	18
6	Aldea Santa Clara, municipio La Reforma, departamento de San Marcos, Recolección de leña, Año 2018.	20
7	Aldea Santa Clara, municipio La Reforma, departamento de San Marcos, Niveles educativos, Año 2018.	28
8	Aldea Santa Clara, municipio La Reforma, departamento de San Marcos, Sectores educativos, cantidad de alumnos y cantidad de maestros, Años 2017 y 2018.	29
9	Aldea Santa Clara, municipio La Reforma, departamento de San Marcos, Alfabetismo, Años 2002 y 2018.	30
10	Aldea Santa Clara, municipio La Reforma, departamento de San Marcos, Formas de abastecimiento de agua, Año 2018.	33
11	Aldea Santa Clara, municipio La Reforma, departamento de San Marcos, Tenencia de la tierra, Año 2018.	44
12	Aldea Santa Clara, municipio La Reforma, departamento de San Marcos, Tamaño de las unidades productivas, Año 2018.	45
13	Aldea Santa Clara, municipio La Reforma, departamento de San Marcos, Superficie, volumen y valor de la producción de maíz, Año 2018.	51

14	Aldea Santa Clara, municipio La Reforma, departamento de San Marcos, Costo directo de la producción de maíz por tamaño de finca, Del 01 de enero al 31 de diciembre de 2018.	52
15	Aldea Santa Clara, municipio La Reforma, departamento de San Marcos, Estado de resultado de la producción de maíz, por tamaño de finca, Del 01 de enero al 31 de diciembre de 2018.	53
16	Aldea Santa Clara, municipio La Reforma, departamento de San Marcos, Población histórica, Período 2013-2017.	70
17	Aldea Santa Clara, municipio La Reforma, departamento de San Marcos, Demanda futura, Período 2018-2023.	70
18	Aldea Santa Clara, municipio La Reforma, departamento de San Marcos, Proyecto: mejoramiento de calle, cantón San Pedrito, Presupuesto general. Año 2018.	86
19	Aldea Santa Clara, municipio La Reforma, departamento de San Marcos, Proyecto: mejoramiento de calle, cantón San Pedrito, Presupuesto de requerimientos técnicos, Año 2018.	87
20	Aldea Santa Clara, municipio La Reforma, departamento de San Marcos, Proyecto: mejoramiento de calle, cantón San Pedrito, Presupuesto de materiales, Año 2018.	87
21	Aldea Santa Clara, municipio La Reforma, departamento de San Marcos, Proyecto: mejoramiento de calle, cantón San Pedrito, Presupuesto de mano de obra, Año 2018.	88
22	Aldea Santa Clara, municipio La Reforma, departamento de San Marcos, Proyecto: mejoramiento de calle, cantón San Pedrito, Presupuesto de otros costos, Año 2018.	89
23	Aldea Santa Clara, municipio La Reforma, departamento de San Marcos, Proyecto: mejoramiento de calle, cantón San Pedrito, Estado de costo de construcción, Año 2018.	90

## ÍNDICE DE TABLAS

<b>No.</b>	<b>Título</b>	<b>Página</b>
1	Municipio La Reforma, departamento de San Marcos, División política, Año 2018.	9
2	Aldea Santa Clara, municipio La Reforma, departamento de San Marcos, Matriz de análisis de riesgo ámbito social, Año 2018.	38
3	Aldea Santa Clara, municipio La Reforma, departamento de San Marcos, Matriz de prevención y mitigación ámbito social, Año 2018.	39
4	Aldea Santa Clara, municipio La Reforma, departamento de San Marcos, Tamaño de unidades productivas, Año 2018.	45
5	Aldea Santa Clara, municipio La Reforma, departamento de San Marcos, Infraestructura productiva, Año 2018.	49
6	Aldea Santa Clara, municipio La Reforma, departamento de San Marcos, Niveles tecnológicos de la producción de maíz, Año 2018.	50
7	Aldea Santa Clara, municipio La Reforma, departamento de San Marcos, Proceso de comercialización de maíz, Año 2018.	55
8	Aldea Santa Clara, municipio La Reforma, departamento de San Marcos, Análisis estructural del maíz, Año 2018.	58
9	Aldea Santa Clara, municipio La Reforma, departamento de San Marcos, Tipificación organizacional de la producción de maíz, Año 2018.	60
10	Aldea Santa Clara, municipio La reforma, departamento de San Marcos, Proyecto: mejoramiento de calle, cantón San Pedrito, Especificaciones técnicas, Año 2018.	82
11	Aldea Santa Clara, municipio La Reforma, departamento de San Marcos, Proyecto: mejoramiento de calle, cantón San Pedrito, Cronograma de ejecución, Año 2018.	84
12	Aldea Santa Clara, municipio La Reforma, departamento de San Marcos, Proyecto: mejoramiento de calle, cantón San Pedrito, Requerimientos de funcionamiento, Año 2018.	85

## ÍNDICE DE GRÁFICAS

<b>No.</b>	<b>Título</b>	<b>Página</b>
1	Municipio La Reforma, departamento de San Marcos, Organigrama de la Municipalidad, Período 2016 - 2020.	5
2	Aldea Santa Clara, municipio La Reforma, departamento de San Marcos, Organigrama general Alcaldía Auxiliar, Año 2018.	11
3	Aldea Santa Clara, municipio La Reforma, departamento de San Marcos, Organigrama general COCODE, Año 2018.	12
4	Aldea Santa Clara, municipio La Reforma, departamento de San Marcos, Curva de Lorenz, Año 2018.	47
5	Aldea Santa Clara, municipio La Reforma, departamento de San Marcos, Canal de la comercialización de maíz, Microfincas y subfamiliares, Año 2018.	59
6	Aldea Santa Clara, municipio La Reforma, departamento de San Marcos, Microfincas y fincas subfamiliares de la producción de maíz, Estructura organizacional, Año 2018.	62
7	Aldea Santa Clara, municipio La Reforma, departamento de San Marcos, Proyecto: mejoramiento de calle, cantón San Pedrito, Comité Rural Clareense CRC, Organigrama funcional, Año 2018.	74
8	Aldea Santa Clara, municipio La Reforma, departamento de San Marcos, Proyecto: mejoramiento de calle, cantón San Pedrito, Comité Rural Clareense CRC, Organigrama nominal, Año 2018.	76

## ÍNDICE DE MAPAS

<b>No.</b>	<b>Título</b>	<b>Página</b>
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.	7
3	Aldea Santa Clara, municipio La Reforma, departamento de San Marcos, División política, Año 2018.	10
4	Aldea Santa Clara, municipio La Reforma, departamento de San Marcos, Proyecto: mejoramiento de calle, cantón San Pedrito, Microlocalización, Año 2018.	66

## ÍNDICE DE IMAGEN

No.	Título	Página
1	Aldea Santa Clara, municipio La Reforma, departamento de San Marcos, Proyecto: mejoramiento de calle, cantón San Pedrito, Croquis, Año 2018.	81

## INTRODUCCIÓN

La facultad de Ciencias Económicas de la Universidad de San Carlos de Guatemala, desarrolla el programa de Ejercicio Profesional Supervisado – EPS – como método de evaluación final de la carrera Administración de Empresas. En virtud de lo anterior, el estudiante que opta por este método de evaluación, deberá cumplir con los requisitos expresados en la reglamentación correspondiente, para culminar su profesión, brinda al estudiante la oportunidad de conocer la realidad socioeconómica y ambiental que vive la comunidad, especialmente en el área rural, así como de contribuir con la solución de los problemas que la afectan, a través de la búsqueda de alternativas viables.

El objetivo general de la investigación fue llevar a cabo la caracterización socioeconómica, ambiental para conocer y analizar dentro del centro poblado: recursos disponibles, visualizar la problemática encontrada, determinar propuestas de solución, grado de desarrollo existente, establecer si existe organización empresarial en la actividad productiva agrícola correspondiente a la producción de maíz.

Para alcanzar el objetivo en la investigación se siguió la metodología: participación de los estudiantes en seminario general y específico; que consiste en la preparación y orientación para el proceso investigativo a realizar, mediante una visita preliminar a la aldea y trabajo de campo durante el mes de junio 2018; se procedió a obtener datos mediante el censo comunitario demográfico, vivienda y producción; tabular y analizar información, para obtener el presente informe.

La elaboración de este informe denominado “Organización empresarial (producción de maíz) y propuesta del proyecto mejoramiento de calle, cantón San Pedrito, realizado durante el primer semestre del año 2018, constituye la aportación con el propósito de analizar, especificar, proponer estrategias y el tipo de organización adecuado para el desarrollo de la actividad agrícola de maíz.

El contenido general del informe se integra en cuatro capítulos, los que se describen de la siguiente manera:

Capítulo I, detalla las características del contexto territorial general del municipio, tomando en cuenta las variables: localización y extensión, división política y administrativa; luego se detalla con más profundidad la situación del centro poblado, antecedentes históricos, localización y extensión, división política y administrativa, clima, población, migración y ecosistema de la aldea.

Capítulo II, se describe el ámbito social del centro poblado, así como las organizaciones, servicios básicos y su infraestructura, entidades de apoyo y análisis de riesgo y medidas de prevención y mitigación que posee la aldea Santa Clara.

Capítulo III, hace referencia a la caracterización de la Producción de maíz del centro poblado, tales como los factores de producción, se analiza y se describe la actividad productiva de maíz, el análisis por estratos de acuerdo al tamaño y la tecnología utilizada. Se describe la superficie el volumen y valor de la producción, resultados financieros, rentabilidad, financiamiento, comercialización, organización empresarial y generación de empleo, se describe un resumen de la problemática encontrada y propuesta de solución.

Capítulo IV, presenta el proyecto: se describe por perfil, y los estudios de mercado, administrativo y legal, técnico, financiero, fuentes de financiamiento, ambiental, impacto social y la sostenibilidad del proyecto mejoramiento de calle, cantón San Pedrito

Finalmente se presentan las conclusiones, recomendaciones, derivadas del resultado de la realidad observada, las respectivas bibliografías consultadas y los anexos en los que se presenta el manual de organización del comité propuesto así también la campaña de concientización del proyecto.

## **CAPÍTULO I**

### **CONTEXTO TERRITORIAL**

En el capítulo se desarrollan los datos y resultados obtenidos en la caracterización socioeconómica y ambiental de la aldea Santa Clara, así como del municipio La Reforma, departamento de San Marcos, a través de las siguientes variables; localización y extensión, división política y administrativa.

#### **1.1 MUNICIPIO LA REFORMA**

Se describen los aspectos más importantes del municipio La Reforma, con la información obtenida durante la investigación de campo llevada a cabo en el mes de junio 2018.

##### **1.1.1 Localización y extensión**

El Municipio está ubicado al oriente del departamento de San Marcos, en el mapa 1 se encuentra la localización geográfica de todos los municipios del Departamento; se encuentra a una distancia de 43 km. 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. posee una extensión territorial de 100 km<sup>2</sup>, el cual representa 2.64% del departamento de San Marcos.

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 vía de acceso de Guatemala hacia La Reforma, es por el departamento de San Marcos a través de la ruta CA-1 occidente a 189 km. hacia cuatro caminos, luego recorrer 62 km. para incorporarse a la ruta 12 sur San Marcos al entronque 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. (SEGEPLAN, Plan de Desarrollo Municipal, La Reforma, 2010, pág 9).

### 1.1.1.1 División política

Esta ligada al ordenamiento territorial, el cual se realiza según vías de acceso y servicios con los que cuenta el Departamento, mismo brinda la pauta de la categoría que le corresponde a la localidad. Se incluye el resumen de centros poblados, se comparan los censos de años 2002 tomado del Instituto Nacional de Estadística -INE- y censo 2015 proporcionado por la municipalidad La Reforma, para identificar los cambios que ha tenido la división política, el cuadro que se presenta a continuación detalla los centros poblados por categoría en el municipio La Reforma:

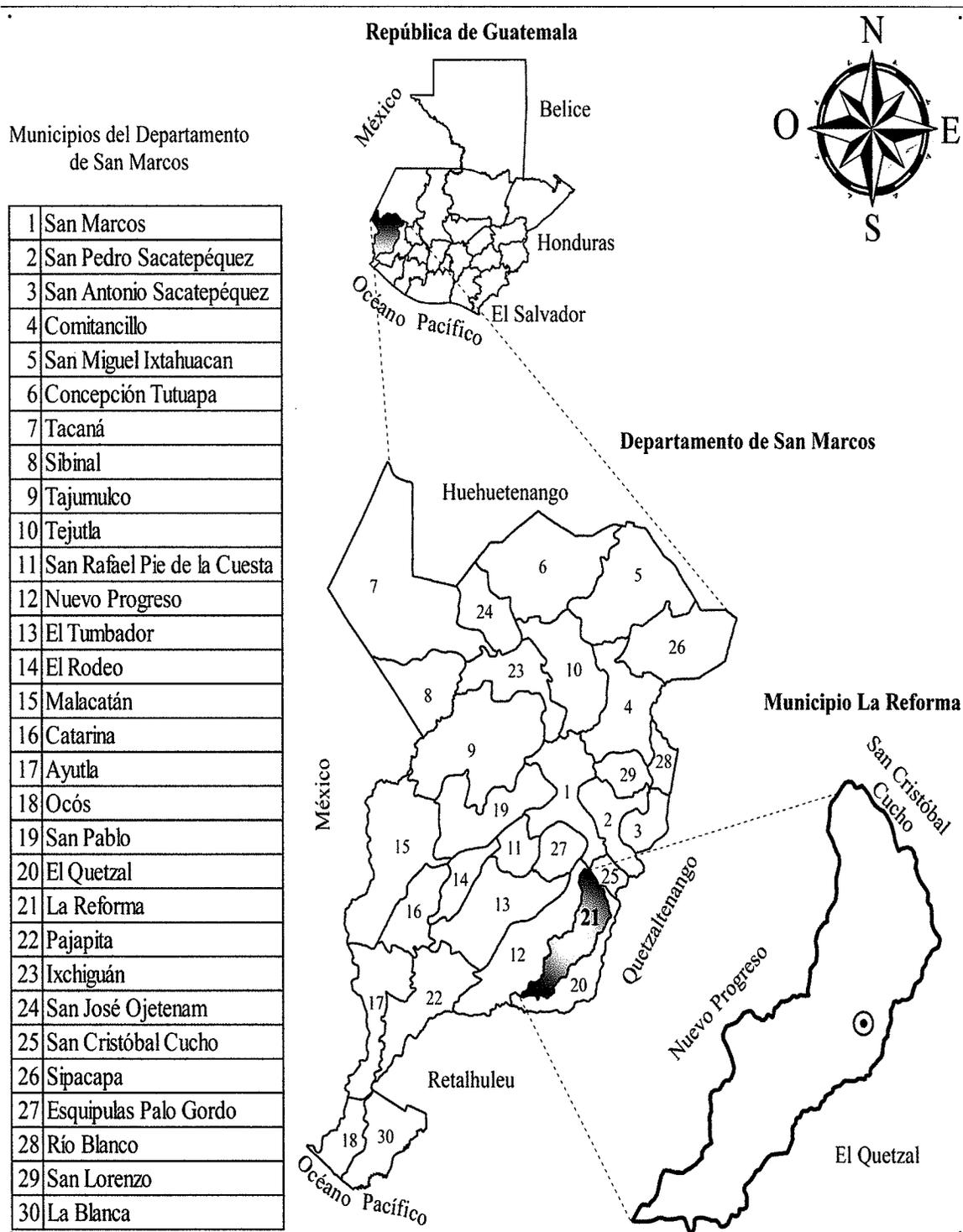
**Cuadro 1**  
**Municipio La Reforma, departamento de San Marcos**  
**Número de centros poblados por categoría**  
**Año 2018**

<b>Categoría</b>	<b>Censo 2002 -INE-</b>	<b>Acta 2015</b>
Pueblo	1	1
Aldeas	2	2
Barrios	-	2
Fincas	22	21
Caseríos	7	10
Cantónes	-	3
Comunidad	-	6
Lotificación	-	1
Parcelamiento	-	1
Otra	2	-
<b>Total</b>	<b>34</b>	<b>47</b>

Fuente: con base en datos del XI Censo Poblacional y VI de Habitación del INE 2002 y Acta municipal de Sesión Ordinaria No. 31-2015 Municipalidad La Reforma.

En el cuadro que antecede, se observa una disminución en la cantidad de las fincas, el aumento de tres caseríos, tres cantones, seis comunidades, una lotificación y un parcelamiento, durante los últimos 16 años se ha tenido un aumento de 13 centros poblados para el municipio La Reforma. El mapa 1 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 municipio La Reforma, posee una extensión territorial de 100 km<sup>2</sup>, dicha extensión representa 2.64% del total de extensión territorial del departamento de San Marcos, La Reforma cuenta con: una cabecera municipal, un pueblo, dos aldeas, dos barrios, 21 fincas, diez caseríos, tres cantones, seis comunidades, una lotificación, y un parcelamiento.

#### **1.1.1.2 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.

- **Concejo Municipal**

Existen 12 comisiones de trabajo encargadas de tratar los asuntos relacionados a la gestión de recursos municipales. En el desarrollo de la investigación de campo, se identificó que esta institución se encuentra integrada por el Alcalde municipal, síndico I, síndico II, concejal I, concejal II, concejal III, concejal IV, I síndico suplente y I concejal suplente, según lo describen los Artículos 9, 33, al 98 del Código Municipal, Decreto Número 12-2002, del Congreso de la República de Guatemala.

- **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 comunidad y ser el vínculo de comunicación entre las autoridades del municipio y los habitantes. A través de entrevistas realizadas se determinó la existencia en el Municipio de 16 Alcaldías auxiliares.

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

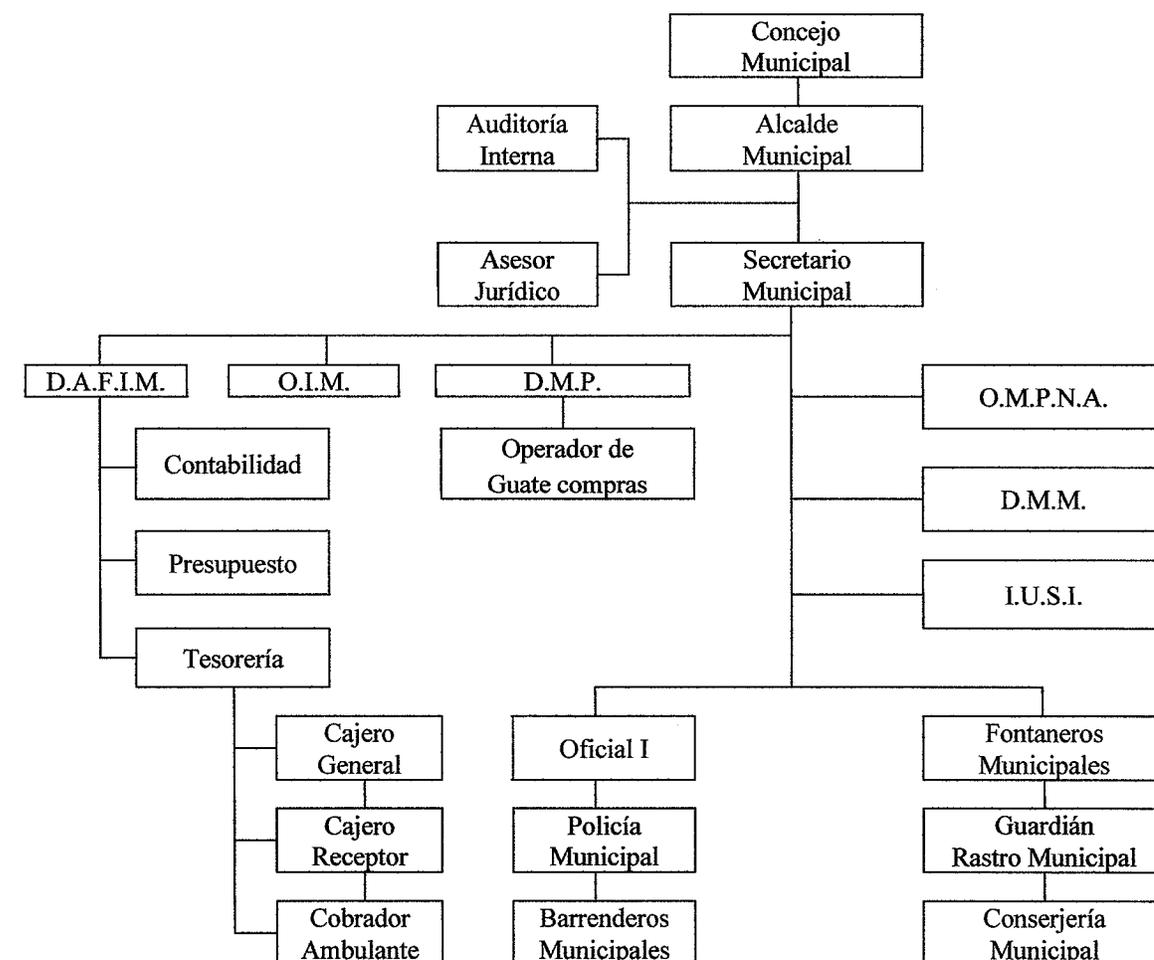
Reúne representantes de diversos sectores del municipio, personifica la participación de la población en el aspecto social y económico, para priorizar y conocer los avances de los proyectos que están en ejecución, así también realiza un seguimiento oportuno a las necesidades planteadas por el COCODE y brinda capacitaciones en diversos temas, para diferentes áreas del Municipio.

- **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. En el Municipio existen 21 COCODE (SEGEPLAN, Plan de Desarrollo Municipal, La Reforma, 2010, pág. 64).

La estructura organizacional del municipio La Reforma, se describe en la gráfica 1.

**Gráfica 1**  
**Municipio La Reforma, departamento de San Marcos**  
**Organigrama de la Municipalidad**  
**Período 2016 - 2020**



Fuente: municipalidad, La Reforma, Plan municipal 2016- 2020.

Al analizar la gráfica anterior muestra como está establecido el orden jerárquico de la Municipalidad, el sistema organizacional es vertical y lineal, se representan las unidades y puestos, esto no permite una estructura jerárquica clara, debido a que promueve una deficiente comunicación en las áreas de trabajo.

## **1.2 ALDEA SANTA CLARA**

En esta sección se describen las variables del centro poblado; antecedentes históricos, localización y extensión, división política y administrativa, clima, población, migración y ecosistemas.

### **1.2.1 Antecedentes históricos**

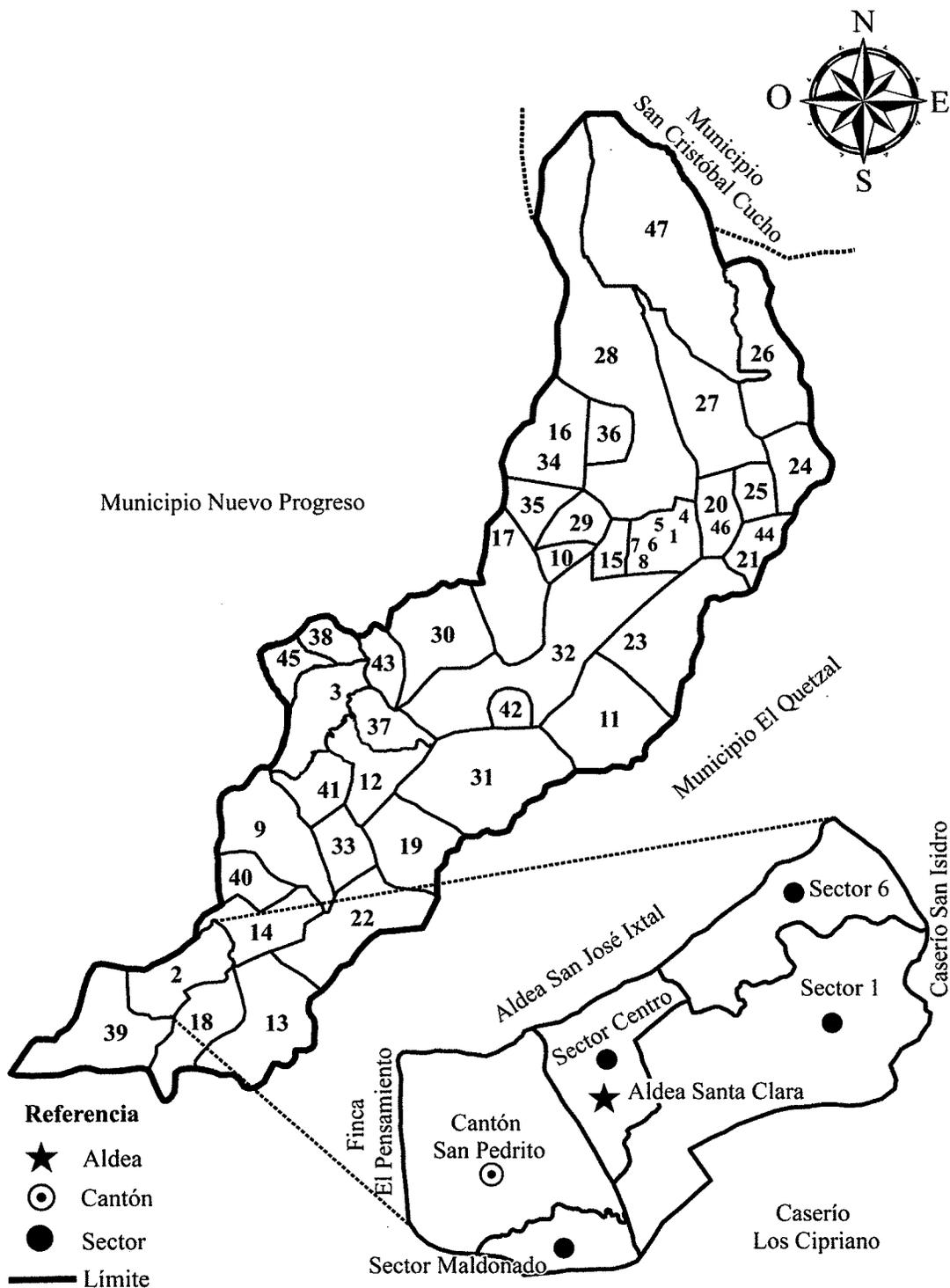
De acuerdo con la investigación de campo, el 2 de diciembre de 1975 registrada en finca 11,651, folio 137, libro 67 del departamento de San Marcos; certifica que el territorio sobre el cual fue fundada la Aldea, perteneció a José María Cal, alrededor del año 1900, donado a los pobladores de esta localidad. 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. (Archila, Centenario, 1988, pág. 290).

### **1.2.2 Localización y extensión**

Se encuentra ubicada en el municipio La Reforma, departamento de San Marcos, posee la categoría de Aldea; colinda al norte con aldea San José Ixtal, al oeste con finca el Pensamiento, que corresponden al municipio de Nuevo Progreso, al sur con caserío Los Cipriano, al este con caserío San Isidro.

En la Alcaldía auxiliar ubicada en el parque del Sector Centro de la aldea Santa Clara se encuentran las coordenadas latitud de  $14^{\circ}44'24''$  y longitud de  $90^{\circ}43'40''$ , a 390 metros sobre el nivel del mar, posee una extensión territorial de 1.45 km<sup>2</sup>. Se encuentra a 22 km. de distancia de la Cabecera Municipal y a 226 km. de la ciudad de Guatemala. En el mapa 2 se observa la localización geográfica y vías de acceso de la aldea.

**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 Nacional de Geografía –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 Ciprianos, 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, es 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 cantones, esto para facilitar la administración del territorio. La autoridad que rige a la Aldea es el Consejo Comunitario de Desarrollo -COCODE- y el Alcalde Auxiliar.

#### **1.2.3.1 División política**

De acuerdo a la investigación de campo realizada se estableció con el pasar del tiempo, se han suscitado cambios en la división política de la aldea debido a que muchos caseríos se han independizado, como es el caso del caserío Los Cipriano, que a partir del año 2015

ya no forma parte de la aldea Santa Clara, según acta No. 31-2015.

Dentro de la aldea existen cuatro iglesias evangélicas y una católica, según el censo realizado por los estudiantes del Ejercicio Profesional Supervisado -EPS- primer semestre en el año 2018, la mayoría de los habitantes de la aldea profesa la religión cristiana-evangélica. La tabla siguiente presenta la división política del centro poblado.

**Tabla 1**  
**Aldea Santa Clara, municipio La Reforma, departamento de San Marcos**  
**División política**  
**Año 2018**

No.	Centro poblado	Nombre
1	Sector	Uno
2	Sector	Maldonado
3	Sector	Centro de Santa Clara
4	Sector	Seis
5	Cantón	San Pedrito

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

Se determinó la división política, de la aldea Santa Clara se encuentra establecida de la siguiente forma: un cantón y cuatro sectores de los cuales el Sector uno tiene mayor población con 28.88%, lo contrario del sector Maldonado que posee 1.9%.

### 1.2.3.2 División administrativa

Se refiere a la estructura de la alcaldía auxiliar para ejercer un manejo eficiente de los recursos financieros, humanos, así como también la participación del COCODE que se encuentra en la aldea Santa Clara.

- **Alcaldía Auxiliar**

La aldea cuentan con una Alcaldía Auxiliar que promueve la organización y participación, junto al -COCODE-, realizan la identificación de problemas y necesidades para crear proyectos de desarrollo a la comunidad. El mapa 3 muestra la división política de la aldea y ubicación de los Sectores y el Cantón del centro poblado.

**Mapa 3**  
**Aldea Santa Clara, municipio La Reforma, departamento de San Marcos**  
**División política**  
**Año 2018**



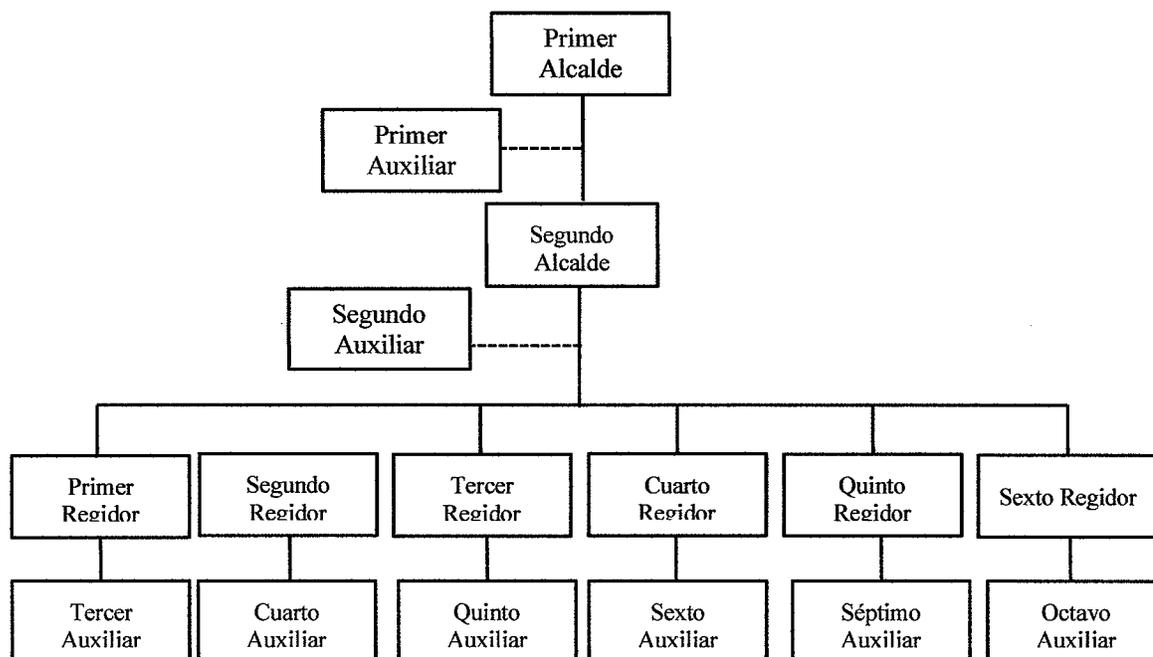
**Referencia División Política**

- ★ Aldea
- ⊙ Cantón
- Sector
- Límite Cantón
- ⋯ Límite Aldea

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

En la división política de la Aldea la cual muestra el Sector uno mas grande cuenta con mayor número de habitantes, limita al sur con el caserío Los Cipriano, el Sector seis siendo este el segundo en población limita al norte con aldea San Jose Ixtal, estos mismos limitan al este con caserío San Isidro y el cantón San Pedrito al Oeste con la finca El Pensamiento. La siguiente gráfica muestra el organigrama general de la Alcaldía auxiliar de la Aldea Santa Clara.

**Gráfica 2**  
**Aldea Santa Clara, municipio La Reforma, departamento de San Marcos**  
**Organigrama general Alcaldía Auxiliar**  
**Año 2018**



Fuente: elaboración propia con base a información proporcionada por la Alcaldía auxiliar municipal de la aldea Santa Clara, 2018.

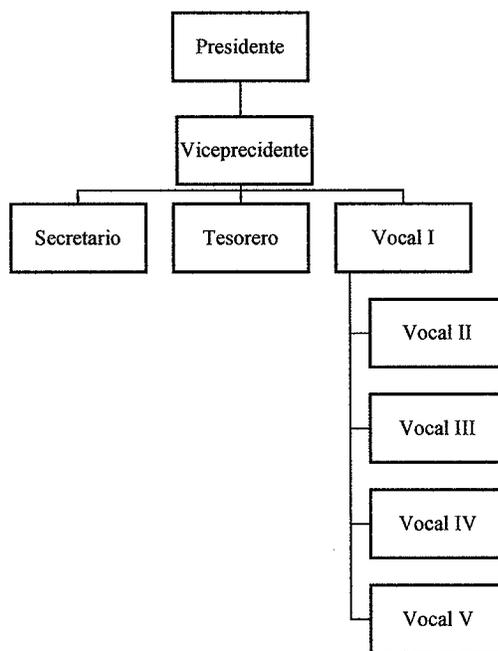
El organigrama anterior es la estructura organizacional, proporcionado por la Alcaldía auxiliar, está integrado por un Primer Alcalde, segundo alcalde, seis regidores y ocho auxiliares asimismo posee una organización tipo lineal vertical, donde muestra los niveles de autoridad que posee.

- **COCODE**

La división administrativa del centro poblado, cuenta con un Consejo Comunitario de Desarrollo -COCODE-, su principal propósito es promover el desarrollo social, económico y cultural de la comunidad, trabaja en conjunto con la Alcaldía auxiliar de la aldea.

La gráfica siguiente muestra como está establecido el organigrama general del Consejo Comunitario de Desarrollo -COCODE- de la aldea Santa Clara.

**Gráfica 3**  
**Aldea Santa Clara, municipio La Reforma, departamento de San Marcos**  
**Organigrama general -COCODE-**  
**Año 2018**



Fuente: elaboración propia con base a información proporcionada por -COCODE- aldea Santa Clara, 2018.

El organigrama anterior es la estructura organizacional del COCODE, a través de entrevistas con el presidente, relata como se encuentra estructurada de la siguiente manera: por un presidente, vicepresidente, secretario, tesorero y cinco vocales, asimismo posee una organización tipo lineal vertical, donde muestra los niveles de autoridad.

#### 1.2.4 Clima

La Aldea marca dos estaciones; invierno y verano. El clima es cálido húmedo que se

identifica con las iniciales AA', % (José Herrera, Clasificación Climática de la República de Guatemala, p.29); variable por las dos temporadas del año y la temperatura en verano oscila de 17.4<sup>o</sup> a 36.5<sup>o</sup> en los meses de noviembre a abril, en invierno con temperaturas de 17.2<sup>o</sup> a 31.7<sup>o</sup>. 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% (SEGEPLAN, Plan de Desarrollo Municipal, La Reforma, 2010, pág.39)

### 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

Se le conoce como el resumen de los habitantes que residen en un área o espacio geográfico está compuesta por la totalidad de habitantes que integran la Aldea, que son sectores y un cantón. El siguiente cuadro muestra el número de habitantes que conforman:

**Cuadro 2**  
**Aldea Santa Clara, municipio La Reforma, departamento de San Marcos**  
**Población total por sectores y cantón**  
**Años 2002 y 2018**

<b>Sector</b>	<b>Población 2002</b>	<b>%</b>	<b>Población 2018</b>	<b>%</b>
Sector Uno	298	18.17	333	28.88
Sector Seis	279	17.01	310	26.89
Sector Centro	243	14.82	276	23.94
Cantón San Pedrito	189	11.53	212	18.39
Sector Maldonado	13	0.80	22	1.9
Sector Los Cipriano	618	37.68	0	0
<b>Total</b>	<b>1,640</b>	<b>100</b>	<b>1,153</b>	<b>100</b>

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

El cuadro anterior muestra de forma estadística como están poblados los sectores y cantón que conforman la Aldea, el Sector uno sobresale con el mayor porcentaje de habitantes, cuenta con vías de acceso para la comercialización de sus productos, mientras que el Sector maldonado cuenta con menor índice del total de pobladores, esto debido a

una menor extensión territorial, Los Cipriano al ser independiente desde el 2015 no se representa en el año 2018.

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

Contiene el análisis de la población por medio de indicadores de género, grupo étnico, edad y área geográfica conforme la información obtenida del censo de la población junio 2018, representada en el cuadro cuatro.

### 1.2.5.3 Población económicamente activa -PEA-

En la Aldea, la integran las personas de 15 a 64 años en adelante que se encuentran en capacidad de trabajar o buscan ocuparse en alguna actividad económica representan 699 personas para el 2018

### 1.2.5.4 Población económicamente activa por sexo

Se define como la clasificación entre hombres y mujeres que conforman la Aldea, el cual se establece a través de un Censo Nacional Poblacional. En el siguiente cuadro se muestra la población económicamente activa de la aldea Santa Clara:

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

Descripción	Año 2002					Año 2018				
	Hombres	%	Mujeres	%	Total	Hombres	%	Mujeres	%	Total
Sector Uno	121	28	99	25	220	117	28	118	30	235
Sector Seis	64	15	62	15	126	112	27	99	26	211
Sector Centro	71	16	61	16	132	100	24	87	22	187
Cantón San Pedrito	6	1	4	1	10	9	2	7	2	16
Sector Los Maldonado	56	13	53	14	109	77	19	76	20	153
Sector Los Cipriano	117	27	112	29	229	0	0	0	0	0
<b>Total</b>	<b>435</b>	<b>100</b>	<b>391</b>	<b>100</b>	<b>826</b>	<b>415</b>	<b>100</b>	<b>387</b>	<b>100</b>	<b>802</b>

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

El cuadro anterior describe los censos 2002 y 2018, en el cual se observa que la diferencia entre sexos es mínima, tanto los hombres y mujeres ejecutan diversas actividades. El siguiente cuadro muestra la distribución de las variables de población de los sectores que conforman la Aldea, con base a información recabada y adicional se hace referencia al Censo Nacional Poblacional realizado en el año 2002:

**Cuadro 4**  
**Aldea Santa Clara, municipio La Reforma, departamento de San Marcos**  
**Población**  
**Años 2002 y 2018**

Descripción	Sector 1		Sector 6		Sector Centro		Cantón San Pedroito		Sector Los Maldonado		Sector Los Cipriano		Total	
	2002	2018	2002	2018	2002	2018	2002	2018	2002	2018	2002	2018	2002	2018
<b>Población por género</b>														
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
<b>Total</b>	<b>296</b>	<b>333</b>	<b>275</b>	<b>310</b>	<b>246</b>	<b>276</b>	<b>184</b>	<b>212</b>	<b>21</b>	<b>22</b>	<b>618</b>	<b>0</b>	<b>1,640</b>	<b>1,153</b>
<b>Población por grupo étnico</b>														
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
<b>Total</b>	<b>296</b>	<b>333</b>	<b>275</b>	<b>310</b>	<b>246</b>	<b>276</b>	<b>184</b>	<b>212</b>	<b>21</b>	<b>22</b>	<b>618</b>	<b>0</b>	<b>1,640</b>	<b>1,153</b>
<b>Población por edad</b>														
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
<b>Total</b>	<b>296</b>	<b>333</b>	<b>275</b>	<b>310</b>	<b>246</b>	<b>276</b>	<b>184</b>	<b>212</b>	<b>21</b>	<b>22</b>	<b>618</b>	<b>0</b>	<b>1,640</b>	<b>1,153</b>
<b>Población por área geográfica</b>														
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
<b>Total</b>	<b>296</b>	<b>333</b>	<b>275</b>	<b>310</b>	<b>246</b>	<b>276</b>	<b>184</b>	<b>212</b>	<b>21</b>	<b>22</b>	<b>618</b>	<b>0</b>	<b>1,640</b>	<b>1,153</b>

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

El cuadro anterior 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 no lograron concluir sus estudios.

#### **1.2.5.5 Población económicamente activa por área geográfica**

Según datos de la investigación de campo, toda la PEA por área geográfica se encuentra clasificada por rural siendo esta donde se desarrolla la población en el centro poblado.

#### **1.2.5.6 Población económicamente activa por actividad productiva**

Según la investigación de campo la población económicamente activa se identifican sus respectivos porcentajes de representación las siguientes actividades: agrícolas 16.46%, pecuarias 0.37%, artesanales 10.72%, servicios 13.60% y comercios 2%, para el año 2018.

#### **1.2.5.7 Densidad poblacional**

Con base a la investigación de campo realizada en el año 2018, se identificó que cuenta con una extensión de 1.45 km<sup>2</sup> tiene una población de 1,153 habitantes, esto representa una densidad de 795 habitantes por km<sup>2</sup>. Esta se considera como una densidad alta con relación al Municipio, que es de 193 por km<sup>2</sup>.

#### **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 para el año 2018:

**Cuadro 5**  
**Aldea Santa Clara, municipio La Reforma, departamento de San Marcos**  
**Migración**  
**Año 2018**

<b>Lugar</b>	<b>Inmigración</b>	<b>Emigración</b>	<b>Saldo Migratorio</b>
Ciudad de Guatemala	0	39	-39
San Marcos (Cabecera)	2	13	-11
Otros departamentos	1	28	-27
Otros países	2	43	-35
<b>Totales</b>	<b>5</b>	<b>123</b>	<b>-100</b>

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

Derivado de la información obtenida en el cuadro anterior, se puede mencionar que el flujo migratorio de la Aldea se da en mayor proporción en emigración los habitantes, donde su mayoría se dirige hacia otros países representando 35%, seguido por las inmigración hacia la ciudad capital de Guatemala, con un porcentaje del 32%.

#### **1.2.6.1 Inmigración**

Este movimiento consiste en la llegada de nuevos habitantes a la Aldea según datos obtenidos del total de la población cinco personas han inmigrado, las cuales representan el 0.43% del total. Su principal causa ha sido retornar con sus familiares.

#### **1.2.6.2 Emigración**

Cosite en el desplazamiento de las población de la región donde habitan hacia otra, esto se determinó con base a la investigación de campo, se tiene 10.67% de la población emigró; en su mayor parte a otro país como primera opción, luego continúa la Ciudad Capital, los motivos son: buscar una mejor oportunidad de trabajo, por estudios, mejores condiciones de vida, entre otros motivos.

#### **1.2.6.3 Saldo migratorio**

Este flujo es determinado por el 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 abandonar la Aldea para mejoras su condición de vida .

### **1.2.7 Ecosistema**

Hace referencia al conjunto de especies vivas que existen en un área determinada, que interactúan de mutua dependencia entre ellos en sus diferentes ambientes como los medios físicos lo importante de analizar los factores que lo integran para poder conocer las propiedades que se benefician como un todo estructurado y organizado, en la aldea Santa Clara.

#### **1.2.7.1 Agua**

La red hidrográfica en la aldea Santa Clara, municipio de la Reforma, tiene dirección suroeste y se encuentra distribuida en dos microcuencas: El Culebra y Cangrejo que a su vez forman parte del río Chisná, estas forman parte de las subcuentas del área de captación del río Naranjo y río Ixtal.

Existen dos quebradas que atraviesan la aldea, la primera es El Culebra, que transcurre por todo el sector seis hasta llegar al sector Maldonado, tiene una longitud de un kilómetro y con profundidad de 0.60mt. a 1.00mt, en época de invierno, en la estación de verano la quebrada reduce su longitud a 2mt. con una profundidad de 30cm. la quebrada Cangrejo atraviesa la aldea desde el sector seis hasta llegar al sector centro, posee una longitud de 50mt. con profundidad de 1.5mt. en invierno y en la época de verano llega a medir 3mt. de longitud y profundidad de 0.65mt. El caudal de ambos es permanente debido a que todo el año existen corrientes de agua.

Los habitantes utilizan las quebradas para lavar ropa, bañarse y lavar utensilios de cocina, adicional la aldea no posee el servicio de extracción de basura, debido a dicha necesidad los pobladores se ven obligados a tirar la basura en las quebradas, esto forma parte de la contaminación de los recursos hídricos, este riesgo socio-natural es una amenaza para la población, porque contribuye a la proliferación de mosquitos y enfermedades estomacales.

#### **1.2.7.2 Bosques**

En la aldea Santa Clara existe un área mínima, se puede mencionar que existen tres tipos

de bosques de coníferas como el templado, boreal y subtropical. El bosque de coníferas subtropical es el que existe en la aldea, este tipo también es conocido como bosque de pino ya que se dan en zonas altas de clima subtropical y semi-húmedo, con estación larga de sequía y abundante precipitación fluvial, las especies de árboles más conocidas en este tipo de bosques son: ciprés, pino, abedul y abeto.

Según datos obtenidos en la investigación de campo la Aldea se caracteriza por tener pocas áreas boscosas, el tipo de bosque que se refleja es mixto, donde predominan los árboles dispersos que ocupan un espacio territorial aproximado de 28% equivalente a 0.40 km<sup>2</sup>, una mínima parte lo ocupan árboles de coníferas que abarca 7% con 0.10 km<sup>2</sup> de la extensión, la cual se encuentra ubicada en la parte sureste del centro poblado.

El cultivo de café es el que más se produce en la aldea y tiene una vida aproximada de cinco años, cuando llega al final de su vida productiva los agricultores cortan el cultivo para volver a sembrar por lo que algunos venden para leña o la utilizan para consumo propio. A continuación se muestra el cuadro de consumo de leña en la aldea:

**Cuadro 6**  
**Aldea Santa Clara, municipio La Reforma, departamento San Marcos**  
**Recolección de leña**  
**Año 2018**

<b>Recolección de leña</b>	<b>Viviendas</b>	<b>%</b>
Compran	188	72
Recolectan	53	19
Recolectan y compran	24	9
<b>Total</b>	<b>265</b>	<b>100</b>

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

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 las colindancias en donde la tarea tiene un costo de Q. 150.00 a Q. 200.00; 19% la recolecta en terrenos de su propiedad y 9% en terrenos aledaños. El consumo promedio de una carga de leña es dos meses.

El bosque de coníferas en la aldea representa 8%, como resultado que sus tierras han

sido utilizadas para el cultivo de café, maíz, hule, cacao, por lo tanto la mayor parte de este tipo de bosques ha desaparecido y 92% representa a los árboles dispersos.

### 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 (Simmons, 1959). 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 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 no 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 1.45km<sup>2</sup> del territorio de la aldea.

De acuerdo al Instituto Nacional de Bosques INAB existen diferentes tipos de suelo, de los cuales se describen a continuación los suelos que predominan en la aldea Santa Clara.

- **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 suelo, 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 arcillosa 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.

#### ✓ **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. Se encuentra en las secciones media y baja del territorio municipal, en la aldea Santa Clara, municipio La Reforma, departamento de San Marcos, la referencia de serie de suelo que se puede observar es Chuvá con el sector 6 y Retalhuleu con Cantón San Pedrito, Sector Centro, Sector Maldonado y Sector 1.

#### **1.2.7.4 Flora y fauna**

Son elementos vivientes que integran un bioma de una región de en lugar específico que se adaptan a diversas condiciones de vida; dentro de la fauna de la Aldea se encuentran algunas especies es importante considerar que por el comportamiento de los cultivos principales el café y maíz, a la cobertura del suelo incrementada por especies para sombra aún se encuentra diversidad de aves tales como: gavilanes, urraca, loros, pericas, cotorros, chocoyo, gorriones, pájaro carpintero, cenizote de agua, sanate, cheque (pájaro), chiltote, entre otras, algunos de los insectos que se pueden mencionar en menor cantidad dependiendo la época del año, se encuentran: alacrán, escorpión, chicharra, grillo, chiquirín, lechuzas, tecolotes, conejo silvestre, ardillas, tacuazines, armadillos, 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.

De igual forma también existe en menor cantidad crianza de ganado vacuno, equino, porcino y mayormente avícola.

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.

Plantas comestibles: café, hierbamora (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 existen frutos secos como la manía.

#### **1.2.7.5 Orografía**

La aldea Santa Clara es representativa debido a la extensión territorial, debido a la localización así como su origen geológico y diversidad de tipos de rocas, la aldea tiene pendientes que oscilan entre 0 a 13.59% 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.

## **CAPÍTULO II**

### **ÁMBITO SOCIAL ALDEA SANTA CLARA**

En este capítulo se desarrollan los datos y resultados obtenidos en la caracterización socioeconómica y ambiental de la aldea Santa Clara, se desarrolla las siguientes variables: organizaciones, servicios básicos y su infraestructura, entidades de apoyo y análisis de riesgos de posibles amenazas, sociales y naturales a las cuales están expuestos los habitantes.

#### **2.1 ORGANIZACIONES**

Se caracterizo con base a la información obtenida de las autoridades correspondientes que existen organizaciones, encargadas de coordinar y desarrollar actividades sociales, deportivas, culturales, ambientales y otras organizaciones que ayudan al desarrollo de la comunidad.

##### **2.1.1 Sociales**

Este tipo de organizaciones se encargan específicamente en el desarrollo de la Aldea, buscando el bienestar social y económico, así mismo brindan el apoyo necesario a los habitantes.

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

Constituido en el año 2002, como organización empezó a fungir 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 ocho personas; presidente, vice-presidente, tesorero, secretario, vocal I, vocal II, vocal III y vocal IV. El propósito de la organización es servir con honestidad y ayudar a toda la comunidad, también realizan cambio de autoridades cada dos años, no cuentan con fondos para financiar la organización.

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

Establecido en el año 2012, la integran siete personas; presidente, vicepresidente, tesorero, secretario, vocal I, vocal II y vocal III, el fin de la organización es velar por el orden y seguridad de la Aldea, colaborar 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 mismos pobladores.

### **2.1.2 Culturales**

El comité Pro-feria quien se encarga de planificar y desarrollar las actividades de la feria patronal de la Aldea, fundado en el año 2013, el financiamiento es por medio de aportes realizados por la Alcaldía auxiliar y donaciones de los habitantes para realizar el evento.

### **2.1.3 Deportivas**

Existe una asociación de fútbol, el propósito de ésta es promover la práctica del deporte, dirigir y coordinar los campeonatos que se realizan así como a los equipos participantes. esta organización carece de una fecha de fundación, así como de una estructura organizacional específica, el financiamiento de esta asociación es por medio de aportes realizados por los participantes de las actividades deportivas.

### **2.1.4 Otras**

De acuerdo con la investigación realizada se determinó que existen otras organizaciones en los centros poblados, descritas a continuación:

- **Junta de padres de familia Instituto Nacional de Educación Diversificado -INED-**

Fundada a principios del año 2018, integrada por 5 personas; presidente, secretario, tesorero, vocal I y vocal II. Las atribuciones de esta organización es velar por el cumplimiento de los horarios establecidos, que las actividades se realicen conforme a la programación, planificación y que los aportes del gobierno sean recibidos por los estudiantes. Quedó estipulado que el cambio de autoridades se realizará cada año, el financiamiento de esta organización es por medio de las cuotas solicitadas a los padres de familia.

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

Fue fundado en el año 1997, está integrado por siete personas, por presidente, vicepresidente, secretario, tesorero, y tres vocales. Las funciones de los vocales son las siguientes: Vocal I representa al comité ante la supervisión educativa, vocal II ante los padres de familia y vocal III ante la municipalidad de La Reforma, el propósito del comité es velar por el funcionamiento del establecimiento y cumplir con los requisitos que solicita el Ministerio de Educación, dentro de las atribuciones esta la contratación del director, con cambio de autoridad cada dos años, el financiamiento lo obtienen de forma tripartita, por el -MINEDUC-, Municipalidad y padres de familia.

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

Fundada el 2 de enero de 2011, está integrada por siete personas; presidente, secretario, tesorero, vocal I, vocal II, vocal III y vocal IV, el propósito es apoyar el programa de alimentación escolar y cumplir con los días de clases establecidos, dentro de las atribuciones están: las cotizaciones, compras para las refacciones escolares, con cambio de autoridades cada cuatro años, 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 autoridades cada dos años, lo integran 34 personas. Constituido 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. El propósito de la organización es respetar los horarios de las rutas autorizada y ayudar a los miembros del sindicato a mejorar las unidades para brindar un mejor servicio, el financiamiento es propio y no reciben donaciones.

- **Organización de comadronas**

Creada en el año 2006 con el propósito de cuidar la salud de las mujeres en estado de gestación y atender el parto, 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.

- **Iglesia católica**

Carece de registro de fundación, la administración la realiza el párroco y la directiva, la cual está integrada por un coordinador y dos catequistas, el cambio de autoridad lo realiza cada dos años y el financiamiento es a través de aportaciones de los miembros de la iglesia.

- **Iglesia evangélica**

Poseen una Junta Directiva integrada por cinco personas, electas por los integrantes de la iglesia para un período de un año, 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**

Posterior a lo realizado en el censo poblacional y la investigación documental correspondiente, se detalla la descripción de los servicios básicos existentes, que satisfacen las necesidades de los habitantes de la aldea, por lo que a continuación se describen.

### **2.2.1 Educación**

Es la formación destinada a desarrollar la capacidad intelectual, moral y afectiva de las personas.

#### **2.2.1.1 Niveles educativos**

La Aldea cuenta con la cobertura en educación: pre-primaria, primaria, básicos y diversificado. A continuación, se presentan los datos de los niveles educativos, estos son medibles y cuantificables a través de tasas de cobertura las cuales son, neta y bruta; esta primera “es el porcentaje de estudiantes en un determinado nivel educativo, que tiene la edad oficial para estudiar en cada uno de los grados de ese nivel y la tasa de cobertura bruta que es el porcentaje de estudiantes que asiste a un determinado nivel educativo, integrado tanto por el total de estudiantes inscritos en cada grado, tengan o no la edad oficial establecida” proporcionados por el personal de las instituciones educativas. Ministerio de Educación (MINEDUC, Estrategias para la ampliación de cobertura en preprimaria y

primaria 2017 – 2020, pág 7). El cuadro siguiente presenta los datos de nivel educativo según información proporcionada por cada uno de centros educativos de la aldea, mismos que se describen a continuación:

**Cuadro 7**  
**Aldea Santa Clara, municipio La Reforma, departamento de San Marcos**  
**Niveles educativos**  
**Año 2018**

Nivel educativo	Población estudiantil en edad escolar	Alumnos inscritos	Alumnos en edad	Cobertura bruta %	Cobertura Neta %
Pre-primaria	73	66	66	90	90
Primaria	175	171	165	98	94
Básicos	86	80	74	93	86
Diversificado	55	32	25	58	45

Fuente: elaboración propia, con base a registros de inscripción proporcionados por los centros educativos 2018.

Con base a la información que se presenta en el cuadro anterior, se estableció que la tasa de cobertura bruta en el nivel primario representa un porcentaje alto, esto debido a que los estudiantes al terminar el ciclo escolar se ven en la necesidad de trabajar y dejan de estudiar, sin embargo, años después deciden retomar sus estudios.

Por otra parte, en el nivel pre-primario 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, debido a que los padres de familia impulsan a sus hijos para continuar con su formación académica.

#### **2.2.1.2 Alumnos inscritos por sector y cantidad de maestros**

Se refiere al registro de alumnos inscritos durante un ciclo escolar específico, en los diferentes niveles educativos, lo cual hace que la educación sea eficaz y de calidad al contar con docentes profesionales.

A continuación, se presenta el cuadro con datos relacionados al total de alumnos inscritos por sectores, repitencia, promoción y deserción, así también se incluye la cantidad de maestros que están calificados, por sector y nivel educativo:

**Cuadro 8**  
**Aldea Santa Clara, municipio La Reforma, departamento de San Marcos**  
**Sectores educativos, cantidad de alumnos y cantidad de maestros**  
**Años 2017 y 2018**

<b>Número de alumnos inscritos en el sector educativo</b>						
<b>Oficial</b>						
<b>Cantidad de alumnos</b>						<b>Cantidad de maestros</b>
<b>Año</b>	<b>Nivel educativo</b>	<b>Inscripción</b>	<b>Repitencia</b>	<b>Deserción</b>	<b>Promoción</b>	<b>Calificado</b>
2017	Pre-primaria	59	0	0	59	4
	Primaria	183	3	2	178	6
	Diversificado	24	0	0	24	4
	<b>Total</b>	<b>266</b>	<b>3</b>	<b>2</b>	<b>261</b>	<b>14</b>
2018	Pre-primaria	66	0	1	65	4
	Primaria	171	0	0	171	6
	Diversificado	32	0	0	32	4
	<b>Total</b>	<b>269</b>	<b>0</b>	<b>1</b>	<b>268</b>	<b>14</b>
<b>Cooperativa</b>						
<b>Cantidad de alumnos</b>						<b>Cantidad de maestros</b>
<b>Año</b>	<b>Nivel educativo</b>	<b>Inscripción</b>	<b>Repitencia</b>	<b>Deserción</b>	<b>Promoción</b>	<b>Calificado</b>
2017	Básicos	75	0	1	74	10
	<b>Total</b>	<b>75</b>	<b>0</b>	<b>1</b>	<b>74</b>	<b>10</b>
2018	Básicos	80	0	1	79	10
	<b>Total</b>	<b>80</b>	<b>0</b>	<b>1</b>	<b>79</b>	<b>10</b>

Fuente: elaboración propia, con base a registros de inscripción proporcionados por los centros educativos 2017 y 2018.

Se identificó que existen docentes calificados, responsables de impartir los diferentes cursos, 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.

### 2.2.1.3 Promoción, repitencia y deserción de alumnos

El abandono de los estudiantes es un fenómeno en el que concurren varios factores del cual puede interpretarse como ineficiencia del sistema educativo, no lograr retener a los alumnos hasta que finalicen el ciclo escolar, también se puede mencionar que por distintas situaciones no logran ascender de un grado a otro, lo que obliga a muchos a permanecer varios períodos en la escuela para aprender los contenidos curriculares.

Según la información que muestra el censo, el porcentaje de deserción, ha disminuido 1.67%, en el nivel primario en el año 2017 el porcentaje de deserción se concentró 1.10% del total de la población inscrita en dicho nivel, sin embargo en el 2018 -EPS- USAC el porcentaje de deserción se concentró en el nivel pre-primaria 1.52% del total de la población inscrita, al igual que el nivel básicos 1.25% el cual se ha incrementado en los distintos niveles educativos.

Se hace mención que existe una variación mínima de repitencia 1.67% sin embargo con el programa de nivelación, los niños puedan optar a recuperarse y no cursar el mismo grado esto puede reflejarse en los índices que hay en los niveles educativos.

#### 2.2.1.4 Alfabetismo

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. A continuación, se presentan los datos de alfabetismo en la Aldea:

**Cuadro 9**  
**Aldea Santa Clara, municipio La Reforma, departamento de San Marcos**  
**Alfabetismo**  
**Años 2002 y 2018**

<b>Género</b>	<b>Población de quince años y mas</b>	<b>Población alfabeta</b>	<b>Población analfabeta</b>	<b>Tasa de alfabetización %</b>	<b>Tasa de analfabetismo %</b>
<b>Censo 2002</b>					
Hombres	162	101	61	62	38
Mujeres	141	69	72	49	51
<b>Totales</b>	<b>303</b>	<b>170</b>	<b>133</b>	<b>23</b>	<b>44</b>
<b>Censo 2018</b>					
Hombres	425	364	61	86	14
Mujeres	377	273	104	72	28
<b>Totales</b>	<b>802</b>	<b>637</b>	<b>165</b>	<b>79</b>	<b>21</b>

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

El cuadro anterior muestra la tasa de analfabetismo en el año 2002 es 44% y para el año

2018 es 21%. La disminución de las mismas se debe a la mejora que se ha dado en el nivel educativo e incentiva a la población a seguir estudiando con mayor preparación y así desarrollar actividades laborales mejor remuneradas.

### **2.2.2. Salud**

El puesto de salud es atendido, supervisado y dirigido por el Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social -MSPAS-, fundado el 26 de noviembre de 1988 la categoría es de primer nivel de prevención, cuenta con los servicios siguientes: consultas, jornadas de vacunación, control de peso y planificación familiar, está ubicado en el Sector Centro de la Aldea, el inmueble posee una extensión de 270 mt<sup>2</sup>, distribuido en cinco clínicas para la atención; recepción, sala de espera, bodega, oficina administrativa y sanitario. Para llegar al puesto se puede realizar por medio de las siguientes vías de acceso por Caserío San Isidro, Aldea San José Ixtal, Finca El Pensamiento y Caserío Los Cipriano. 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, luz y sanitarios en óptimas condiciones.

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**

Esta cifra proporcional de los nacimientos que tienen lugar en una población y un periodo de tiempo determinados, de acuerdo con la información proporcionada a través de entrevistas en el puesto de salud la tasa de natalidad de la Aldea para el año 2018 es de 13 infantes, de junio 2017 a junio 2018, es de 11 nacidos por cada mil habitantes.

#### **2.2.2.2 Cobertura de salud**

La aldea Santa Clara cuenta con un puesto de salud, la cobertura es para los pobladores de la Aldea y los sectores aledaños; Los Cipriano, San Isidro, Caserío Los Pérez, Recuerdo Asturias y Comunidad La Fe.

Entre los servicios que presta el puesto de salud se encuentra, atención integral a la mujer, por medio de la atención de control prenatal, post partos; atención a la niñez, peso y talla; y atención a la población en general. De acuerdo al censo realizado en el trabajo de campo, se determinó que en la aldea Santa Clara 32% de la población asiste al puesto de salud, mientras que 9% prefiere visitar a médicos particulares y 59% asiste al hospital de Coatepeque, debido a las limitantes que se tienen en el puesto de salud, dentro de las cuales está el equipo inadecuado, falta de medicamentos, escaso personal y horario de atención que únicamente cubre de lunes a viernes de 8:00 a.m. a 4:30 p.m. El puesto de salud cuenta con un total de seis personas asignadas al servicio del mismo, de las cuales cinco laboran por medio de contrato y una se encuentra presupuestada.

#### **2.2.2.3 Morbilidad general**

La tasa de morbilidad general por cada mil habitantes según censo realizado es de 162 personas, se determinó que las principales causas de los problemas de salud es el resfriado común, por el tipo de vivienda donde habitan, el techo es de lámina y el suelo de tierra. Los casos de infección intestinal se deben a que los pobladores consumen agua no purificada.

#### **2.2.2.4 Morbilidad infantil**

Se determinó que la morbilidad infantil más alta corresponde a las causas de neumonía, infección respiratoria, urinaria 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 personas por cada mil habitantes menores de 5 años.

#### **2.2.2.5 Mortalidad general**

Las causas de mortalidad frecuentes, dentro de la Aldea son: neumonía, paro cardiorrespiratorio y violencia, se determinó que la tasa de mortalidad es de 10 personas por cada mil habitantes.

### 2.2.2.6 Mortalidad infantil

La causa principal de mortalidad infantil, es diarrea que representa 67%, esto puede atribuirse a falta de higiene dentro de los hogares. La siguiente causa frecuente es el mortinato que representa 33%, esto se debe a la falta de atención prenatal, por ello es fundamental que toda mujer en el período de gestación lleve un control para evitar que estos índices sigan en aumento. Se determinó la tasa de 23 niños por cada mil habitantes menores a 5 años.

### 2.2.3 Agua

Es un servicio básico para los pobladores de la Aldea, este recurso es importante porque se utiliza para consumo propio, preparación de los alimentos, higiene personal, uso domestico 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, esta es distribuida por tubería; otros hogares cuentan con pozos o recolectan el agua proveniente de lluvias. Por lo que estos métodos de recolección deben de ser tratados para evitar problemas de salud para la población.

A continuación, se presenta el cuadro de distribución del tipo de servicio de agua en la Aldea objeto de estudio:

**Cuadro 10**  
**Aldea Santa Clara, municipio La Reforma, departamento de San Marcos**  
**Formas de abastecimiento de agua**  
**Año 2018**

<b>Tipo de agua</b>	<b>No. viviendas</b>	<b>%</b>
Agua entubada	169	64
Agua de pozos artesanales	62	24
Agua de lluvia	17	6
Otros	11	4
Agua purificada	6	2
<b>Total</b>	<b>265</b>	<b>100</b>

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

El cuadro anterior refleja que la mayoría de los habitantes de la Aldea están abastecidos del servicio de agua a través de agua entubada de los nacimientos, con una cuota anual de

Q. 30.00 por vivienda, 24% de hogares cuentan con pozos artesanales.

Entre las principales dificultades del servicio de agua se encontraron las siguientes: en época de verano hay escases de agua por lo que se racionaliza, es inestable y carece de mantenimiento, se obtiene de nacimientos ubicados en la finca Guadalupe y finca Canopá, las cuales le pertenecen a otra división política fuera del centro poblado.

#### **2.2.4 Energía eléctrica domiciliar y alumbrado público**

En la aldea Santa Clara la empresa que presta el servicio de energía eléctrica es la Distribuidora de Energía de Occidente -DEOCSA-, la cual ha sido responsable de brindar este servicio desde el año 1983, de acuerdo a la investigación de campo que se realizó al año 2018.

##### **2.2.4.1 Energía eléctrica domiciliar**

Esta variable presenta la cobertura de la energía eléctrica dentro de la aldea, representada por número de hogares y porcentaje de cobertura. La empresa que presta este servicio es DEOCSA, desde el año 1983.

El comportamiento de la cobertura del servicio de energía eléctrica refleja un avance significativo en cada uno de los períodos de evaluación, esta situación permite el desarrollo de la aldea desde el punto de vista socioeconómico y la mejora en la infraestructura productiva en beneficio de la aldea. Para el año 2002 el porcentaje de cobertura ascendía a 83%, para el año 2018 se logra un incremento del 10% , para totalizar un 93% de cobertura del servicio eléctrico.

El pago promedio es de Q. 1.77 más el 12% de Impuesto al Valor Agregado -IVA- sumado un valor de Q. 1.98 por kilovatio al mes. 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 de cera, lámparas para iluminación y el uso de leña para los hornos de leña, según la información obtenida en el censo practicado en el mes de junio 2018.

#### **2.2.4.2 Alumbrado público**

Este servicio consiste en la iluminación de las vías públicas y espacios de libre circulación que no se encuentren a cargo de ninguna persona natural o jurídica de derecho privado o público, diferente de la aldea Santa Clara, con el objeto de proporcionar la visibilidad adecuada para el normal desarrollo de las actividades.

Según datos obtenidos, se determinó que existe 96 postes de los cuales 65 son utilizados para alumbrado público, de estos 5 no funcionan por encontrarse en mal estado y sin mantenimiento, sin embargo, los habitantes recorren las calles con tranquilidad.

#### **2.2.5 Letrinas y otros servicios sanitarios**

Uno de los servicios básicos de los hogares es el servicio sanitario, es indispensable para las viviendas, debido a que las personas deben contar con un espacio físico higiénico para sus necesidades fisiológicas

Se determinó que 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 con un 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 Cementerio**

Es el lugar donde se depositan los restos mortales o cadáveres y depende de la cultura del lugar la forma de hacerlo. Con base a investigación realizada en el año 2018, se determinó que el cementerio ubicado en el sector centro de la aldea Santa Clara, cuenta con una extensión territorial de cuatro cuerdas cuadradas.

El cementerio alcanzó su nivel máximo de cobertura, razón por la cual los habitantes de

la Aldea sepultan a sus difuntos en cementerios cercanos al centro poblado, como el caserío Los Ciprianos. Las condiciones actuales del cementerio muestran deterioro por saturación del espacio físico y falta de mantenimiento. La administración del cementerio está a cargo del Alcalde Auxiliar y miembros del COCODE. La cuota establecida es de Q. 100.00, la cual se cancela en la Alcaldía auxiliar.

## **2.3 ENTIDADES DE APOYO**

Son instituciones que brindan apoyo a las comunidades, con el fin de ayudar a satisfacer ciertas necesidades existentes, de diferentes tipos, entre las que podemos mencionar: estatales, privadas e internacionales.

### **2.3.1 Estatales**

Apoyo que prestan las autoridades públicas a nivel nacional, a continuación, se presentan las entidades estatales que se encuentran en la aldea Santa Clara.

- Ministerio de Desarrollo Social de Guatemala -MIDES-
- Policía nacional civil -PNC-
- Dirección General de Participación Comunitaria y Servicios de Apoyo -DIGEPSA-
- Ministerio de Educación. -MINEDUC-
- Registro Nacional de las Personas -RENAP-
- Bomberos Voluntarios
- Coordinadora Nacional para la Reducción de Desastres -CONRED-

### **2.3.2 Internacional**

Comprende entidades que brindan apoyo a los pobladores con recursos externos al país.

- Cruz Roja

### **2.3.3 Municipales**

Entidades responsables de la planificación, control, evaluación del desarrollo y crecimiento a nivel Municipal:

- Secretaría Municipal
- Dirección Municipal de la Mujer
- Dirección Municipal de Planificación
- Unidad de Información Pública
- Unidad de Administración Financiera Integrada Municipal

## **2.4 ANÁLISIS DE RIESGO ÁMBITO SOCIAL**

En la administración de riesgos en el ámbito social depende muchas veces del entorno que rodea al individuo; las condiciones económicas, la falta de acceso a la educación, los problemas familiares y la contaminación ambiental la cual puede generar un riesgo social.

### **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.

### **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.

### **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.

### **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 amenazas y vulnerabilidades de la Aldea:

**Tabla 2**  
**Aldea Santa Clara, municipio La Reforma, departamento de San Marcos**  
**Matriz de análisis de administración de riesgos ámbito social**  
**Año 2018**

<b>RIESGO NATURAL</b>		
<b>Riesgo descripción</b>	<b>Factor de amenaza</b>	<b>Factor de vulnerabilidad</b>
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.
<b>RIESGO SOCIONATURAL</b>		
<b>Riesgo descripción</b>	<b>Factor de amenaza</b>	<b>Factor de vulnerabilidad</b>
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.
<b>Riesgo descripción</b>	<b>Factor de amenaza</b>	<b>Factor de vulnerabilidad</b>
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.
<b>RIESGO ANTRÓPICO</b>		
<b>Riesgo descripción</b>	<b>Factor de amenaza</b>	<b>Factor de vulnerabilidad</b>
Accidentes de tránsito en principales vías de acceso.	Imprudencia de conductores.	Falta de señalización, iluminación y mal estado en los caminos.

Continúa en la página siguiente...

....Viene de la página anterior

<b>Riesgo descripción</b>	<b>Factor de amenaza</b>	<b>Factor de vulnerabilidad</b>
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.
<b>Riesgo descripción</b>	<b>Factor de amenaza</b>	<b>Factor de vulnerabilidad</b>
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 y como resultado riesgos que afectan a la población en lo social, económico y ambiental. Por ser propensas a sismos, 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 las quebradas, 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 3**  
**Aldea Santa Clara, municipio La Reforma, departamento de San Marcos**  
**Matriz de medidas prevención y mitigación en el ámbito social**  
**Año 2018**

<b>RIESGO NATURAL</b>		
<b>Riesgo descripción</b>	<b>Medidas de prevención</b>	<b>Medidas de mitigación</b>
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 página siguiente...

...Viene de la página anterior

<b>Riesgo descripción</b>	<b>Medidas de prevención</b>	<b>Medidas de mitigación</b>
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.
<b>RIESGO SOCIONATURAL</b>		
<b>Riesgo descripción</b>	<b>Medidas de prevención</b>	<b>Medidas de mitigación</b>
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.
<b>RIESGO ANTRÓPICO</b>		
<b>Riesgo descripción</b>	<b>Medidas de prevención</b>	<b>Medidas de mitigación</b>
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, en coordinación con la Policía Nacional Civil.	Desarrollo económico y social en la Aldea.
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 posible mitigación de riesgos para cada una de las amenazas que se encontraron en la aldea, que son de importancia realizarlas para contrarrestar cualquier suceso que enfrente a la vulnerabilidad de la población.

## **CAPÍTULO III**

### **CARACTERIZACIÓN DE LA PRODUCCIÓN AGRÍCOLA**

En el presente capítulo se desarrollan dos variables las cuales son: factores de la producción que abarca las subvariables de: recursos naturales o tierra, trabajo, capital y organización empresarial. La primer variable la conforma la caracterización de la actividad agrícola de la producción de maíz en donde se desarrolla características tecnológicas, superficie, volumen, valor de la producción, financiamiento, comercialización y organización empresarial; con un resumen de la problemática encontrada y su propuesta de solución.

#### **3.1 FACTORES DE LA PRODUCCIÓN**

Son los elementos que permiten la transformación de los recursos productivos y dan origen a la producción de bienes y servicios, destinados a la satisfacción de necesidades humanas; considerando que los factores de producción son la causa o la condición de cambio o transformación de los recursos productivos.

##### **3.1.1 Recursos naturales o tierra**

Se conoce como recurso natural a cada bien y servicio que surge de la naturaleza de manera directa, es decir, sin necesidad de que intervenga el hombre. Estos recursos resultan de vital importancia para el desarrollo del ser humano, al brindar la posibilidad de obtener alimentos, producir energía y de subsistir a nivel general (Pérez & Gardey, 2010). En la aldea Santa Clara existen diferentes recursos naturales que se explotan para la producción y consumo de los habitantes en las tres áreas: agrícola, pecuario, artesanal.

##### **3.1.1.1 Agua**

Es uno de los recursos más aprovechados en el centro poblado para el desarrollo de las actividades productivas. Principalmente en la actividad agrícola, puesto que toda la producción requiere de un riego periódico y en temporada de escasas de lluvia los productores se ven obligados a utilizar sistemas de riego alternativos. Derivado que la región es un área cálida, los suelos para el cultivo requieren un constante riego para la mejora de las cosechas.

### **3.1.1.2 Bosque**

Existe un área mínima de bosques en la Aldea, por el tipo de superficie del terreno y por el excesivo uso de leña en las viviendas, el cual es utilizado por pobladores como medio de combustión, ya sea para el uso propio o para la venta. Es importante indicar que los pobladores carecen de programas de reforestación.

### **3.1.1.3 Suelo**

Los suelos son clasificados como fértiles y favorables para los cultivos de café, rambután, maíz, frijol, banano, plátano y mango. Las tierras se ubican en áreas topográficas quebradas y pendientes inclinadas como suelo Retalhuleu y Chuvá.

### **3.1.1.4 Flora y fauna**

Existe una variedad de vegetación, así como una gran cantidad de pasto en los alrededores y senderos de la localidad, esto a su vez proporciona un hábitat idóneo para una gran cantidad de animales tales como: pájaros carpinteros, serpientes, gatos, perros y en el invierno: ranas, sapos, saltamontes, lechuzas, lagartijas entre otros reptiles.

Los principales cultivos que se generan en el centro poblado son; rambután, banano, plátano, papaya, coco, paterna, lima, mandarina, mango, nance, majunche, entre otros; también se observó una pequeña producción de frutos secos como la manía.

### **3.1.1.5 Estructura agraria**

La relación de la forma de trabajo del hombre con la tierra y de los productos de la explotación de la misma; 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.

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.

- **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. Se determinó que en la Aldea la mayor parte de los habitantes son dueños legalmente de las tierras que poseen, dividiéndolas a su criterio para sus distintos usos.

A continuación se presenta el cuadro de la forma de tenencia de la tierra del centro poblado.

**Cuadro 11**  
**Aldea Santa Clara, municipio La Reforma, departamento de San Marcos**  
**Tenencia de la tierra**  
**Año 2018**

<b>Forma de tenencia</b>	<b>Hogares</b>	<b>%</b>	<b>Superficie en manzanas</b>	<b>%</b>
Propia	207	78	33.43	83
Propia y arrendada	2	1	5.96	15
Arrendada	17	6	0.99	2
Prestada	39	15	0.09	-
<b>Total</b>	<b>265</b>	<b>100</b>	<b>40.47</b>	<b>100</b>

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

El cuadro que antecede muestra los hogares que cuentan con escritura y garantizan su propiedad, 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.

- **Concentración de la tierra**

Es la relación entre la extensión de las propiedades y el número de propietarios. En el País se dan dos fenómenos relacionados con la concentración de la tierra: la posesión de grandes extensiones de tierras en pocas manos y por el otro lado pequeñas extensiones de tierra distribuidas en la mayoría de habitantes que conocemos por latifundio y minifundio.

Para analizar los problemas de la tenencia de la tierra y la distribución de las fincas según su extensión, se tomó la clasificación propuesta por el Instituto Universitario Centroamericano de Investigaciones Sociales y Económicas, de donde se originó la agrupación de unidades agropecuarias en cinco tamaños básicos.

De acuerdo al número de manzanas o grupo de fincas se clasifica el tamaño de las unidades productivas como se muestra en la tabla siguiente:

**Tabla 4**  
**Aldea Santa Clara, municipio La Reforma, departamento de San Marcos**  
**Tamaño de las unidades productivas**  
**Año 2003**

<b>Estrato</b>	<b>Tipo de unidad productiva</b>	<b>Extensión</b>
<b>I</b>	Microfincas	Menos de 1 manzana
<b>II</b>	Subfamiliares	De 1 manzana a menos de 10
<b>III</b>	Familiares	De 10 manzanas a menos de 64
<b>IV</b>	Multifamiliares	De 1 caballería a menos de 20
<b>V</b>	Multifamiliares grandes	De 20 caballerías en adelante

Fuente: elaboración propia, con base en datos del IV Censo Nacional Agropecuario del Instituto Nacional de Estadística -INE-, 2003.

Con base a los datos estadísticos del censo agropecuario e investigación de campo 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 a la superficie por manzana por cada productor de la aldea Santa Clara.

**Cuadro 12**  
**Aldea Santa Clara, municipio La Reforma, departamento de San Marcos**  
**Tamaño de las unidades productivas**  
**Año 2018**

<b>Tamaño</b>	<b>Fincas</b>		<b>Superficie (manzanas)</b>		<b>Acumulación porcentual</b>		<b>Producto</b>	
	<b>cantidad</b>	<b>%</b>	<b>cantidad</b>	<b>%</b>	<b>Fincas xi</b>	<b>Superficie Yi</b>	<b>Xi(y(i+1))</b>	<b>Yi(x(i+1))</b>
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
<b>Total</b>	<b>113</b>	<b>100</b>	<b>23.31</b>	<b>100</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>9,469.03</b>	<b>6,507.94</b>

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

Como se puede observar en el cuadro anterior se determinó que en el estrato subfamiliar

representa 5.31% de la cantidad de fincas y concentra 34.92% del total de la superficie en manzanas. Para expresar el grado de concentración de la tierra en forma gráfica, se utilizó la Curva de Lorenz. En esta se relacionan los porcentajes acumulados de la población como la tenencia de la tierra. A continuación, se presenta el comportamiento de esta variable:

- **Coefficiente de Gini**

Este indicador expresa que cuanto más próximo a uno sea el índice, mayor será la concentración de la riqueza o de la tierra; cuanto más próximo a cero, más equitativa es la distribución de los recursos. La fórmula aplicada para obtener el coeficiente de Gini es la siguiente:

$$CG = (\text{Sum } X_i(Y_{i+1}) - \text{Sum } Y_i(X_{i+1})) / 100$$

En donde las variables representan:

$X_i$  = número de fincas en porcentaje acumulado

$Y_i$  = superficie de fincas en porcentaje acumulado

Al sustituir valores a la fórmula con la información recabada de la aldea, resulta el siguiente coeficiente:

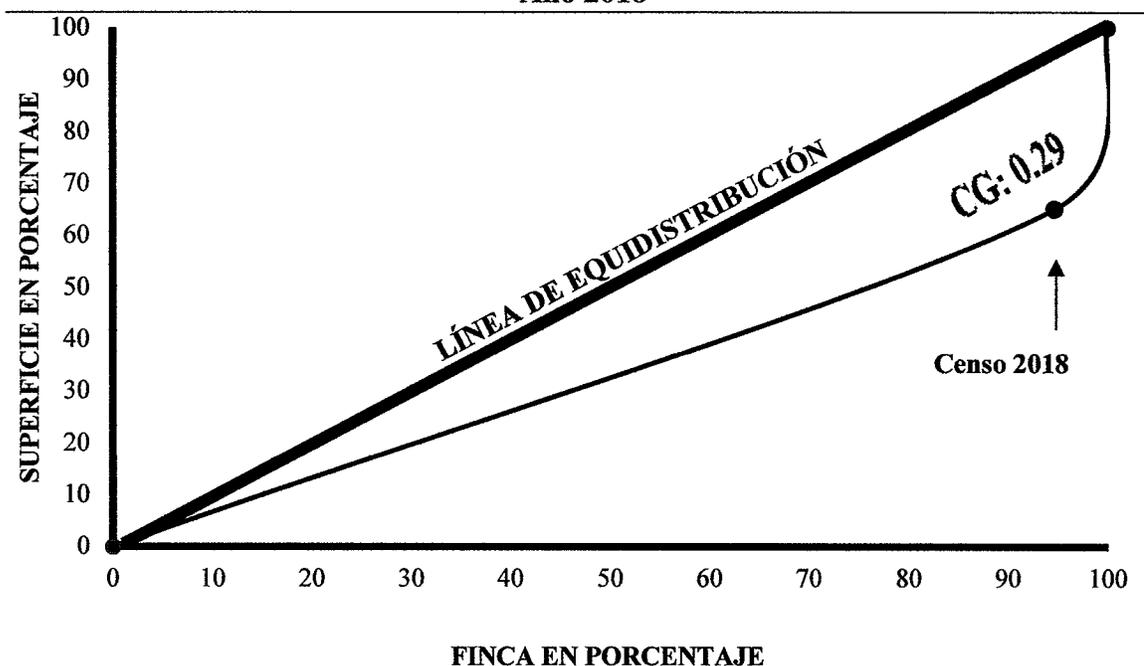
$$\frac{9,469.03}{100} - \frac{6,507.95}{100} = \frac{2,961.08}{100} = \frac{29.61}{100} = 0.29$$

No se tiene un punto de referencia para determinar cuál ha sido el comportamiento del nivel de la concentración de la tierra, pero si se puede concluir que la tierra en la aldea se ha distribuido entre la población, lo que da por resultado el latifundio y minifundio como unidad productiva.

Para presentar el grado de concentración de la tierra en forma gráfica, se utilizó la Curva de Lorenz. En esta se relacionan los porcentajes acumulados de la población como la tenencia de la tierra.

A continuación, se presenta la gráfica del comportamiento de esta variable:

**Gráfica 4**  
**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 para 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 tenencia es propia y para subsistencia, el 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*, 2009, pág 60). El trabajo es por tanto la actividad a través de la cual el ser humano obtiene sus medios de subsistencia a través del remunerado económico.

El pago mínimo diario para las actividades agrícolas y no agrícolas es de Q. 90.16.

Acuerdo Gubernativo Número 297-2017. Ministerio de Trabajo y Prevención Social, 2017, sin embargo 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 la actividad artesanal el pago asciende a un aproximado de Q.35.00 hasta Q. 50.00, en una jornada diurna.

En la mano de obra de la producción de maíz de la PEA; en el cual se clasifica la mano de obra, con base al nivel académico obtenido, considerando como calificadas aquellas personas que han alcanzado un nivel diversificado que son 18 personas, puesto que en esta etapa se adquieren los conocimientos técnicos que le permitirán desempeñarse en el mercado laboral. y las que no alcanzaron nivel diversificado como no calificadas obteniendo 114, debido a que a temprana edad dejan de asistir a los centros educativos, también razones económicas, o desinterés por estudiar.

Se determinó que dentro de los rangos de edades de la población económicamente activa, que trabaja en las actividades productivas asciende 15 a 65 años, con base al censo realizado en el 2018.

### **3.1.3 Capital**

El capital de la producción de maíz, es un factor fundamental del crecimiento económico, que sirven para generar de cierta forma una riqueza social de las personas, y mejorar la calidad de vida de la población. Es decir, el capital cubre los insumos que se han acumulado a través del tiempo, generan valorización y expansión generadas por una inversión, que es utilizada para producir otros bienes o servicios.

#### **3.1.3.1 Infraestructura productiva**

Son los diferentes servicios que prestan las entidades públicas y privadas, estas establecen el nivel de desarrollo que existe en la actividad productiva del centro poblado, a través de la investigación de campo se detallan los siguiente:

**Tabla 5**  
**Aldea Santa Clara, municipio La Reforma, departamento de San Marcos**  
**Infraestructura productiva**  
**Año 2018**

<b>Infraestructura</b>	<b>Descripción</b>
Energía eléctrica	La Aldea cuenta con una red de distribución de energía eléctrica domiciliar, también utilizada por los comercios y servicios, suministrado por la empresa Distribuidora de Energía de Occidente S.A. -DEOCSA-.
Vías de acceso	La Aldea cuenta con cuatro vías de acceso para ingresar, las cuales se encuentran en malas condiciones por ser de terracería, en el interior de la misma los sectores Centro, Uno, Seis, las vías son de adoquín, el sector Maldonado y cantón San Pedrito son de terracería, situación limita el desarrollo económico y social en la comunidad.
Telecomunicaciones	Se estableció que la Aldea cuenta con la cobertura de las compañías telefónicas: Telecomunicaciones de Guatemala, S.A. -Claro-, Telefónicas Móviles de Guatemala, S.A. -Movistar- y Comunicaciones Celulares, S.A. -Tigo-.
Puentes	Existe un puente llamado El Culebra, ubicado en el sector Centro, es la vía principal de acceso a la comunidad, la construcción es de loza de concreto y carece de condiciones apropiadas debido a la falta de mantenimiento en su infraestructura.
Transporte	Para el desplazamiento de los pobladores se observó que existe servicio de transporte, las cuales se realiza a través de pick-ups para el traslado y desarrollo de las actividades productivas y comerciales.
Sistema de riego	La actividad agrícola utiliza la lluvia en época de invierno como principal sistema de riego.

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

La información anterior muestra un inventario de la infraestructura básica que dispone el centro poblado, esto con el objetivo de observar el nivel de desarrollo que se encuentra la actividad productiva de la Aldea, los cuales proveen la oportunidad de mejorar la calidad de bienes y servicios que ofrece.

### **3.2 CARACTERIZACIÓN DE LA PRODUCCIÓN DE MAÍZ**

Durante la investigación de campo se identificó que existen diferentes actividades económicas, dentro de las cuales destacan: la actividad agrícola, siendo estas las principales fuentes de ingreso para las familias y la economía de la aldea. La producción agrícola en el centro poblado se caracteriza por ser la principal fuente de ingresos, según

censo realizado en el mes de junio 2018, así como la proveedora de alimentos en los hogares, puesto que los primeros cultivos que se producen en la aldea son: café uva, maíz. El cultivo de maíz en su mayoría es utilizado para autoconsumo, mientras que la producción de café es comercializada en municipios vecinos, como Coatepeque.

### 3.2.1 Nivel tecnológico

En la investigación de campo se observó que una gran parte de la población que se dedica al cultivo en poca proporción de tierra, poseen un mínimo de herramientas, en poca cantidad poseen métodos para preservar la tierra y la mano de obra que utilizan es totalmente familiar, por lo cual se le otorga una clasificación de nivel tecnológico I, mientras que las fincas subfamiliares, generan un pequeño excedente, utilizan fertilizantes, herbicidas en una mayor cantidad y derivado a la extensión de tierra, contratan mano de obra para el cultivo y la recolección del mismo.

A continuación la tabla muestra la descripción de los niveles tecnológicos que se catalogan para los diferentes estratos en la producción de maíz.

**Tabla 6**  
**Aldea Santa Clara, municipio La Reforma, departamento de San Marcos**  
**Niveles tecnológicos de la producción de maíz**  
**Año 2018**

<b>Estrato</b>	<b>Producto</b>	<b>Descripción por tamaño de finca</b>	<b>Nivel Tecnológico</b>
Microfincas	Maíz	No poseen métodos de preservación de suelos, utilizan fertilización mínima. Carecen de asistencia técnica, la mano de obra es en su totalidad familiar, el riego utilizado para el cultivo es por lluvia.	I
Subfamiliares	Maíz	Cuentan con métodos de preservación de suelos, utilizan fertilizantes y herbicidas en la producción. Posee la mano de obra familiar y derivado a la extensión de tierra contrataran mano de obra asalariada.	II

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

Con base a la investigación de campo realizada se determinó que los niveles tecnológicos utilizados por los productores de maíz corresponde nivel tradicional y tecnología bajas, derivado sus características técnicas y herramientas que utilizan para el cultivo.

### 3.2.2 Superficie, volumen y valor de la producción de maíz

El estrato de microfincas que poseen un nivel tecnológico I, posee una extensión de terreno cultivado de 15.17 manzanas, con un volumen de producción de 1,059 unidades, entre otras unidades de medida, lo cual indica un valor total de producción de Q.132,328.00; mientras en el estrato subfamiliar con nivel tecnológico II utiliza una extensión de 8.14 manzanas, un volumen de producción de 169 quintales, con lo que se totaliza una producción de Q. 32,850.00.

**Cuadro 13**  
**Aldea Santa Clara, municipio La Reforma, departamento de San Marcos**  
**Superficie, volumen y valor de la producción de maíz**  
**Año 2018**

<b>Estrato producto</b>	<b>Unidades económicas</b>	<b>Extensión en manzanas</b>	<b>Unidad de medida</b>	<b>Volumen de producción</b>	<b>Precio</b>	<b>Valor de la producción</b>	<b>Generación de empleo</b>
<b>Microfincas</b>							
<b>Totales</b>	<b>107</b>	<b>15.17</b>		<b>1,059.00</b>		<b>132,328.00</b>	<b>203.00</b>
Maíz	24	1.24	Quintal	227.00	130.00	29,510.00	44.00
<b>Familiares</b>							
<b>Totales</b>	<b>6</b>	<b>8.14</b>		<b>169.00</b>		<b>32,850.00</b>	<b>14.00</b>
Maíz	2	3.60	Quintal	105.00	130.00	13,650.00	2.00
<b>Totales</b>	<b>113</b>	<b>23.31</b>		<b>1,228.00</b>		<b>165,178.00</b>	<b>217.00</b>

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

El estrato de microfincas carecen de métodos de preservación de suelos, así como de asistencia técnica, utilizan fertilización mínima, la mano de obra es en su totalidad familiar, el riego utilizado para el cultivo es por lluvia, posee una extensión de terreno cultivado de 15.17 manzanas, con un volumen de producción de 1,251 quintales, entre otras unidades de medida, lo cual indica un valor total de producción de Q. 132,328; mientras en el estrato subfamiliar cuentan con métodos de preservación de suelos, utilizan fertilizantes y herbicidas, posee mano de obra familiar y derivado a la extensión de tierra tiene mano de obra asalariada, utiliza una extensión de 8.14 manzanas, un volumen de la

producción de 169 quintales, con lo que se totaliza una producción de Q. 32,850.00.

### 3.2.3 Resultados financieros

Los estados financieros son informes que detallan y registran las transacciones financieras que conlleva la producción del cultivo de maíz, información en la que se determinan las pérdidas o ganancias para el productor agrícola.

#### 3.2.3.1 Costo directo de producción del cultivo de maíz

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, se estructuró el estado de costo directo de producción de los principales productos, los cuales son: maíz. A continuación se presenta el cuadro de producción por tamaño de finca de la producción de maíz.

**Cuadro 14**  
**Aldea Santa Clara, municipio La Reforma, departamento de San Marcos**  
**Costo directo de la producción de maíz por tamaño de finca**  
**Del 01 de enero al 31 de diciembre de 2018**  
**(cifras en quetzales)**

Descripción	Microfincas S/Censo -EPS-	Subfamiliares S/Censo -EPS-
<b>Producción maíz</b>		
Insumos	18,864	8,726
Mano de obra	0	2,488
Costos indirectos variables	908	420
<b>Costo directo de producción</b>	<b>19,772</b>	<b>11,634</b>
Producción en quintales	227	105
<b>Costo unitario por quintal</b>	<b>87</b>	<b>110</b>

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

El costo directo de producción en el rubro de maíz el nivel tecnológico I el valor es de Q. 87 en subfamiliares el costo es de Q. 110 los costos en estrato subfamiliares se incrementan, debido a los insumos empleados como; fertilizantes, y fungicidas. Es importante indicar que los productores no realizan el pago de la bonificación incentivo, Decreto Número 37-2001 del Congreso de la República de Guatemala, no incluyen el del

séptimo día, las prestaciones laborales y cuotas patronales del IGSS.

### 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 105 quintales de maíz, lo anterior con base al censo practicado en el mes de junio 2018.

**Cuadro 15**  
**Aldea Santa Clara, municipio La Reforma, departamento de San Marcos**  
**Estado de resultado de la producción de maíz, por tamaño de finca**  
**Del 01 de enero al 31 de diciembre de 2018**  
**(cifras en quetzales)**

Descripción	Microfincas	Subfamiliares
<b>Producción de maíz</b>		
<b>Ventas</b>	29,510	13,650
(-) Costo directo de producción	19,775	11,634
<b>Contribución a la ganancia</b>	<b>9,738</b>	<b>2,016</b>
(-) Gastos variables de venta	0	0
<b>Ganancia marginal</b>	<b>9,738</b>	<b>2,016</b>
(-) Costos y gastos fijos	0	0
<b>Ganancia antes del ISR</b>	9,738	2,016
<b>Ganancia Neta</b>	<b>9,738</b>	<b>2,016</b>
<b>Rentabilidad</b>		
Ganancia neta / ventas netas	0.33	0.15
Ganancia neta / costos + gastos	0.49	0.17

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, segundo 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 obtenido en ventas, después de restar los costos y gastos. Para el nivel tecnológico I de microfinca, el productor percibe Q. 0.33 de maíz, por cada quetzal que invierte en los costos, mientras que en el estrato subfamiliar se obtiene Q. 0.15, esto con base al censo realizado en junio de 2018.

- **Rendimiento neto sobre los costos**

Es el resultado de la división de la utilidad neta entre los costos y gastos de producción. En el estrato de microfinca, el productor obtiene Q. 0.49 de maíz por cada quetzal que se invierte en los costos y en la subfamiliar se obtiene Q.0.17 lo anterior con base al censo de junio 2018. La rentabilidad de los productores según censo es mayor, puesto que al considerar los costos de mano de obra, se excluyeron los pagos de: bonificación incentivo, séptimo día, prestaciones laborales, cuotas patronales del Instituto Guatemalteco de Seguridad Social IGSS, así también la exclusión del pago del Impuesto Sobre la Renta.

### 3.2.3.4 Financiamiento

Representan las alternativas que el productor utiliza con el propósito de obtener el capital necesario para cubrir los costos de producción. De acuerdo con la investigación, se logró establecer que los productores de los estratos de microfincas y subfamiliares no cumplen con los requisitos necesarios para poder adquirir un crédito externo, en instituciones financieras o bien con crédito en las compras que realizan a sus proveedores.

Las fuentes internas y externas de la producción de maíz , en el caso de los agricultores de la aldea no reciben financiamiento externo, todo su capital e inversión viene directamente del financiamiento propio, el total en el estrato de Microfincas es de Q. 19,772 solo implementando insumos como: machete, azadon, piedra de afilar, entre otros, debido a que la mano de obra utilizada es familiar no es pagada, en el estrato de Subfamiliares se

tiene un total de Q. 11,633 implementando los insumos anteriores y se agregan otros elementos del costo que son la mano de obra de uno a cinco jornales y costos indirectos variables.

### 3.2.4 Comercialización

Consta de una serie de actividades, que se representan de forma lógica y sistemática en cuanto al manejo y transferencia de los productos al mismo tiempo es un mecanismo primario que coordina la producción, distribución y consumo para la actividad agrícola.

#### 3.2.4.1 Proceso de comercialización de maíz

Es una serie de actividades que se realizan para la manipulación y transferencia de los productos por parte de los productores al consumidor final.

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

**Tabla 7**  
**Aldea Santa Clara, municipio La Reforma, departamento de San Marcos**  
**Proceso de comercialización de maíz**  
**Año 2018**

Etapas	Microfincas / Subfamiliares
<b>Concentración</b>	La producción de maíz se reúne en el área de cosecha, 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.
<b>Equilibrio</b>	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 para autoconsumo.
<b>Dispersión</b>	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 destinado 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 extensión 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.

- **Análisis de comercialización**

En esta etapa se estudia y analiza el comportamiento de compradores y vendedores, durante el proceso de comercialización.

- ✓ **Análisis funcional**

Esta integrado por los procesos que implican movimientos que tengan secuencia lógica y coordinada para la transferencia ordenada de los productos.

- **Funciones físicas**

Se representa en la relación de transferencia física e incluso fisiológicas del producto entre las que se puede mencionar:

- **Acopio**

No se considera como un lugar de compra-venta específico debido a que no se cuenta con un mercado.

- **Almacenamiento**

Se realiza en la casa del productor, aproximadamente de uno a tres meses, solo para consumo familiar y esporádicas ventas.

- **Embalaje**

El material de confección es de fibras plásticas entretejidas, en presentación de costales de quintal, así mantiene se ventilado, a su vez preservado, pero no es protector de animales rastreros, hongos o insectos.

- **Transporte**

No se utiliza ningún transporte debido a que el consumidor final que necesita del producto se acerca al productor para comprarlo.

- **Funciones de intercambio**

Esta comprendida por las actividades de compra-venta que tratan de evaluar los productos y como se determina el precio.

- **Compra-venta**

Este método se determina a través de la inspección del producto, visualizando como se encuentra el producto, la textura, y en ocasiones probando el producto final.

- **Determinación de precio**

Esta actividad depende de las condiciones que se presentan en el mercado, lo determina el productor con forme se encuentre el mercado y su pago se realiza en efectivo.

- **Funciones auxiliares**

Contribuyen a la ejecución de las funciones físicas de intercambio y los niveles de mercadeo, como: procesos de mercado, información de precios del mercado y aceptación de riesgo.

- **Información de precios**

Estos son establecidos de acuerdo al precio de mercado.

- **Financiamiento**

Se utiliza recursos económicos de fuentes internas como ahorros de ventas anteriores o sueldo del productor de maíz, así como la utilización de mano de obra familiar.

- **Aceptación de riesgo**

La falta de recursos económicos para la compra de abono, pesticidas e insumos para la cosecha, puede que la cosecha no logre que sea de calidad optima, también la falta de lluvia

por la falta de un sistema de riego, afectaran el producto final.

#### ✓ **Análisis institucional**

Son los participantes que interviene en el proceso de comercialización. A continuación se detalla al productor y consumidor final:

##### - **Productor de maíz**

Es el encargado de cultivar el maíz, venderlo a vecinos en su estado natural debido que no sufre ningún cambio en el proceso de transformación.

##### - **Consumidor final**

Es el ultimo enlace de la comercialización, que adquiere el producto directo del productor, son familias que producen en pequeñas cantidades y es utilizado para el consumo familiar.

#### ✓ **Análisis estructural**

Resalta la participación de los productores, consumidores e intermediarios que intervienen en el proceso de comercialización, los que detallan en la tabla siguiente:

**Tabla 8**  
**Aldea Santa Clara, municipio La Reforma, departamento de San Marcos**  
**Análisis estructural de maíz**  
**Año 2018**

<b>Concepto</b>	<b>Microfincas / Subfamiliares</b>
<b>Estructura de mercado</b>	Para la comercialización de maíz, está conformado por productor y consumidor final.
<b>Conducta de mercado</b>	Para los productos del 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.
<b>Eficiencia de mercado</b>	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 demanda es menor a la oferta.

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

Se determinó el comportamiento de comercialización de maíz, tiene una participación significativa en el análisis estructural, esto hace que la estructura del mercado sea de productor a consumidor final, el productor es quién determina el precio de venta de un quintal y la entrega se realiza en buen estado.

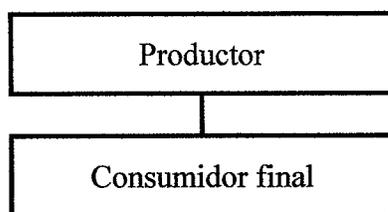
### 3.2.4.2 Operación de comercialización

De acuerdo a la investigación de campo realizada para la producción de maíz, se determinó que no hay márgenes de comercialización debido a que es un canal directo y no hay intermediarios y el productor es el que tiene la mayor ganancia.

#### ✓ Canales de comercialización

Etapas por las cuales debe pasar los bienes en el cambio propiedad de transferencia de un producto. El canal de comercialización de la producción de maíz se detalla en siguiente la gráfica:

**Gráfica 5**  
**Aldea Santa Clara, municipio La Reforma, departamento de San Marcos**  
**Canal de la comercialización de maíz**  
**Microfincas y subfamiliares**  
**Año 2018**



Fuente: elaboración propia Grupo EPS, primer semestre 2018.

Como se muestra en la gráfica anterior se encontró que los canales 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.

### 3.2.5 Organización empresarial de maíz

Según investigación de campo realizada, se identificó que en la producción 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 la microfincas es familiar y en la finca 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.

### 3.2.5.1 Tipificación organizacional

Se refiere a la clasificación de las unidades productivas respecto a su capital, número de personas que laboran, financiamiento, herramientas y técnicas de producción. En la siguiente tabla se presenta el comparativo de las variables para los estratos de fincas:

**Tabla 9**  
**Aldea Santa Clara, municipio La Reforma, departamento de San Marcos**  
**Tipificación organizacional de la producción de maíz**  
**Año 2018**

Concepto	Microfinca	Sub Familiares
<b>Tipo de empres</b>	Microempresa	
<b>Mano de obra</b>	Familiar	Familiar y asalariada
<b>Empleados</b>	1-5	1-5
<b>Nivel tecnologico</b>	Tradicional	Baja tecnologia
<b>Financiamiento</b>	Interno	Interno
<b>Destino de la producción</b>	Autoconsumo	Autoconsumo

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

En los estratos de microfincas y subfamiliares, el tipo de organización es la micro empresa, utilizan mano de obra familiar y asalariada para el cultivo de maíz, su nivel tecnológico tradicional y de baja tecnologia, con financiamiento interno y con el destino de la produccion para autoconsumo.

### 3.2.5.2 Sistema organizacional

La estructura de trabajo que tiene una organización influye de manera directa en la percepción que tiene un trabajador respecto a sus condiciones laborales y en su rendimiento profesional dentro de la misma.

El sistema organizacional en la producción de maíz, se concentra únicamente en una persona que es el productor, encargado de realizar las funciones y las responsabilidades del mando, y se determinó que es lineal o militar.

### **3.2.5.3 Estructura organizacional**

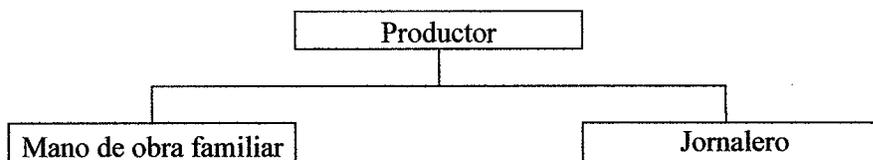
Se determinó por medio de las entrevistas realizadas para el cultivo de maíz, está conformada por el productor, familia y trabajadores, y no existe la división del trabajo, porque los trabajadores no tienen tareas separadas para ejecutar actividades específicas, carecen de manuales organizacionales que especifique las tareas que deben realizar en su puesto de trabajo, adquieren conocimientos a través de la experiencia entre padres e hijos, productor y trabajadores.

Las características de las microfincas y fincas subfamiliares son similares en cuanto a su forma de realizar las actividades y los procesos; el tipo de planificación que se maneja es informal en todos los estratos de fincas y la toma de decisiones es ejercida por el propietario.

La mano de obra que utilizan las microfincas es familiar, a diferencia de las fincas subfamiliares, que poseen mano de obra asalariada. Según investigación de campo en cuanto a la especialización del trabajo, las actividades que cada trabajador realiza no son específicas, lo mismo crea duplicidad de funciones; se carece de herramientas para un control adecuado de tiempos de tareas o actividades a realizar, falta de planificación en el trabajo que provoca que el mismo se estanque o retrase.

En la siguiente gráfica se encuentra la estructura organizacional de la producción de maíz:

**Gráfica 6**  
**Aldea Santa Clara, municipio La Reforma, departamento de San Marcos**  
**Microfincas y fincas subfamiliares de la producción de maíz**  
**Estructura organizacional**  
**Año 2018**



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

El sistema organizacional que se logró identificar en los diferentes estratos de fincas es lineal, la diferencia en cada una de las fincas es la forma en que desarrollan sus actividades y el número de empleados que manejan tanto para microfincas, fincas subfamiliares son de 1 a 5.

La comunicación se transmite de manera verbal y directa en ambos casos; la falta de planificación crea muchas desventajas, tanto para microfincas como para fincas subfamiliares, debido a que los trabajadores desconocen los objetivos y metas a alcanzar, no existe ninguna expectativa de superación tanto para los diferentes estratos de finca como para los trabajadores.

#### **3.2.5.4 Diseño organizacional**

En los estratos de fincas no se agrupan por departamentos, si no por actividades similares o que tienen una relación lógica, existe un nivel de jerarquización de forma empírica, la coordinación está a cargo del propietario para la consecución de los objetivos y metas trazadas.

- **Departamentalización**

En los estratos de microfincas y subfamiliares las unidades productivas no se agrupan por departamentos, si no por actividades similares o que tienen una relación lógica, con el objetivo de optimizar tiempo y recursos.

- **Jerarquía**

Existe un nivel de jerarquización de forma empírica, el propietario o dueño es el que tiene la mayor autoridad y es el encargado de delegar las tareas y funciones a otro miembro de la familia.

- **Coordinación**

La coordinación está a cargo de una sola persona, llevada a cabo por el propietario y es el encargado de coordinar las actividades y tareas necesarias para el proceso de producción de maíz, esta se ejecuta de manera descendente.

### **3.2.6 Generación de empleo**

El empleo es un elemento clave en las sociedades para la superación de la pobreza y para lograr el desarrollo y la inclusión social, sin embargo, la generación de empleos en la producción de cultivo de maíz, en los sectores es escasa debido a que los productores son encargados de realizar actividades, sin embargo contratan mano de obra asalariada de 1 a 5 jornaleros con un pago de Q. 35.00 diarios con jornada diurna de lunes a domingo.

Según datos obtenidos por medio de encuestas y entrevistas dicha actividad representa 131 empleados, esto representa que el mayor número de empleados lo aportan las microfincas con 21.67%. Dicha generación de jornales se debe a la cantidad de tierra que estos estratos de finca poseen.

### **3.2.7 Resumen de la problemática encontrada y propuesta de solución**

Con la interpretación de los resultados obtenidos en la organización empresarial de la producción de maíz, se determinó la problemática, así como su posible solución.

#### **3.2.7.1 Resumen de la problemática encontrada**

Las fincas productoras de maíz carecen de organización desde su constitución; las actividades y procesos que realizan son de forma empírica, no están asociados en gremios como comités o cooperativas que le permita mejores condiciones, no tienen disponibilidad de asistencia técnica para superar el nivel tecnológico utilizado en el proceso y mejorar la

calidad de su producción, el productor estima empíricamente la ganancia al momento de vender y muestran poco interés en el control por lo tanto la calidad se ve afectada, lo cual provoca que la actividad no alcance un mejor desarrollo y obtener mayores ganancias.

Los productores carecen de formalidad en los procesos y operaciones, no tienen definido la organización empresarial que les permita a los productores desarrollar de forma eficiente sus actividades.

### **3.2.7.2 Propuesta de solución**

Constituir un comité que organice y promueva el desarrollo de la producción de maíz que se constituya formalmente y logre la concentración de la producción, también recibir asistencia técnica para superar el nivel tecnológico de producción actual.

La implementación de este comité, marcará el inicio de organizaciones productivas en la comunidad y permitirá dar el primer paso para la visión empresarial destinada a la comercialización de la producción. Establecer los costos reales de la producción y sobre ellos buscar una tasa de rentabilidad o ganancia.

Establecer los procesos y operaciones en la producción de maíz, fomentar la remuneración de la mano de obra contribuyendo a la generación de empleo logrando un desarrollo económico en la población.

## **CAPÍTULO IV**

### **PROYECTOS COMUNITARIOS SOCIALES RURALES**

En este capítulo, se hace referencia de la principal necesidad, en forma de propuesta de un proyecto social, que beneficie a la población y que promueva el desarrollo integral de la comunidad.

#### **4.1 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 la comercialización de productos que salen de la Aldea hacia otros lugares.

##### **4.1.1 Caracterización básica**

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.

##### **4.1.2 Ubicación geográfica del proyecto y vías de acceso**

En la ubicación geográfica se detalla, la macro localización y la micro localización.

- **Macro localización**

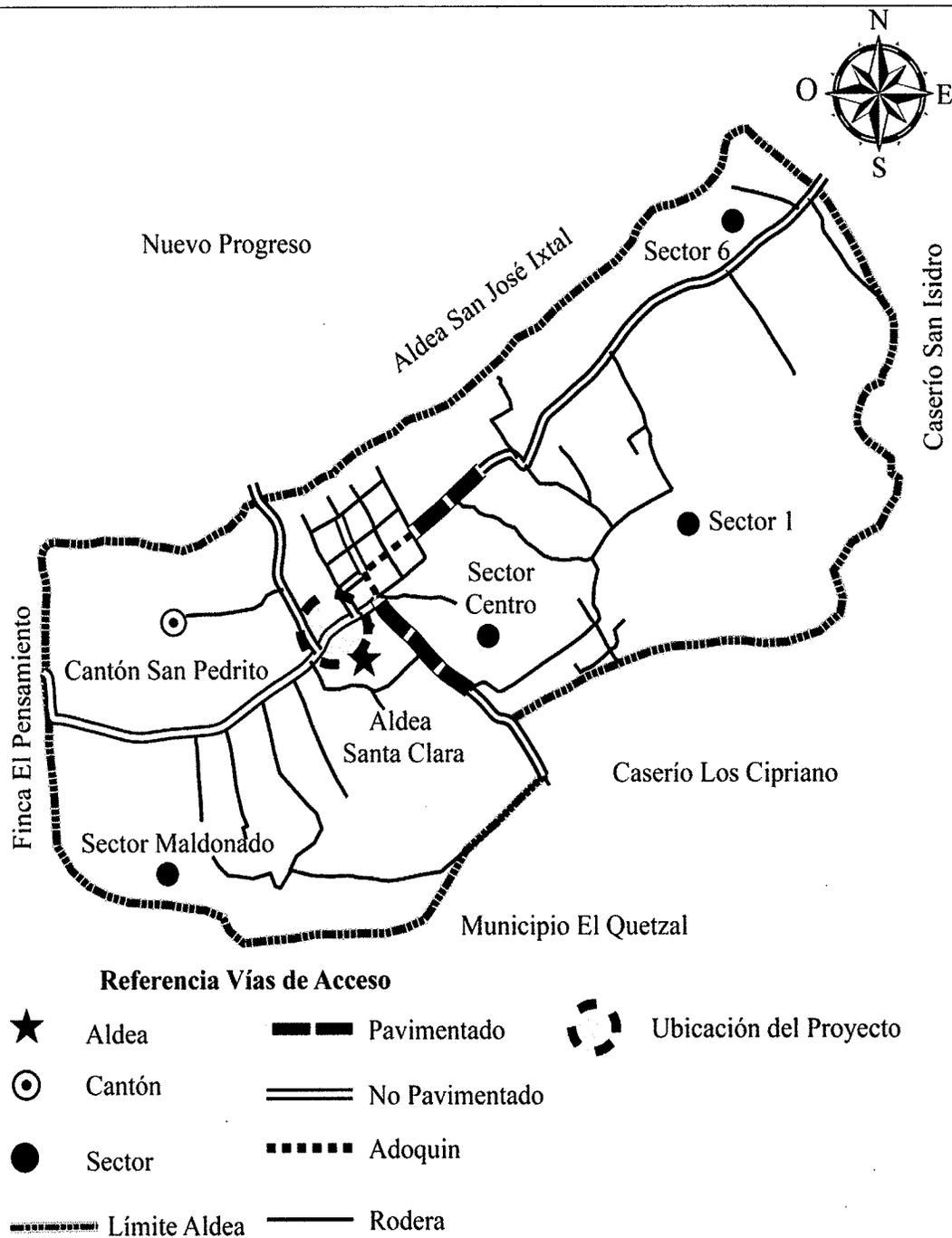
El municipio La Reforma está ubicado al oriente del departamento de San Marcos, a una distancia de 43 km. de la cabecera Departamental, colinda al norte con San Cristóbal Cucho, al sur y este con El Quetzal y al oeste con Nuevo Progreso.

- **Micro localización**

El proyecto se ubicará 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**  
**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 mt<sup>2</sup> con adoquín tipo cruz; inicia en entrada del sector centro hacia el camino que conduce a San José Ixtal.

#### **4.1.3 Servicios básicos disponibles**

La aldea Santa Clara, básicamente cuenta con los principales servicios básicos para las obras de infraestructura y funcionamiento del proyecto, entre estos servicios se pueden mencionar los siguientes:

- Abastecimiento de agua entubada.
- Alumbrado público.
- La red de distribución de energía eléctrica.
- El servicio de seguridad pública.
- Cuatro establecimientos educativos.

#### **4.1.4 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.

#### **4.1.5 Población total del territorio**

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

#### **4.1.6 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 se orienta a limitar la libre locomoción de los usuarios.

#### **4.1.7 Propósito del proyecto**

Formular estudios necesarios para el mejoramiento de calle de terracería al ser una de

necesidad básica de los habitantes que afecta la calidad de vida y el desarrollo socioeconómico de la comunidad.

#### **4.1.8 Estudio de perfil del proyecto**

Entre los elementos a considerar en el estudio de perfil se detallan los siguientes: antecedentes, planteamiento del problema, justificación y objetivos, enfocados a la realización del proyecto.

#### **4.1.9 Descripción del proyecto**

Propone adoquinado de 990 mt<sup>2</sup> 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 metros longitudinales, por 6 mt. transversales, el cual tendrá un costo total de Q.378,819.00; 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 La Reforma.

#### **4.1.10 Antecedentes del proyecto**

El COCODE ha solicitado ante el concejo municipal el adoquinamiento de la calle que conduce a cantón San Pedrito, pero no han tenido respuesta a su petición.

#### **4.1.11 Planteamiento del problema**

¿Cómo mejorar la vía de acceso al cantón San Pedrito y sectores aledaños?

#### **4.1.12 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: el aumento del tránsito vehicular y peatonal, seguridad vial, mejora del ornato municipal y disminuye la contaminación ambiental.

#### **4.1.13 Objetivos**

Los propósitos, resultados o rumbos que se pretenden alcanzar con la elaboración del proyecto se describen a continuación:

- **Objetivo general**

Proponer el mejoramiento de la infraestructura vial, así reducir los accidentes viales, para brindar circulación vehicular y peatonal a la población de la Aldea e impulsar el desarrollo socioeconómico.

- **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 riegos viales.
- ✓ Comercializar los productos en diferentes lugares locales, regionales, nacionales e internacionales.

## **4.2 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. El estudio de mercado es la base para la toma de decisiones en la realización de cualquier proyecto.

### **4.2.1 Evolución histórica de la demanda**

Se ha determinado que la infraestructura vial es relevante debido al incremento poblacional, lo que conlleva que exista un mayor número de tránsito vehicular debido al incremento de producción en la actividad agrícola y artesanal, para generar mayor ingreso a la comunidad. La vía de acceso es adecuada y ayudará a desplazar los productos en el menor tiempo posible, de manera segura y evitar accidentes peatonales; la cobertura total es de 1,153 habitantes que se beneficiarán con el proyecto.

**Cuadro 16**  
**Aldea Santa Clara, municipio La Reforma, departamento de San Marcos**  
**Población histórica**  
**Período 2013-2017**

Año	Población
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 lo que ha provocado una reducción de población. La población tuvo un crecimiento de 1.34%

#### 4.2.2 Análisis de la demanda futura

En la Aldea existe una demanda de personas que utilizarán la vía de acceso en buen estado, además se manifiesta otro grupo de personas aledañas que por motivos distintos, demandarán el acceso a los lugares que comunican dicho tramo. A continuación, se presenta el cuadro de tasa de crecimiento poblacional.

**Cuadro 17**  
**Aldea Santa Clara, municipio La Reforma, departamento de San Marcos**  
**Demanda futura**  
**Período 2018-2023**

Año	Crecimiento poblacional	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 el incremento a futuro de la población para el período 2018-2023 que podrán tener acceso a una calle en estado óptimo para generar seguridad para trasladarse a otros lugares aledaños de la Aldea, con tasa de crecimiento de 1.34% anual, de la población.

#### **4.2.3 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. Se llevará a cabo el adoquinado de 990 mt<sup>2</sup> 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.

### **4.3 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.

#### **4.3.1 Propuesta de organización**

Para el proyecto mejoramiento de calle , cantón San Pedrito, se tiene contemplado la creación de un comité de vecinos; el cual debe ser una entidad, sin fines de lucro, sin características políticas y/o religiosas, cuyo fin principal sea la implementación de un proyecto a beneficio de los habitantes de la Aldea y que brinden soluciones a las necesidades ya descritas con anterioridad.

- **Tipo y denominación**

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

- **Propuesta del comité**

Con la formación de un grupo de personas que representen a la Aldea y que estén conscientes de la problemática de mejorar la vía de acceso, en cuanto al adoquinado. Este comité será el responsable de supervisar los recursos financieros que se les asigne, para la ejecución del proyecto.

Se establecen los mecanismos, herramientas, recursos y procesos, que faciliten el curso del proyecto en mención. Los objetivos que se pretenden alcanzar se determinaran en forma general y en forma específica.

- **Objetivo general**

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

- **Objetivo 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 este servicio.
- ✓ Diseñar e implementar el programa, que indique las actividades que se desarrollaran para el manejo y cuidado correcto del proyecto.
- ✓ Establecer el equipo de personas encargadas de velar por el funcionamiento adecuado de cada uno de los componentes 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 y así establecer estándares adecuados para el mejoramiento de las vías de acceso.”

- **Valores**

Cada uno de los integrantes del Comité estará 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 y cortesía, y consideración que se merecen.

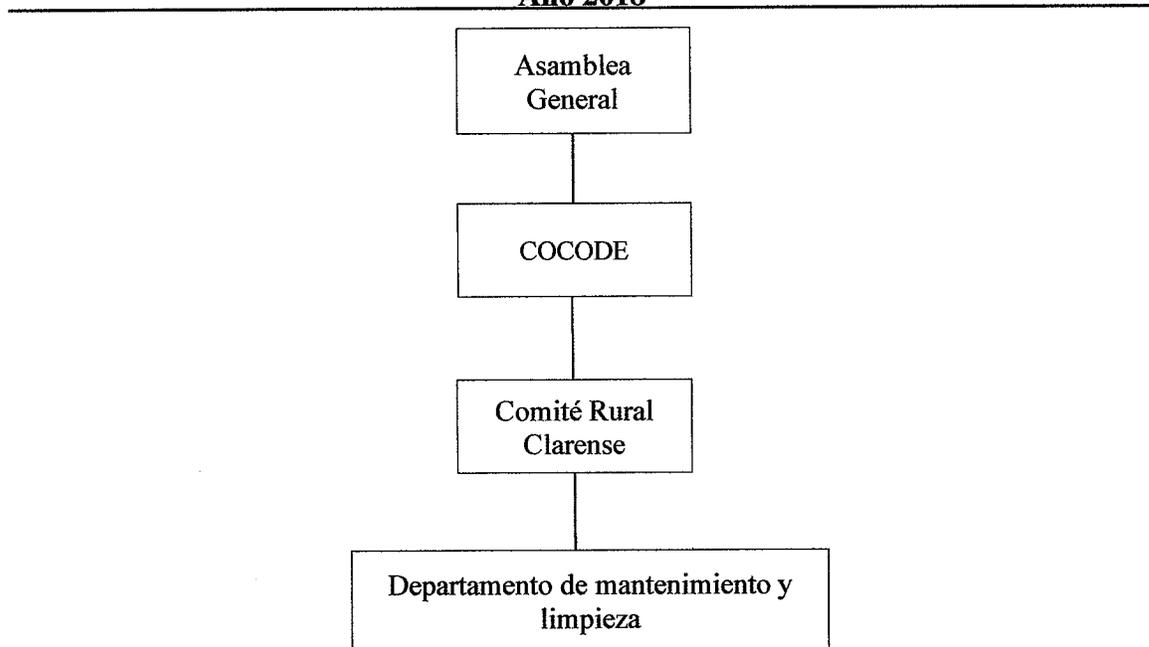
- ✓ **Colaboración**

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

#### **4.3.2 Estructura organizacional**

Toda organización debe contar con una estructura administrativa, por lo que a continuación se detalla la organización que se propone, así como la filosofía que debe adoptar para el funcionamiento, en la siguiente gráfica el organigrama funcional del Comité:

**Gráfica 7**  
**Aldea Santa Clara, municipio La Reforma, departamento de San Marcos**  
**Proyecto: mejoramiento de calle, cantón San Pedrito**  
**Comité Rural Clarens -CRC-**  
**Organigrama funcional**  
**Año 2018**



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

La estructura organizacional, indica la manera en esta conformado el comité con una complejidad baja, contará con manuales administrativos, normas y procedimientos que establezcan lineamientos para el correcto funcionamiento del comité propuesto, la toma de decisiones se tomará en nivel más alto del comité

#### **4.3.2.1 Funciones de la estructura organizacional**

Para el funcionamiento del Comité es necesario establecer las funciones para el puesto de cada personal descritos en el organigrama nominal.

- **Asamblea general**

Es el órgano superior del Comité, entre las funciones se tiene: aprobación de los reglamentos, políticas, nombrar al administrador, adoptar las decisiones para la realización de actividades y acordar la liquidación y disolución del Comité.

- **Presidente**

El presidente, será el encargado de representar al Comité en las actividades correspondientes, debates y sesiones, firmar actas de reuniones que se realicen y otros documentos y el encargado de velar que cada uno de los miembros del Comité realice las actividades asignadas.

- **Vicepresidente**

Es la persona que representa al presidente en su ausencia, apoya a los miembros del Comité al desarrollo de sus funciones y garantizar la ejecución de los planes de la organización.

- **Secretaria**

Tiene bajo su responsabilidad proporcionar información y orientación a los miembros del Comité, en lo relativo a aspectos administrativos, redacta los acuerdos y resoluciones que se den en las reuniones.

- **Vocales I y II**

Tendrá carácter de asesor y realiza funciones encomendadas por la Junta Directiva, participa en las actividades correspondientes en las reuniones del Comité.

- **Departamento de mantenimiento y limpieza**

Tiene bajo su responsabilidad la realización correspondiente de los atributos encomendados, para mantener a nivel óptimo el estado del tramo adoquinado.

- **Encargado de mantenimiento**

Es la persona que tendrá a su cargo realizar las reparaciones necesarias para el funcionamiento adecuado del adoquín, en el momento que este lo requiera.

- **Encargado de limpieza**

Es el encargado de limpiar en el momento que ocurran derrames de líquidos o químicos

que sean abrasivos para los componentes del adoquinado. Así también deberá retirar la basura que con normalidad pueda aparecer en el tramo.

A continuación se presenta la gráfica del organigrama nominal del Comité:

**Gráfica 8**  
**Aldea Santa Clara, municipio La Reforma, departamento de San Marcos**  
**Proyecto: mejoramiento de calle, cantón San Pedrito**  
**Comité Rural Clareense -CRC-**  
**Organigrama nominal**  
**Año 2018**

<b>Comité Rural de Vecinos</b>	<b>R</b>
Presidente	1
Vicepresidente	1
Secretaria	1
Tesorero	1
Vocales	2

<b>Departamento de mantenimiento y limpieza</b>	<b>R</b>
Encargado de mantenimiento	1
Encargado de limpieza	1

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

La gráfica anterior contiene la información de cómo estará conformado el Comité Rural Clareense, en el organigrama la R representa al personal requerido en cada una de las unidades indicadas, el cual velará por el adecuado funcionamiento de dicho proyecto, cada uno de los puestos y cargos debe de velar por el cumplimiento de sus funciones para alcanzar los objetivos establecidos.

#### **4.3.3 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, se detallan a continuación.

- **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, estas 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 de normas y procedimientos).
- ✓ Los miembros del Comité deben saber leer y escribir.

- **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.

- ✓ Artículo 64, 97, 255 y 257.

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

- ✓ Artículos 1, 2, 3, 14, 29 y 30.

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

- ✓ Artículo 64, 65, 66, 67, 68, 86.

- **Ley de Protección y Mejoramiento del Medio Ambiente**, Decreto Número 68-86 del Congreso de la República de Guatemala.  
✓ Artículos: 8, 9, 10, 11 y 12.
  
- **Ley de lo Contencioso Administrativo**, Decreto Número 119-96 del Congreso de la República de Guatemala y sus reformas.  
✓ Artículos: 1, 2, 3, 7 y 8.
  
- **Ley del Organismo Judicial**, Decreto Número 2-89 del Congreso de la República.  
✓ 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.

#### **4.4 ESTUDIO TÉCNICO**

Incluye el diseño, planificación, funcionamiento y operatividad del proyecto, se establecen los recursos para verificar la posibilidad técnica de ejecutarlo, se determina 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.

##### **4.4.1 Diseño y planificación**

Es estimar de forma técnica lo que se realizará, es decir que se planifica quienes serán los responsables, donde se ejecutara 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. A continuación, se presentan otros aspectos importantes de diseño y planificación del estudio técnico:

- **Propuesta**

El mejoramiento de una vía de acceso con pavimentación flexible, es decir adoquín en forma de cruz para tráfico pesado, la cual mejorará el tránsito del sector Centro hacia el cantón San Pedrito.

- **Beneficiarios**

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

- **Personas responsables**

Estará a cargo del Ingeniero supervisor y el maestro de obra, se realizarán supervisiones planificadas en las fases de avance del proyecto. El funcionamiento del mismo estará bajo la responsabilidad de un Comité de vecinos.

- **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**

Para garantizar la calidad de las instalaciones del trabajo a ejecutar se deben respetar y el supervisor de la obra o de la municipalidad no podrá modificarla.

- **Subrasante:** es la superficie que resulta del movimiento de tierra, sobre la cual se coloca las diferentes etapas de pavimentación.

- Sub-base: consiste en la primera capa de pavimento que mejora la calidad de la subrasante, en este proyecto se debe utilizar material selecto.
- Base: es la segunda capa de pavimento, la cual mejora el soporte y fijación de la capa de adoquines.
- Llaves de confinamiento: son fundiciones de concreto que se realizaran a nivel del adoquín, colocadas transversa y separadas entre si 8.00 mts. Las cuales se reducen o amplían según inclinación del terreno.
- Cemento: se utilizará de tipo Portland o nacional, los sacos deberán estar sellados y en buen estado, y deberán estar almacenados en un lugar seco y alejado del sol.
- Agua: se utilizará libre de aceites, grasas, o residuos de materiales orgánicos o sustancias que alteren su composición no se utilizará agua de mar o estancada debido a que podría ser nocivo en la mezcla del cemento.

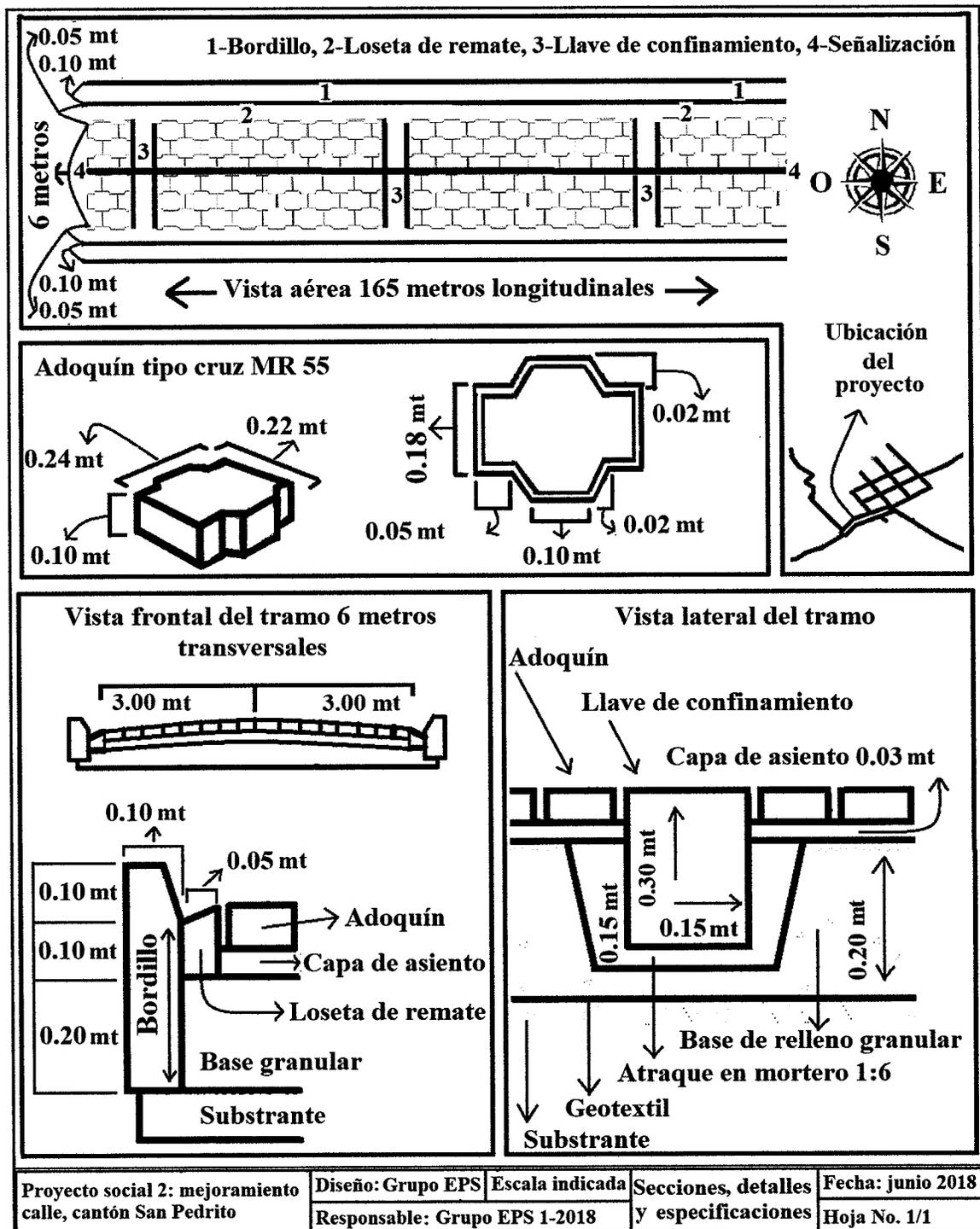
- **Cantidad de servicios prestados**

El único servicio que prestará la vía de acceso es la locomoción de vehículos y peatones, el cual es ilimitado. Además, no tendrá costo de peaje por uso, ni horas especiales de tránsito.

- **Medios e instrumentos**

Para la realización del proyecto será necesario el uso de recurso humano con mano de obra calificada y no calificada, adicional se necesitará maquinaria como retroexcavadora, aplanadora, mezcladora y los respectivos materiales. A continuación, se presenta el croquis del tramo el cual se mejorará con adoquín.

**Imagen 1**  
**Aldea Santa Clara, municipio La Reforma, departamento San Marcos**  
**Proyecto: mejoramiento de calle, cantón San Pedrito**  
**Croquis**  
**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.

#### 4.4.2 Materiales, mano de obra y otros costos

A continuación, 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 10**  
**Aldea Santa Clara, municipio La Refroma, departamento de San Marcos**  
**Proyecto: mejoramiento de calle, cantón San Pedrito**  
**Especificaciones técnicas**  
**Año 2018**

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

Continúa en la página siguiente...

...Viene de la página anterior

<b>Descripción</b>	<b>Unidad de medida</b>	<b>Cantidad</b>
Piedrín	Metros <sup>3</sup>	1.5
<b>8. Señalización horizontal</b>		
Pintura para pavimento	Galón	27
<b>9. Limpieza</b>		
Escobas	Unidad	4
<b>Mano de obra</b>		
<b>1. Trazo y estaqueado</b>		
Limpieza y preparación	Metros <sup>2</sup>	990
<b>2. Corte y nivelación</b>		
Corte	Metros <sup>2</sup>	990
Nivelación	Metros <sup>2</sup>	990
<b>3. Base granular</b>		
Relleno de grava	Metros <sup>2</sup>	990
<b>4. Bordillo</b>		
Fundición	Metro lineal	320
<b>5. Capa de asiento adoquinado y sisa</b>		
Instalación de adoquinado	Metros <sup>2</sup>	990
<b>6. Llaves de confinamiento</b>		
Fundición	Metro lineal	102
<b>7. Loseta de remate</b>		
Fundición	Metro lineal	330
<b>8. Señalización horizontal</b>		
Aplicación de pintura	Metro lineal	165
<b>9. Limpieza</b>		
Retiro de material sobrante	Metros <sup>2</sup>	990
<b>Otros costos</b>		
Sueldo encargado de obra (ingeniero)	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)	Hora	16
Energía eléctrica	Mes	2
Agua	Mes	2
Baño portátil (p/albañiles)	Mes	2
<b>Otros requerimientos técnicos</b>		
Estudio técnico de planificación	Unidad	1
Especificaciones técnicas	Unidad	1
Memoria de cálculo	Unidad	1
Planos	Unidad	1
Presupuesto de materiales	Unidad	1
<b>Costos ambientales</b>		
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 beneficiara a la población de la Aldea por lo cual se debe tomar en cuenta cada unidad de medida requerida en las especificaciones técnicas planteadas.

#### 4.4.3 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 del mejoramiento de la vía de acceso.

**Tabla 11**  
**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 tabla anterior se detalla cada actividad y el tiempo estipulado, que es esencial para llevar a cabo el proyecto, cada fase es importante, debido a que son subsecuentes y de eso depende el aumento o disminución de los costos si ocurre un error.

#### 4.4.4 Requerimientos de funcionamiento

Son elementos que deben estar presentes para las actividades a realizarse, los cuales son

materiales, que las personas necesitan para desarrollar las actividades. A continuación, se detalla el recurso humano y materiales que se requieren para la sostenibilidad necesaria al proyecto, con la finalidad de extender la vida útil del mismo.

**Tabla 12**  
**Aldea Santa Clara, municipio La Reforma, departamento de San Marcos**  
**Proyecto: mejoramiento de calle, cantón San Pedrito**  
**Requerimientos de funcionamiento**  
**Año 2018**

Descripción	Cantidad
<b>Recurso humano</b>	
Mantenimiento	1
Limpieza	1
<b>Recurso material</b>	
Metros <sup>3</sup> de arena fina	1/4
Quintal de cemento	2
Escobas	4
Adoquines	10
<b>Recurso financieros</b>	
Sueldos puestos de mantenimiento	Cifras en quetzales
Encargado de mantenimiento	3,200
Encargado de limpieza	3,200

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

En el cuadro anterior se describe una persona quien realizará las respectivas reparaciones en el momento que lo necesite y una persona que se asignará para limpieza de químicos que sean corrosivos para los bloques de adoquín, así mismo el pago de estas personas que estarán empleadas, también se determinó los materiales necesarios para restaurar partes del tramo en el momento que lo requiera.

#### **4.5 ESTUDIO FINANCIERO**

Muestra de manera ordenada el costo total, que tendrá la ejecución del proyecto, lo cual detalla el monto de pre-inversión, el costo total de los materiales, el costo total de la 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.

#### 4.5.1 Integración de costos y gastos

La integración de costos y gastos representan todas las salidas de dinero relacionadas con la ejecución del proyecto. En el siguiente cuadro se presenta los gastos que serán necesarios para la ejecución del proyecto.

**Cuadro 18**  
**Aldea Santa Clara, municipio La Reforma, departamento de San Marcos**  
**Proyecto: mejoramiento de calle, cantón San Pedrito**  
**Presupuesto general**  
**Año 2018**

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

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

El costo total asciende a Q. 379,000, el cual se desglosa en un 6% en pre-inversión y en un 94% en costos de construcción, lo que da como resultado datos relevantes en los rubros de materiales y otros costos que son necesarios para la ejecución del proyecto.

#### 4.5.2 Costos de diseño y planificación

En el siguiente cuadro se presentan los costos de requerimientos técnicos necesarios para la ejecución del proyecto:

**Cuadro 19**  
**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
Presupuesto de materiales	Unidad	1	1,500	1,500
<b>Total</b>				<b>13,800</b>

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

El monto total que ascienden los requerimientos técnicos para la ejecución del proyecto de adoquinado asciende a Q. 13,800.00 desglosado en sus diferentes rubros.

#### 4.5.3 Costos de construcción

Este costo describe los materiales utilizados por etapa del proyecto así como su cantidad y precio se muestran en el siguiente cuadro

A continuación se presenta el cuadro del presupuesto de materiales de la construcción:

**Cuadro 20**  
**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.
<b>Materiales</b>				
<b>1. Trazo y estaqueado</b>				<b>521</b>
Cal hidratada	Bolsa	5.34	35.00	187
Estacas	Unidad	100	3.00	300
Hilo de nylon	Rollo	2	17.00	34
<b>2. Corte y nivelación</b>				<b>800</b>
Agua	Pipa	1	800.00	800
<b>3. Base granular</b>				<b>35,200</b>
Grava natural o de cantera	Metros <sup>3</sup>	192	175.00	33,600
Agua	Pipa	2	800.00	1,600

Continúa en a página siguiente...

... Viene de la página anterior

Descripción	Unidad de medida	Cantidad	Costo Unitario Q.	Total Q.
<b>4 .Bordillo</b>				<b>8,913</b>
Cemento	Saco	66.29	70.00	4,640
Arena de río	Metros <sup>3</sup>	8	156.25	1,250
Piedrín	Metros <sup>3</sup>	8	277.90	2,223
Agua	Pipa	1	800.00	800
<b>5. Capa de asiento, adoquinado y sisa</b>				<b>111,713</b>
Arena de río	Metros <sup>3</sup>	36	156.25	5,625
Adoquín tipo cruz tráfico pesado	Unidad	19,437	5.45	105,932
Arena fina de río para sisa	Metros <sup>3</sup>	1	156.25	156
<b>6. Llaves de confinamiento</b>				<b>1,884</b>
Cemento	Saco	14.50	70.00	1,015
Arena de río	Metros <sup>3</sup>	2	156.25	313
Piedrín	Metros <sup>3</sup>	2	277.90	556
<b>7. Loseta de remate</b>				<b>1,521</b>
Cemento	Saco	12.43	70.00	870
Arena de río	Metros <sup>3</sup>	1.5	156.25	234
Piedrín	Metros <sup>3</sup>	1.5	277.90	417
<b>8. Señalización horizontal</b>				<b>4,131</b>
Pintura para pavimento	Galón	27	153.00	4,131
<b>9. Limpieza</b>				<b>67</b>
Escobas	Unidad	4	16.75	67
<b>Costo total de materiales</b>				<b>164,750</b>

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; con un impacto significativo con la fase de adoquín y sisa de 64% seguido de la fase granular.

El siguiente cuadro se detalla el costo de mano de obrar necesaria para el proyecto de adoquinado.

**Cuadro 21**  
**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.
<b>1. Trazo y estaqueado</b>				<b>17,820</b>
Limpieza y preparación	Metro <sup>2</sup>	990	18.00	17,820

Continúa en la página siguiente...

...Viene de la página siguiente

Descripción	Unidad	Cantidad	Costo Unitario Q.	Total Q.
<b>2. Corte y nivelación</b>				<b>1,980</b>
Corte	Metro <sup>2</sup>	990	1.00	990
Nivelación	Metro <sup>2</sup>	990	1.00	990
<b>3. Base granular</b>				<b>1,980</b>
Relleno de grava	Metro <sup>2</sup>	990	2.00	1,980
<b>4. Bordillo</b>				<b>8,000</b>
Fundición	Metro lineal	320	25.00	8,000
<b>5. Capa de asiento adoquinado y sisa</b>				<b>17,820</b>
Instalación de adoquinado	Metro <sup>2</sup>	990	18.00	17,820
<b>6. Llaves de confinamiento</b>				<b>2,550</b>
Fundición	Metro lineal	102	25.00	2,550
<b>7. Loseta de remate</b>				<b>6,600</b>
Fundición	Metro lineal	330	20.00	6,600
<b>8. Señalización horizontal</b>				<b>825</b>
Aplicación de pintura	Metro lineal	165	5.00	825
<b>9. Limpieza</b>				<b>1,000</b>
Retiro de material sobrante	Metro <sup>2</sup>	990	1.01	1,000
<b>Costo total de mano de obra</b>				<b>58,575</b>

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 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.

#### 4.5.3.1 Estado del costo de construcción del perfil del proyecto

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

**Cuadro 22**  
**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)	Mes	2	8,000	16,000

Continúa en la página siguiente...

...Viene de la página anterior

<b>Descripción</b>	<b>Unidad de medida</b>	<b>Cantidad</b>	<b>Costo unitario Q.</b>	<b>Total Q.</b>
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
Alquiler maquinaria (retroexcavadora)	Hora	144	300	43,200
Alquiler maquinaria (aplanadora)	Hora	144	300	43,200
Limpieza (flete en camión de volteo)	Hora	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
<b>Total otros costos</b>				<b>133,875</b>

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 salarios del ingeniero 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.

**Cuadro 23**  
**Aldea Santa Clara, municipio La Reforma, departamento San Marcos**  
**Proyecto: mejoramiento de calle, cantón San Pedrito**  
**Estado de costo de construcción**  
**Año 2018**

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

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

El estado de costo de construcción presentado anteriormente asciende a Q. 357,200 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.

#### **4.5.4 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.

##### **4.5.4.1 Unidad ejecutora**

Los COCODE deben 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.

#### **4.6 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. 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.

##### **4.6.1 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 prima sobre el bien privado.
- ✓ Participación ciudadana y corresponsabilidad 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.

- **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.

#### **4.6.2 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.

#### **4.6.3 Impacto ambiental**

Dentro de los posibles impactos causados al medio ambiente con la realización del proyecto mejoramiento con adoquinado de 990.00 mts<sup>2</sup> 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 no solo para los vecinos si no para el medio ambiente.

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

- No existirá proliferación de mosquitos a causa de pozas generadas en épocas de invierno.
- No se generarán ondas de polvo que afecten no solo al medio ambiente si no a la población.

#### **4.7 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 expenderá a nivel regional.

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

#### **4.8 SOSTENIBILIDAD DEL PROYECTO**

La propuesta del proyecto: mejoramiento de calle, cantón San Pedrito, es factible debido a tener la disponibilidad de recursos para alcanzar los objetivos, viable con la posibilidad de llevarse a cabo en lo técnico, socioeconómico, que refiere al impacto económico del proyecto a nivel local y a los efectos sociales, ambiental, con capacidad de vivir, crecer y desarrollarse en un entorno favorable para la Aldea.

La sustentabilidad del proyecto tiene la habilidad de mantener su operatividad, servicios, y beneficios durante la vida del mismo; se considerará el macroeconómico, social y político en que se desarrolla.

La capacidad de gestión de la organización encargada del proyecto en su etapa inversión será la municipalidad La Reforma, departamento de San Marcos que cuenta con los recursos financiero y medios disponibles y así como personal calificado, capacidad de gestión, también el comité propuesto que representa a la población de la aldea Santa Clara, será el encargado de la ejecución del presente proyecto asumir la operación y mantenimiento de sus diferentes en su etapa para un seguimiento futuro.

## CONCLUSIONES

Conforme al “Caracterización Socioeconómica Ambiental y Proyectos Comunitarios Rurales Sostenibles” en el tema individual de investigación que lleva por nombre Organización Empresarial (Producción de maíz) y Proyecto: mejoramiento de calle, cantón San Pedrito, se establecieron situaciones que deben ser consideradas con el objetivo de mejorar las condiciones de vida de los habitantes a continuación se detallan los mismos:

1. Los servicios básicos con que cuenta la Aldea son: un puesto de salud donde se determinó que 32% de la población asiste por emergencias, 9% prefiere visitar a médicos particulares, mientras que 59% asiste al hospital de Coatepeque; adicional cuentan con agua entubada que cubre a 169 familias quienes representan 64% de viviendas, 62 poseen agua de pozos artesanales representando 24%, es importante indicar que el servicio de agua es inestable, las aguas servidas son depositadas en ríos, 75% tienen en el hogar letrina o pozo ciego y cuentan con un cementerio, este alcanzó su capacidad máxima, razón por la cual los habitantes de la Aldea sepultan a sus difuntos en cementerios aledaños.
2. La tasa de morbilidad general de 187 personas, los más representativos: el 58% se enferman de resfriado, así como diarrea con 18%; la morbilidad infantil consta de 16 niños de los cuales siete casos son por neumonía con un 44% seguido por infección respiratoria que representa el 18% es decir tres casos. Se determinó la tasa de 123 niños por cada mil habitantes.
3. La actividad agrícola en el centro poblado se realiza a nivel familiar, en donde una de las principales actividades es la producción de maíz, dicha actividad es mayor en autoconsumo, sin embargo dicho cultivo refleja que no existe algún ingreso fijo para las familias.
4. En la aldea Santa Clara, la población que se dedica a la actividad productiva agrícola, no cuenta con una estructura organizacional que defina la división del trabajo, los niveles de jerarquía en el proceso de producción de maíz, determina la comunicación se transmite de manera verbal y directa en ambos casos; la falta de planificación crea muchas

desventajas, tanto para microfincas como para fincas subfamiliares, debido a que los trabajadores desconocen los objetivos y metas a alcanzar, no existe ninguna expectativa de superación tanto para los diferentes estratos de finca como para los trabajadores.

5. La población del centro poblado del Cantón San Pedrito está propensa a diferentes riesgos como: contaminación ambiental, enfermedades, desgaste del suelo, esto debido a que las vías de acceso no cuentan con las condiciones necesarias lo cual en época de lluvia existe la problemática de estancamientos de agua lo que limita el tránsito tanto peatonal como vehicular.

## RECOMENDACIONES

Conforme a las conclusiones descritas, se plantean en relación directa las siguientes recomendaciones como posibles soluciones a los problemas socioeconómicos, que se identificaron en el estudio realizado de la producción de maíz y la organización empresarial del Proyecto: mejoramiento de calle, cantón San Pedrito.

1. Que la población solicite al Consejo Comunitario de Desarrollo –COCODE- gestionar por medio de las autoridades de La Reforma y Gobierno Central por medio del Ministerio de Salud y Asistencia Social, Ministerio de Energía y Minas e Instituto Nacional de Electrificación, promover la inversión en infraestructura y mejorando los servicios básicos de salud, cobertura de alumbrado público, en conjunto con DEOCSA, buscando acciones que permitan mejorar la calidad de vida de la población de la aldea Santa Clara, mediante la mejora de los servicios básicos de la localidad.
2. Que los productores promuevan en la comunidad iniciativas de organizaciones de los productores de maíz para la implementación de proyectos de inversión, el cual sea utilizado para la compra-venta de maíz y permita a las familias que no se dedican a este tipo de producción, iniciar en la comercialización de maíz y mantener un ingreso fijo a las familias.
3. Que la población y COCODE soliciten al Alcalde auxiliar que se realice una mejora en la capacidad profesional y mejoramiento en el equipo médico, para la población infantil y de la población en general en el Puesto de Salud existente en la Aldea.
4. Que los productores de maíz establezcan una estructura organizacional que defina la división del trabajo, los niveles de jerarquía y mejore los proceso producción de maíz y no exista duplicidad de trabajo.
5. Que los pobladores ejecuten la propuesta de proyecto social de adoquinado de calle principal a Cantón San Pedrito, que disminuya la contaminación ambiental y mejore el tránsito vehicular y peatonal.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Congreso de la República de Guatemala (1995). Decreto Número 1441. Código de Trabajo. Guatemala.
- Chiavenato, I. (2009). *Introducción a la Teoría General de la Administración* (3a ed.). México: Mc Graw Hill.
- Dejo F., (2018). *Conceptos clave*. Recuperado el 15 de julio de 2018, de <http://www.proyectossostenibles.com>.
- Kotler, P., & Armstrong, G. (2013). *Fundamentos de Marketing* (8a ed.). México: Person.
- López, F. (28 de abril de 2014). *Escuela de Organización Industrial*. Recuperado el 12 de noviembre de 2018, de <http://www.eoi.es/blog>.
- (MARN. (2016). *Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales*. Recuperado el 20 de noviembre de 2018, de <http://www.marn.gob.gt/institucion>).
- Piloña, G. A. (2016). *Métodos y Técnicas de Investigación Documental y de Campo*. (10 a ed.). Guatemala: GP Editores.
- 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

- Aguilar Catalán. J. A. (2013). *Método para la Investigación del Diagnóstico Socioeconómico* (3ª ed.). Guatemala: Editorial Praxis. P. 176.
  - Congreso de la República de Guatemala. Acuerdo Gubernativo Número 297-2017. Ministerio de Trabajo y Prevención Social. Guatemala.
  - Congreso de la República de Guatemala. Decreto Número 14-2002. Código Municipal. Guatemala.
  - Congreso de la República de Guatemala. Decreto Número 90-97. Código de Salud. Guatemala.
  - Congreso de la República de Guatemala. Decreto Número 14-2002. Ley General de Descentralización. Guatemala.
  - Congreso de la República de Guatemala. Decreto Número 90-2000. Ley de Protección y Mejoramiento del Medio Ambiente. Guatemala.
  - Congreso de la República de Guatemala. Decreto Número 82-78. Ley General de Cooperativas y su Reglamento. Guatemala.
  - Instituto Nacional de Estadística (2002). XI Censo Nacional 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.
  - Instituto Nacional de Estadística (2011). Encuesta Nacional de Condiciones de Vida - ENCOVI-. Guatemala.
-

**ANEXOS**

**ANEXO 1**  
**MANUAL DE ORGANIZACIÓN**  
**COMITÉ RURAL CLARENSE**

## ÍNDICE

No.	Descripción	Página
	<b>MANUAL DE ORGANIZACIÓN COMITÉ RURAL CLARENSE</b>	
	<b>INTRODUCCIÓN</b>	<b>i</b>
<b>1</b>	<b>ANTECEDENTES</b>	<b>1</b>
<b>2</b>	<b>MARCO JURÍDICO</b>	<b>1</b>
<b>3</b>	<b>OBJETIVOS</b>	<b>1</b>
<b>4</b>	<b>MANUAL DE ORGANIZACIÓN</b>	<b>2</b>
<b>4.1</b>	<b>FILOSOFÍA EMPRESARIAL</b>	<b>2</b>
4.1.1	Misión	2
4.1.2	Visión	2
4.1.3	Objetivos	2
4.1.3.1	General	2
4.1.3.2	Específicos	2
4.1.4	Valores	3
<b>5</b>	<b>ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL</b>	<b>4</b>
<b>6</b>	<b>FUNCIONES DE LOS CARGOS Y PUESTOS ADMINISTRATIVAS</b>	<b>5</b>
<b>6.1</b>	<b>CARGOS ADMINISTRATIVOS</b>	<b>5</b>
<b>6.2</b>	<b>PUESTOS ADMINISTRATIVOS</b>	<b>6</b>
<b>7</b>	<b>BASE LEGAL</b>	<b>7</b>
<b>8</b>	<b>DESCRIPTORES DE CARGOS Y PUESTOS</b>	<b>9</b>
<b>9</b>	<b>VIGENCIA</b>	<b>23</b>

## **INTRODUCCIÓN**

Se presenta el Manual de Organización del Comité propuesto para el proyecto, el cual contiene información que permite identificar con claridad las funciones y responsabilidades de cada una de las áreas que integran dicho Comité, con el fin de evitar la duplicidad de funciones y definir las líneas de mando y canales de comunicación, de forma que se desarrollen todas las actividades de manera eficiente.

El Manual de Organización constituye un instrumento de apoyo al proceso organizacional de la aldea Santa Clara proporcionando información sobre la estructura orgánica, atribuciones, objetivos y funciones que realizan cada uno de los cargos y puestos de las unidades que integran el Comité.

# **MANUAL DE ORGANIZACIÓN**

## **COMITÉ RURAL CLARENSE**

Este es un manual de capacitación e inducción hacia los miembros del Comité Rural Clarence y constituye un elemento fundamental para su sostenibilidad, también se establecen objetivos, organización y funciones generales, descripción de atribuciones y responsabilidades de cada uno de los cargos y puestos que conforman la estructura general asignada

### **1. ANTECEDENTES**

La aldea Santa Clara, municipio La Reforma, departamento de San Marcos, no cuenta con el apoyo de un Comité encargado de promover la construcción de adoquinado de calles que ayude al desarrollo social y económico de la población.

### **2. MARCO JURÍDICO**

El funcionamiento del Comité necesitará una base legal que sirva de soporte en cualquier situación que requiera, para el cual se hace necesario contar con un reglamento que proteja el giro de los intereses que mueven a la organización. Es así como existen leyes que inciden directa ó indirectamente sobre las relaciones laborales y comerciales, tal es el caso del código de trabajo, el código de comercio y la constitución política de la república de Guatemala que garantiza el bienestar social. A nivel interno, en la organización se crearán normas, específicamente por la Junta Directiva o indirectamente sobre las relaciones laborales.

### **3. OBJETIVOS**

Se presentan los objetivos que tiene el Manual de Organización para el Comité de vecinos encargados del mantenimiento del proyecto: “Mejoramiento de calle, cantón San Pedrito estará ubicado en aldea Santa Clara, municipio La Reforma, departamento de San Marcos.

- Determinar por escrito, sistematizar y hacerlas de conocimiento a la organización de las diversas políticas de trabajo.

- Ser Comunicador entre la Asamblea General y los empleados.
- Facilitar la delegación de funciones y la autoridad.
- Simplificar y ordenar el trabajo.
- Definir las líneas de mando.
- Facilitar la orientación de las personas que lo integren.

#### **4. MANUAL DE ORGANIZACIÓN**

Se presenta el Manual de Organización del Comité propuesto para el proyecto, el cual se elaboro específicamente para el Comité de vecino que dará seguimiento al proyecto: “Mejoramiento de calle, cantón San Pedrito”, que servirá de apoyo al proceso organizacional de la estructura orgánica, atribuciones, objetivos y funciones que realizan cada uno de los puestos de las unidades que integran el Comité.

##### **4.1 FILOSOFÍA EMPRESARIAL**

Para el Comité se propone la filosofía empresarial, definiendo la razón de ser del Comité Rural Clareense, visión hacia dónde quiere llegar, los pilares de la organización que formaran parte de la cultura y los objetivos que contribuyan a hacer realidad la misión y visión.

###### **4.1.1 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”.

###### **4.1.2 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”.

### **4.1.3 Objetivos**

Para la implementación del proyecto: Mejoramiento de calle , cantón San Pedrito, se deben definir los objetivos que persigue la creación de este Comité.

#### **4.1.3.1 General**

Alcanzar el cumplimiento de todos los procedimientos legales que demande el contexto administrativo legal, en la fase de la organización, así dar seguimiento a la propuesta que sea autorizada y puesta en marcha, aprovechar la capacidad económica presupuestada para la propuesta de ámbito social, en beneficio de toda la comunidad y contribuir a mejorar la calidad de vida de la población que demanda el servicio.

#### **4.1.3.2 Específicos**

Son los pasos que se realizarán para lograr el objetivo general, desprendiéndose de la siguiente manera:

- 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.
- Establecer el equipo de personas encargadas de velar por el funcionamiento adecuado de cada uno de los componentes del proyecto.

#### **4.1.4 Valores**

Serán los elementos bases para realizar todas sus acciones presentado una cultura que permitirá que los habitantes se identifiquen.

- Responsabilidad: desempeñar las obligaciones inmersas a los cargos dando respuestas efectivas a las autoridades correspondientes y participar en la toma de decisiones.

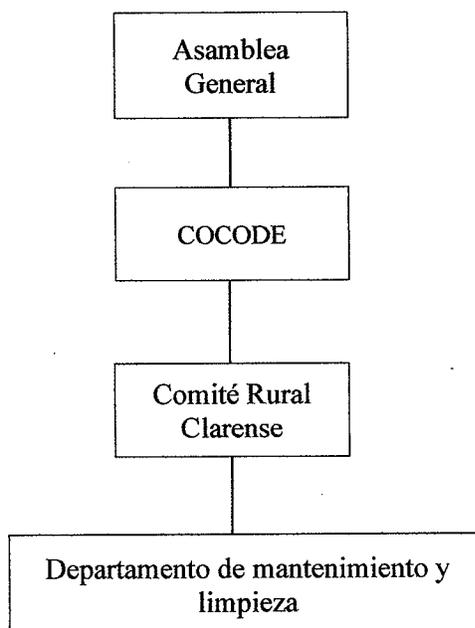
- Colaboración: participar activamente en las propuestas que se lleven a cabo.
- Respeto: dirigirse a la personas con educación, cortesía y valorar los esfuerzos de los demás.

## 5. ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL

La propuesta de integración de puestos necesarios para un funcionamiento adecuado en el Comité. Contiene la división del área a la que corresponde cada puesto, así como la descripción de los puestos requeridos y la cantidad de personas para los mismos:

### Proyecto: Mejoramiento de calle , cantón San Pedrito Organigrama General del Comité Rural Clareense

---



---

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

La estructura organizacional, indica la manera en esta conformado el Comité con una complejidad baja, contará con manuales administrativos y normas y procedimientos que establezcan lineamientos para el correcto funcionamiento del Comité propuesto, la toma de decisiones se tomará en nivel más alto.

A continuación el organigrama nominal del Comité propuesto:

**Proyecto: mejoramiento de calle , cantón San Pedrito**  
**Organigrama nominal del Comité Rural Clarese**

---

<b>Comité Rural de Vecinos</b>	R
Presidente	1
Vicepresidente	1
Secretaria	1
Tesorero	1
Vocales	2

<b>Departamento de mantenimiento y limpieza</b>	R
Encargado de mantenimiento	1
Encargado de limpieza	1

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

Para el Comité del proyecto: “Mejoramiento de calle , cantón San Pedrito, se requiere en la Asamblea General, Presidente, Vice-presidente, Secretaria, Tesorero y dos Vocales, la unidad de mantenimiento estará conformada por el jefe.

## **6. FUNCIONES DE LOS CARGOS Y PUESTOS ADMINISTRATIVOS**

Para el funcionamiento del Comité es necesario establecer las funciones para los cargos, y puesto de cada personal descritos en el organigrama.

### **6.1 CARGOS ADMINISTRATIVOS**

Se refiere al conjunto de funciones y tareas desarrolladas por un trabajador que manifiestan una integridad en correspondencia con los objetivos del Comité, por esto se determina ad honoren.

- **Asamblea general**

Es el órgano superior del comité entre las funciones se tiene: aprobación de los reglamentos, políticas, nombrar al administrador, adoptar las decisiones para la realización de actividades y acordar la liquidación y disolución del comité.

- **Presidente**

El presidente, será el encargado de representar al Comité en las actividades correspondientes, debates y sesiones, firmar actas de reuniones que se realicen y otros documentos y el encargado de velar que cada uno de los miembros del Comité realice las actividades asignadas.

- **Vicepresidente**

Es la persona que representa al presidente en su ausencia y apoyar a los miembros del Comité al desarrollo de sus funciones, y garantizar la ejecución de los planes de organización.

- **Secretario**

Tiene bajo su responsabilidad proporcionar información y orientación a los miembros del Comité, en lo relativo a aspectos administrativos, redacta los acuerdos y resoluciones que se den en las reuniones.

- **Tesorero**

Tiene a su cargo el registro y control de los ingresos e ingresos, utilizando libros contables y mantener al día la documentación contable y el inventarios de bienes del Comité.

- **Vocales I y II**

Tendrá carácter de asesor y realiza funciones encomendadas por la Junta Directiva, participa en las actividades correspondientes en las reuniones del Comité.

## **6.2 PUESTOS ADMINISTRATIVOS**

Personal que cumpla con una determinada tarea dentro del proceso de trabajo, estando dotado de los medios de trabajo necesarios para ejecutar una determinada tarea en un determinando lugar.

- **Departamento de mantenimiento y limpieza**

Tiene bajo su responsabilidad la realización correspondiente de los atributos encomendados, para mantener a nivel óptimo el estado del tramo adoquinado.

- **Encargado de mantenimiento**

Es la persona que tendrá a su cargo realizar las reparaciones necesarias para el funcionamiento adecuado del adoquín, en el momento que este lo requiera.

- **Encargado de limpieza**

Es el encargado de limpiar en el momento que ocurran derrames de líquidos o químicos que sean abrasivos para los componentes del adoquinado. Así también deberá retirar la basura que con normalidad pueda aparecer en el tramo.

## 7. BASE LEGAL

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.

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, se detallan a continuación.

- **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, estas 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 de normas y procedimientos).

✓ Los miembros del Comité deben saber leer y escribir.

- **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.

✓ Artículo 64, 97, 255 y 257.

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

✓ Artículos 1, 2, 3, 14, 29 y 30.

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

✓ Artículo 64, 65, 66, 67, 68, 86.

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

✓ Artículos: 8, 9, 10, 11 y 12.

- **Ley de lo Contencioso Administrativo**, Decreto Número 119-96 del Congreso de la República de Guatemala y sus reformas.

✓ Artículos: 1, 2, 3, 7 y 8.

- **Ley del Organismo Judicial**, Decreto Número 2-89 del Congreso de la República.

✓ 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.

## **8. DESCRIPTORES DE CARGOS Y PUESTOS**

Estos transmiten la información acerca de la relación existente entre los puestos. A continuación se presentan los distintos cargos y puestos del Comité.

<b>MANUAL DE ORGANIZACIÓN COMITÉ RURAL CLARENSE ALDEA SANTA CLARA, MUNICIPIO LA REFORMA, DEPARTAMENTO DE SAN MARCOS</b>	
<b>DESCRIPCIÓN TÉCNICA DEL CARGO</b>	
<b>I. IDENTIFICACIÓN DEL CARGO</b>	
<b>Elaborado por:</b> Axel Arana	Fecha: junio 2018
<b>Código:</b>	001
<b>Ubicación administrativa</b>	Comité Rural Clarence
<b>Título del cargo:</b>	Presidente
<b>Jefe inmediato superior:</b>	Presidente de COCODE
<b>Subalternos:</b>	Vicepresidente, secretaria, tesorero, vocales
<b>Hoja:</b>	1/2
<b>II. DESCRIPCIÓN DEL CARGO</b>	
<b>Naturaleza</b>	
Representa al Comité en las actividades correspondientes, debates y sesiones, firmar actas de reuniones que se realicen y otros documentos y el encargado de velar que cada uno de los miembros realicen las actividades asignadas.	
<b>Atribuciones</b>	
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Representar legalmente al Comité en las actividades.</li> <li>2. Presentar informes mensuales de las actividades realizadas.</li> <li>3. Firmar actas de las reuniones del Comité y correspondencia.</li> <li>4. Llevar un registro de solicitudes de incorporaciones y pendientes.</li> <li>5. Informarse del proceso del proyecto en ejecución.</li> <li>6. Citar a las asambleas generales.</li> <li>7. Realizar informes de las actividades realizadas.</li> <li>8. Emitir su voto para cada uno de los asuntos que se traten en las reuniones.</li> <li>9. Otras actividades inherentes al cargo.</li> </ol>	
<b>Relaciones de trabajo</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Miembros del Comité y otros comités.</li> <li>• Organizaciones.</li> <li>• Alcalde municipal.</li> <li>• Sociedad civil.</li> </ul>	
<b>Autoridad</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sobre todos los miembros del Comité.</li> </ul>	
<b>Responsabilidades</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Representar al Comité en las actividades.</li> <li>• Presentar informes correspondientes a la Asamblea General.</li> </ul>	
<b>III. ESPECIFICACIONES DEL CARGO</b>	
<b>Académicos</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Estudios a nivel medio, carrera a fin.</li> </ul>	

<b>Hoja</b>	2/2
<b>Experiencia</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• En coordinación de actividades.</li><li>• Manejo de personal.</li></ul>	
<b>Habilidades y destrezas</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Liderazgo.</li><li>• Capacidad para manejar imprevistos.</li><li>• Habilidad para atender a la población.</li><li>• Habilidad para comunicarse.</li><li>• Toma de decisiones.</li><li>• Manejo de conflictos.</li></ul>	
<b>Otros requisitos</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Ser originarios de Aldea Santa Clara.</li><li>• Servicios de trabajo serán ad honoren.</li></ul>	

<b>MANUAL DE ORGANIZACIÓN COMITÉ RURAL CLARENSE ALDEA SANTA CLARA, MUNICIPIO LA REFORMA, DEPARTAMENTO DE SAN MARCOS</b>	
<b>DESCRIPCIÓN TÉCNICA DEL CARGO</b>	
<b>I. IDENTIFICACIÓN DEL CARGO</b>	
<b>Elaborado por:</b> Axel Arana	Fecha: junio 2018
<b>Código:</b>	002
<b>Título del cargo:</b>	Vicepresidente
<b>Ubicación administrativa:</b>	Comité Rural Clarence
<b>Jefe inmediato superior:</b>	Vicepresidente
<b>Subalternos:</b>	Departamento de mantenimiento y limpieza
<b>Hoja:</b>	1/2
<b>II. DESCRIPCIÓN DEL CARGO</b>	
<b>Naturaleza</b>	
Representar al presidente en su ausencia y apoya a orientar a los miembros del Comité en sus funciones, actividades emite su voto por cada uno de los asuntos que se traten en las reuniones establecidas y garantizar la ejecución de los planes de organización.	
<b>Atribuciones</b>	
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Representar al presidente en su ausencia</li> <li>2. Apoyar y orientar a los miembros del Comité en sus actividades.</li> <li>3. Llevar a cabo actividades en conjunto con el presidente.</li> <li>4. Promover alianzas estratégicas con organizaciones de apoyo.</li> <li>5. Realizar observaciones sobre los asuntos que se presentan al Comité.</li> <li>6. Ejecutar planes de acción desarrollados por el Comité.</li> <li>7. Realizar informes de las actividades realizadas.</li> <li>8. Emitir su voto para cada uno de los asuntos que se traten en las reuniones.</li> <li>9. Otras actividades inherentes al cargo.</li> </ol>	
<b>Relaciones de trabajo</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Miembros del Comité.</li> <li>• Otras organizaciones.</li> </ul>	
<b>Autoridad</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tesorero, secretaria (o).</li> </ul>	
<b>Responsabilidades</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Supervisar actividades del Comité y representar al presidente en su ausencia.</li> </ul>	
<b>III. ESPICIFICACIONES DEL CARGO</b>	
<b>Académicos</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Estudios a nivel medio, carrera a fin.</li> </ul>	
<b>Experiencia</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• En coordinación de actividades del Comité.</li> <li>• Manejo de personal.</li> </ul>	

<b>Hoja</b>	2/2
<b>Habilidades y destrezas</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Habilidad para comunicarse eficientemente.</li><li>• Habilidad para impulsar y facilitar la participación de la población.</li><li>• Capacidad para formular, manejar y gestionar programas de desarrollo social.</li><li>• Manejo de imprevistos.</li><li>• Toma de decisiones.</li><li>• Trabajo en equipo.</li></ul>	
<b>Otros requisitos</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Ser originario de Aldea Santa Clara.</li><li>• Servicios de trabajo serán ad honoren.</li></ul>	

<b>MANUAL DE ORGANIZACIÓN COMITÉ RURAL CLARENSE ALDEA SANTA CLARA, MUNICIPIO LA REFORMA, DEPARTAMENTO DE SAN MARCOS</b>	
<b>DESCRIPCIÓN TÉCNICA DEL CARGO</b>	
<b>I. IDENTIFICACIÓN DEL CARGO</b>	
<b>Elaborado por:</b> Axel Arana	Fecha: junio 2018
<b>Código:</b>	003
<b>Título del cargo:</b>	Tesorero
<b>Ubicación administrativa:</b>	Comité Rural Clarence
<b>Jefe inmediato superior:</b>	Presidente
<b>Subalternos:</b>	Ninguno
<b>Hoja:</b>	1/2
<b>II. DESCRIPCIÓN DEL CARGO</b>	
<b>Naturaleza</b>	
Tener un registro y control de los ingresos e ingresos de los libros contables, así también es el encargado de verificar de la existencia de recursos financieros del proyecto realiza la gestión de apertura de cuentas bancarias, la resolución de incidencias en cobros y pagos, prepara las previsiones y se encarga de las relaciones con bancos.	
<b>Atribuciones</b>	
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Diseñar, mantener y actualizar los procedimientos que regulan el funcionamiento de tesorería, de acuerdo a las normas establecidas por el Comité.</li> <li>2. Verificar si existe recursos financieros para el mantenimiento de las instalaciones.</li> <li>3. Elaborar libros contables necesarios y presupuestos.</li> <li>4. Promover información en tiempo no mayor a 2 días del movimiento de los recursos financieros.</li> <li>5. Llevar los registros contables de ingreso e ingresos.</li> <li>6. Realizar un informe mensual.</li> <li>7. Emitir su voto para cada uno de los asuntos que se traten en las reuniones.</li> <li>8. Otras actividades inherentes al cargo.</li> </ol>	
<b>Relaciones de trabajo</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Asamblea General.</li> <li>• Junta Directiva.</li> </ul>	
<b>Autoridad</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Dirigir actividades del personal.</li> <li>• Para firmar cheques, previa verificación de disponibilidad de fondos.</li> <li>• Revisar cuentas financieras.</li> </ul>	
<b>Responsabilidades</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Presentar los informes contables en sus atribuciones.</li> <li>• Conservación y uso de los documentos e información a cargo de la unidad.</li> <li>• De efectuar todo pago, cumpliendo con los requisitos legales.</li> </ul>	
<b>III. ESPECIFICACIONES DEL CARGO</b>	
<b>Académicos</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Título de Perito Contador.</li> </ul>	

<b>Hoja</b>	<b>2/2</b>
<b>Experiencia</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Experiencia contable y financiera.</li><li>• Elaboración en informes y control de archivos.</li></ul>	
<b>Habilidades y destrezas</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Experiencia contable y financiera.</li><li>• Trabajo en equipo.</li><li>• Analítico.</li><li>• Disciplina.</li><li>• Comunicación verbal y escrita.</li><li>• Habilidad numérica.</li></ul>	
<b>Otros requisitos</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Ser originario de la aldea Santa Clara.</li><li>• Servicios de trabajo serán ad honoren.</li></ul>	

<b>MANUAL DE ORGANIZACIÓN COMITÉ RURAL CLARENSE ALDEA SANTA CLARA, MUNICIPIO LA REFORMA, DEPARTAMENTO DE SAN MARCOS</b>	
<b>DESCRIPCIÓN TÉCNICA DEL CARGO</b>	
<b>I. IDENTIFICACIÓN DEL CARGO</b>	
<b>Elaborado por:</b> Axel Arana	Fecha: junio2018
<b>Código:</b>	004
<b>Título del cargo:</b>	Secretaria (o)
<b>Ubicación administrativa:</b>	Comité Rural Clarence
<b>Jefe inmediato superior:</b>	Presidente
<b>Subalternos:</b>	Ninguno
<b>Hoja:</b>	1/2
<b>II. DESCRIPCIÓN DEL CARGO</b>	
<b>Naturaleza</b>	
<p>Tiene bajo su responsabilidad toma de notas en reuniones, proporcionar información y orientación a los miembros del comité, en lo relativo a aspectos administrativos, redacta los acuerdos y resoluciones que se den en las reuniones.</p>	
<b>Atribuciones</b>	
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Coordinar la asistencia en reuniones.</li> <li>2. Elaborar los informes del Comité.</li> <li>3. Realizar actas los días de reunión con las firmas de los participantes.</li> <li>4. Elaboración de calendario de la actividades a realizar de forma periódica.</li> <li>5. Velar por el cumplimiento de los acuerdos del Comité.</li> <li>6. Atender solicitudes, quejas e inconvenientes de la población.</li> <li>7. Emitir su voto para cada uno de los asuntos que se traten en las reuniones.</li> <li>8. Otras actividades inherentes al cargo.</li> </ol>	
<b>Relaciones de trabajo</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Miembros del Comité.</li> </ul>	
<b>Autoridad</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Libro de actas.</li> <li>• Manejo de informes del Comité.</li> </ul>	
<b>Responsabilidades</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Cumplir con las elaboraciones de informes, calendarización de las reuniones del Comité y dar a conocer dicha información.</li> </ul>	
<b>III. ESPICIFICACIONES DEL CARGO</b>	
<b>Académicos</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Certificado de secretaria o carrera a fin.</li> </ul>	

<b>Hoja</b>	<b>2/2</b>
<b>Experiencia</b>	
<ul style="list-style-type: none"><li>• Elaboración de informes, coordinación de actividades.</li></ul>	
<b>Habilidades y destrezas</b>	
<ul style="list-style-type: none"><li>• Trabajo en equipo.</li><li>• Habilidad para comunicarse.</li><li>• Habilidad para seguir procedimientos, cumplir con fechas plazo.</li><li>• Poseer la capacidad de desarrollar buenas relaciones laborales.</li><li>• Habilidad para realizar tareas múltiples, organizar y priorizar.</li></ul>	
<b>Otros requisitos</b>	
<ul style="list-style-type: none"><li>• Ser originario de la aldea Santa Clara.</li><li>• Servicios de trabajo serán ad honoren.</li></ul>	

<b>MANUAL DE ORGANIZACIÓN COMITÉ RURAL CLARENSE ALDEA SANTA CLARA, MUNICIPIO LA REFORMA, DEPARTAMENTO DE SAN MARCOS</b>	
<b>DESCRIPCIÓN TÉCNICA DEL CARGO</b>	
<b>I. IDENTIFICACIÓN DEL CARGO</b>	
<b>Elaborado por:</b> Axel Arana	Fecha: junio 2018
<b>Código:</b>	005
<b>Título del cargo:</b>	Vocal
<b>Ubicación administrativa:</b>	Comité Rural Clarence
<b>Jefe inmediato superior:</b>	Presidente
<b>Subalternos:</b>	Ninguno
<b>Hoja:</b>	1/2
<b>II. DESCRIPCIÓN DEL CARGO</b>	
<b>Naturaleza</b>	
Tendrá carácter de asesor, consultivos, realizará funciones encomendadas por el Comité y también como las obligaciones que nazcan de las delegaciones o comisiones de trabajo que sean designadas, así como la participará en las actividades correspondientes en las reuniones.	
<b>Atribuciones</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Servir de enlace entre la Asamblea General y Junta Directiva.</li> <li>• Colaborar en la convocatoria de reuniones del Comité.</li> <li>• Velar por los intereses de la población.</li> <li>• Emitir su voto para cada uno de los asuntos que se traten en las reuniones.</li> <li>• Designar a un suplente, cuando no pueda asistir a las reuniones.</li> <li>• Otras actividades inherentes al cargo.</li> </ul>	
<b>Relaciones de trabajo</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Miembros del Comité.</li> <li>• Población.</li> </ul>	
<b>Autoridad</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ninguna.</li> </ul>	
<b>Responsabilidades</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Asistir a las reuniones establecidas.</li> </ul>	
<b>III. ESPICÍFICACIONES DEL CARGO</b>	
<b>Académicos</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Graduado a nivel medio, carrera a fin.</li> </ul>	
<b>Experiencia</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Coordinación de actividades.</li> <li>• Elaboración de informes.</li> </ul>	

<b>Hoja</b>	2/2
<b>Habilidades y destrezas</b>	
<ul style="list-style-type: none"><li>• Habilidad para atender instrucciones verbales.</li><li>• Disposición para trabajar en equipo.</li><li>• Integridad.</li><li>• Discreción.</li><li>• Responsable.</li></ul>	
<b>Otros requisitos</b>	
<ul style="list-style-type: none"><li>• Ser originario de Aldea Santa Clara.</li><li>• Servicios de trabajo serán ad honoren.</li></ul>	

<b>MANUAL DE ORGANIZACIÓN COMITÉ RURAL CLARENSE ALDEA SANTA CLARA, MUNICIPIO LA REFORMA, DEPARTAMENTO DE SAN MARCOS</b>	
<b>DESCRIPCIÓN TÉCNICA DEL PUESTO</b>	
<b>I. IDENTIFICACIÓN DEL PUESTO</b>	
<b>Elaborado por:</b> Axel Arana	Fecha: junio 2018
<b>Código:</b>	006
<b>Título del puesto:</b>	Encargado de mantenimiento
<b>Ubicación administrativa:</b>	Departamento de mantenimiento y limpieza
<b>Jefe inmediato superior:</b>	Vicepresidente
<b>Subalternos:</b>	Ninguno
<b>Hoja:</b>	1/2
<b>II. DESCRIPCIÓN DEL PUESTO</b>	
<b>Naturaleza</b>	
Puesto de carácter operativo, consiste en ejecutar tareas manuales o mecánicas, sencillas y repetitivas, en diferentes campos de actividad relacionados con la limpieza, orden, reparación y mantenimiento, contratado por el Comité Rural Clareño con el fin de de velar por el proyecto se mantenga en condiciones optimas.	
<b>Atribuciones</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Realizar las mejoras en la calle.</li> <li>• Reestructurar daños que sufra la calle</li> <li>• Dale mantenimiento a la calle según lo requiera.</li> <li>• Requisición de materiales al terminar.</li> <li>• Apoyar en las actividades de limpieza.</li> </ul>	
<b>Relaciones de trabajo</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Miembros del Comité.</li> <li>• Población.</li> </ul>	
<b>Autoridad</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Toma decisiones para realizar mejoras y compra de materiales necesarios</li> </ul>	
<b>Responsabilidades</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Cumplir con las funciones que se le indiquen de manera eficiente y responder de manera clara y ordenada los procedimientos a la Junta Directiva</li> </ul>	
<b>III. ESPICÍFICACIONES DEL PUESTO</b>	
<b>Académicos</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Saber leer y escribir.</li> </ul>	
<b>Experiencia</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Conocimientos en albañilería.</li> <li>• Conocimientos en construcción de calles de adoquín.</li> </ul>	
<b>Hoja</b>	2/2

**Habilidades y destrezas**

- Habilidad para atender instrucciones verbales.
- Disposición para trabajar en equipo.
- Integridad.
- Discreción.
- Responsable.

**Salario**

- El sueldo devengado será de Q. 3,200.00 que se otorgarán de manera mensual.

<b>MANUAL DE ORGANIZACIÓN COMITÉ RURAL CLARENSE ALDEA SANTA CLARA, MUNICIPIO LA REFORMA, DEPARTAMENTO DE SAN MARCOS</b>	
<b>DESCRIPCIÓN TÉCNICA DEL PUESTO</b>	
<b>IV. IDENTIFICACIÓN DEL PUESTO</b>	
<b>Elaborado por:</b> Axel Arana	Fecha: junio 2018
<b>Código:</b>	007
<b>Título del puesto:</b>	Encargado de limpieza
<b>Ubicación administrativa:</b>	Departamento de mantenimiento y limpieza
<b>Jefe inmediato superior:</b>	Vicepresidente
<b>Subalternos:</b>	Ninguno
<b>Hoja:</b>	1/2
<b>V. DESCRIPCIÓN DEL PUESTO</b>	
<b>Naturaleza</b>	
<p>Puesto de carácter operativo, consiste en ejecutar tareas manuales o mecánicas, sencillas y repetitivas, en diferentes campos de actividad relacionados con la limpieza, orden, reparación y mantenimiento, contratado por el Comité Rural Clareño con el fin de velar por el cuidado del ornato que se mantenga en condiciones óptimas.</p>	
<b>Atribuciones</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Realizar limpieza diaria en la calle.</li> <li>• Recoger la basura que se encuentre en el lugar.</li> <li>• Mantener fuera de cualquier residuo químico que pueda dañar.</li> <li>• Apoyar en las actividades de mantenimiento.</li> </ul>	
<b>Relaciones de trabajo</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Miembros del Comité.</li> <li>• Población.</li> </ul>	
<b>Autoridad</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Compra de implementos necesarios para la realización de las atribuciones.</li> </ul>	
<b>Responsabilidades</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Cumplir con las funciones que se le indiquen de manera eficiente y responsable. Así mismo el manejo de los útiles de limpieza.</li> </ul>	
<b>VI. ESPICIFICACIONES DEL PUESTO</b>	
<b>Académicos</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Saber leer y escribir.</li> </ul>	
<b>Experiencia</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Conocer de implementos de limpieza.</li> <li>• Conocimientos en albañilería.</li> <li>• Conocimientos en construcción de calles de adoquín.</li> </ul>	

<b>Hoja</b>	2/2
<b>Habilidades y destrezas</b>	
<ul style="list-style-type: none"><li>• Habilidad para atender instrucciones verbales.</li><li>• Disposición para trabajar en equipo.</li><li>• Integridad.</li><li>• Discreción.</li><li>• Responsable.</li></ul> <p style="text-align: center;"><b>Salario</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• El sueldo devengado será de Q. 3,200.00 que se otorgarán de manera mensual.</li></ul>	

## **9 VIGENCIA**

El documento tendrá vigencia al momento de ser aprobado por las autoridades correspondientes, se deberá hacer entrega de una copia del Manual a las autoridades municipales, representantes de instituciones públicas y organizaciones sociales relacionadas.

**ANEXO 2**  
**CAMPAÑA DE CONCIENTIZACIÓN**  
**PROYECTO: MEJORAMIENTO DE CALLE , CANTÓN SAN PEDRITO**

## ÍNDICE

No.	Descripción	Página
<b>CAMPAÑA DE CONCIENTIZACIÓN PROYECTO: MEJORAMIENTO DE CALLE , CANTÓN SAN PEDRITO</b>		
1	<b>DEFINICIÓN DEL PROYECTO</b>	1
1.1	<b>DEFINICIÓN GEOGRÁFICA</b>	1
1.2	<b>DEFINICIÓN PICTOGRÁFICA</b>	1
2	<b>HÁBITOS DE MEDIO</b>	1
3	<b>ESTRATEGIA DE CONCIENTIZACIÓN</b>	2
3.1	<b>OBJETIVO DE MERCADO</b>	2
3.2	<b>OBJETIVO DE CONCIENTIZACIÓN</b>	2
4	<b>CICLO DE VIDA DEL PROYECTO</b>	2
5	<b>TÉCNICA</b>	2
5.1	<b>TÉCNICA DE MEDIOS</b>	2
6	<b>CONCEPTO</b>	3
7	<b>NIVELES DE APROBACIÓN</b>	3
8	<b>OBJETIVO DE MEDIOS</b>	4
9	<b>ALCANCE</b>	4
10	<b>DURACIÓN DE LA CAMPAÑA</b>	5
11	<b>PRESUPUESTO DEL MATERIAL PUBLICITARIO</b>	5
12	<b>RELACIONES PÚBLICAS</b>	5
13	<b>TÁCTICAS DE MARKETING INTERACTIVO</b>	6
14	<b>REUNIONES INFORMATIVAS</b>	6
15	<b>INVERSIÓN DE LA CAMPAÑA DE CONCIENTIZACIÓN</b>	6

## **CAMPAÑA DE CONCIENTIZACIÓN**

### **PROYECTO: MEJORAMIENTO DE CALLE , CANTÓN SAN PEDRITO**

Para contribuir en la construcción de una cultura digna de todos los seres humanos, trabajamos para concientizar a la sociedad sobre la importancia del mejoramiento a la infraestructura de la Aldea.

#### **1. DEFINICIÓN DEL PROYECTO**

El presente proyecto se realiza con el propósito de brindar una mejora a la situación en la que se vive dentro de la Aldea, en este caso se puede mencionar el mejoramiento de la infraestructura vial con adoquinado de la calle principal a Cantón San Pedrito, con el fin de lograr una mejor calidad de vida de los habitantes del centro poblado, en el cual disminuye los accidentes viales, deterioro de vehículos e impulsar el desarrollo socioeconómico y cultural entre otros.

##### **1.1 DEFINICIÓN GEOGRÁFICA**

El municipio La Reforma está ubicado al oriente del departamento de San Marcos, a una distancia de 43 kilómetros de la Cabecera Departamental, colinda con los siguientes municipios; al norte con San Cristóbal Cucho, al sur con Coatepeque, al este con El Quetzal y al oeste con Nuevo Progreso. La cabecera municipal se encuentra ubicada en la latitud 14° 47' 55., longitud 91° 49' 12 y una altitud de 1,139.51 metros sobre el nivel del mar.

##### **1.2 DEFINICIÓN PICTOGRÁFICA**

El grupo objetivo está compuesto por la población de la aldea Santa Clara que transitan diariamente en las vías en mal estado, con pozas con agua sucia, camino desnivelado, baches y grietas, lo cual genera contaminación ambiental, enfermedades que afectan a la población, baja fluidez de vehículos en épocas de lluvia.

#### **2. HÁBITOS DE MEDIO**

La población objetivo transita diariamente las vías de acceso al cantón San Pedrito

cuando van y regresan de trabajar en el campo, cuando asisten al centro de salud, cuando visitan a sus familiares o amigos, y al trasitarse para su vivienda.

### **3. ESTRATEGIA DE CONCIENTIZACIÓN**

La estrategia de concientización persigue el objetivo de diseñar una campaña que permita lograr una respuesta concreta que provoque el reconocimiento del proyecto en la población objetivo.

#### **3.1 OBJETIVO DE MERCADO**

Reconocer al proyecto “Mejoramiento de calle , cantón San Pedrito” en un 100% de la población objetivo.

#### **3.2 OBJETIVO DE CONCIENTIZACIÓN**

Posicionamiento y reconocimiento del proyecto adoquinado en la calle principal de la aldea Santa Clara, así como los beneficios que obtendrá con la implementación.

### **4. CICLO DE VIDA DEL PROYECTO**

El proyecto se encuentra en la etapa de concientización a las autoridades municipales y a la población de aldea Santa Clara.

### **5. TÉCNICA**

Se utilizarán imágenes, y voiceo de la campaña para concientizar a la población de la importancia del proyecto ¡AYUDEMOS A CUIDAR NUESTRAS CALLES!, al grupo objetivo y una perspectiva de lo que se logrará con el proyecto “CON EL MEJORAMIENTO DE NUESTRAS CALLES, SALIMOS ADELANTE CLARENSES”.

#### **5.1 TÉCNICA DE MEDIOS**

Para comunicar el proyecto a la población se utilizará publicidad exterior por medio de mantas publicitarias y vehículo con altoparlantes para voicear el mensaje, que recorrerá toda la Aldea dos veces por semana, en el tiempo que durará la campaña, y así logrando un mayor alcance en la población.

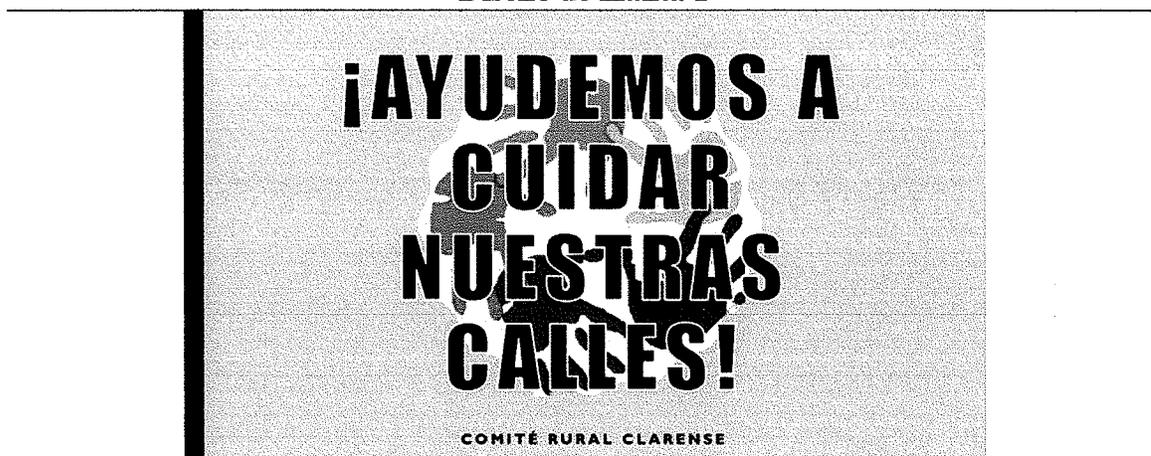
## 6. CONCEPTO

Dar a conocer con el apoyo de la Alcaldía del municipio de la Reforma, COCODE y el Comité Rural Clarence por medio de reuniones, mantas publicitarias y relaciones públicas, los beneficios que se obtienen al construir el adoquinado de cantón San Pedrito, los servicios que se van a prestar a la población y la necesidad de mejorar la calle.

## 7. NIVELES DE APROBACIÓN

A continuación se presentan los diseños de las mantas con los mensajes para concientizar a la población de los beneficios del proyecto:

Diseño de manta 1



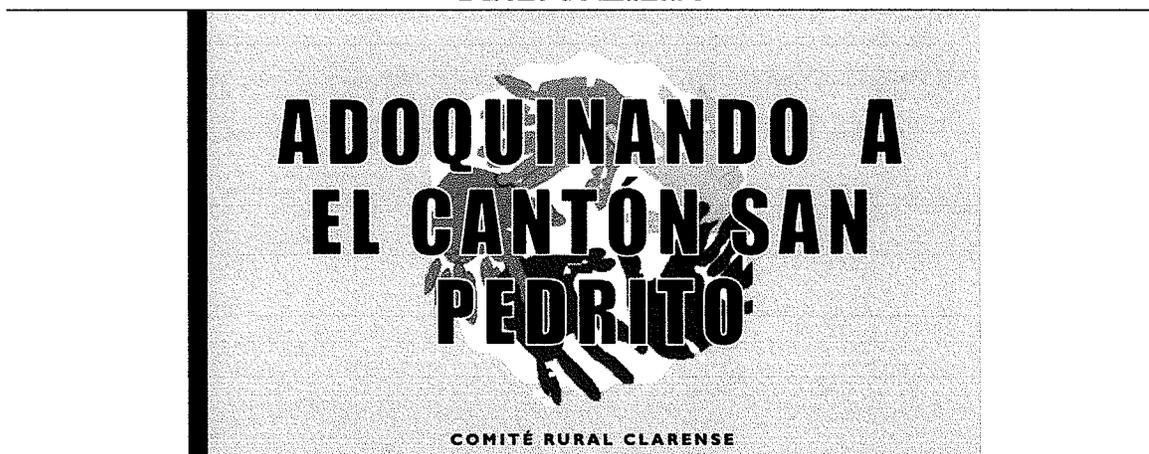
Fuente: investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2018.

Diseño de manta 2



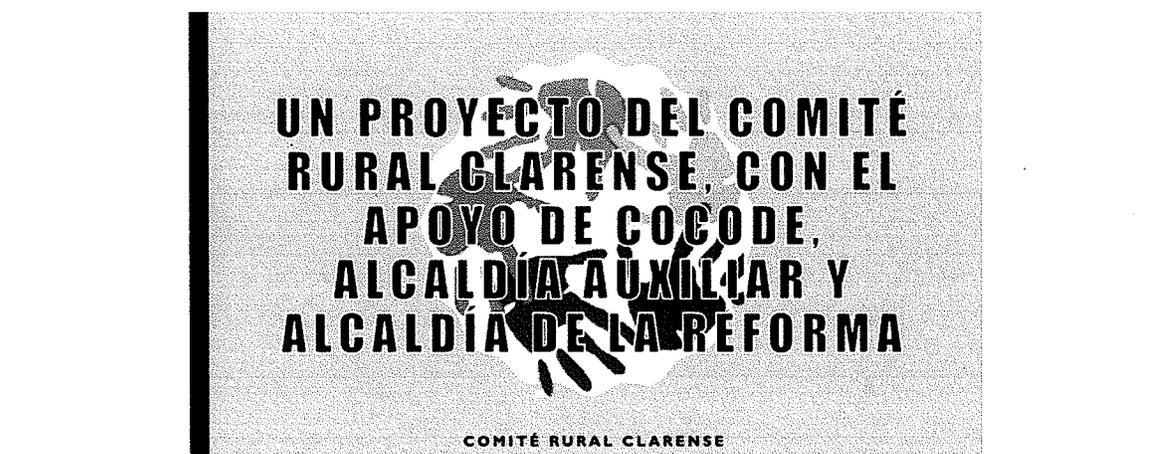
Fuente: investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2018.

### Diseño de manta 3



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

### Diseño de manta 4



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

## 8. OBJETIVOS DE MEDIOS

Lograr impactar al 100% en la población de aldea Santa Clara, en dos meses y un reconocimiento total del proyecto.

## 9. ALCANCE

Las personas que tendran contacto con el mensaje colocando 4 mantas vinílicas en la aldea Santa Clara, manta 1 en la entrada, manta 2 en la alcaldía auxiliar, manta 3 en la entrada al cantón San Pedrito, en el Instituto por Cooperativa, y el vehiculo altoparlante rondanodo en toda la Aldea.

## 10. DURACIÓN DE LA CAMPAÑA

El tiempo estimado que se tiene que durará la campaña es de dos meses.

## 11. PRESUPUESTO DE LA MATERIAL PUBLICITARIO

Se presenta la propuesta de las mantas con la dimensión, material y costo por manta, y ubicación, así mismo también el vehículo:

**Proyecto: mejoramiento de calle, cantón San Pedrito**

<b>Presupuesto</b>				
<b>Dimensión</b>	<b>Material</b>	<b>Tipo</b>	<b>Ubicación</b>	<b>Total Q.</b>
1.00 x 6.30	Lona vinílica impresa a full color, con refuerzo.	Manta 1	Centro Santa Clara	285.00
1.00 x 6.30	Lona vinílica impresa a full color con refuerzo.	Manta 2	Alcaldía auxiliar	285.00
2.00 x 2.00	Lona vinílica impresa a full color, con refuerzo.	Manta 3	Entrada a cantón San Pedrito	180.00
2.00 x 2.00	Lona vinílica impresa a full color, con refuerzo.	Manta 4	Instituto por cooperativa	180.00
1	Anuncian la campaña con altoparlante	Vehículo	Ronda en toda la Aldea	200.00
<b>Total</b>				<b>1,130.00</b>

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

Se seleccionaron esos lugares porque son los más transitados por la población, y donde se logrará tener mayor impacto en el alcance con el mensaje, y así como también con un monto total de mantas Q. 1,330.00.

## 12. RELACIONES PÚBLICAS

Lograr un reconocimiento del proyecto en 100% de la población de aldea Santa Clara, mediante reuniones informativas con la población, vehículo con altoparlantes.

## 13. TÁCTICAS DE MARKETING INTERACTIVO

Se realizarán reuniones por parte del Comité en los sectores de aldea Santa Clara para concientizar los beneficios del proyecto para la población y anunciando por vehículo con

alto parlantes.

#### 14. REUNIONES INFORMATIVAS

Se tendrán varias reuniones con los representantes del COCODE da cada sector, así también con la municipalidad de La Reforma y la población de aldea Santa Clara, para darles a conocer los beneficios del mejoramiento de calle, cantón San Pedrito y el servicio que se prestará al terminar.

#### 15. INVERSIÓN DE LA CAMPAÑA DE CONCIENTIZACIÓN

Se presenta los gastos que se realizaran para la campaña de concientización que se realizara por medio de mantas vinílicas y relaciones públicas.

**Proyecto: mejoramiento de calle, cantón San Pedrito  
Inversión de la campaña de concientización**

<b>Estrategias</b>	<b>Total Q.</b>
Mantas vinílicas y vehiculo con altoparlante.	1,130.00
Relaciones públicas.	600.00
<b>Total</b>	<b>1,730.00</b>

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

Para las mantas vinílicas, vehiculo con altoparlante se gastarán Q. 1,730.00 en las cuatro ubicadas en los lugares estratégicos, en relaciones públicas se gastarán Q. 600.00, debido a que se darán refacciones a las personas que asistan a las reuniones informativas y así tambien el voceo de la campaña.