

ALDEA ESTANZUELAS Y LA FILA
MUNICIPIO DE SANTA MARÍA IXHUATÁN
DEPARTAMENTO DE SANTA ROSA

“COMERCIALIZACIÓN (PRODUCCIÓN DE CAFÉ) Y PROYECTO:
MEJORAMIENTO DE CALLE Y CALLEJONES, CASERÍO EL NARANJO, ALDEA
ESTANZUELAS”

LIGIA IBETH GARCÍA ZEPEDA

TEMA GENERAL

“CARACTERIZACIÓN SOCIOECONÓMICA AMBIENTAL Y PROYECTOS
COMUNITARIOS RURALES SOSTENIBLES”

ALDEA ESTANZUELAS Y LA FILA
MUNICIPIO DE SANTA MARÍA IXHUATÁN
DEPARTAMENTO DE SANTA ROSA

TEMA INDIVIDUAL

“COMERCIALIZACIÓN (PRODUCCIÓN DE CAFÉ) Y PROYECTO:
MEJORAMIENTO DE CALLE Y CALLEJONES, CASERÍO EL NARANJO, ALDEA
ESTANZUELAS”

FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS
UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
2019

2019

(c)

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

ALDEAS ESTANZUELAS Y LA FILA
MUNICIPIO SANTA MARÍA IXHUATÁN
DEPARTAMENTO DE SANTA ROSA
VOLUMEN 6

2-83-15-AE-2019

Guatemala, C.A.

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

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS

"COMERCIALIZACIÓN (PRODUCCIÓN DE CAFÉ) Y PROYECTO:
MEJORAMIENTO DE CALLE Y CALLEJONES, CASERÍO EL NARANJO, ALDEA
ESTANZUELAS"

ALDEA ESTANZUELAS Y LA FILA
MUNICIPIO DE SANTA MARÍA IXHUATÁN
DEPARTAMENTO DE SANTA ROSA

INFORME INDIVIDUAL

Presentado a la Honorable Junta Directiva y al

Comité director

del

Ejercicio Profesional Supervisado de

la Facultad de Ciencias Económicas

por

LIGIA IBETH GARCÍA ZEPEDA

previo a conferírsele el título de

ADMINISTRADORA DE EMPRESAS

en el Grado Académico de

LICENCIADA

Guatemala, mayo 2019

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

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

**COMITÉ DIRECTOR DEL
EJERCICIO PROFESIONAL SUPERVISADO**

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

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS
DE GUATEMALA



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

J.D-TG. No. 0685-2019
Guatemala, 18 de junio de 2019

Estudiante
LIGIA IBETH GARCÍA ZEPEDA
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 13-2019 de la sesión realizada por Junta Directiva el 07 de junio de 2019, que en su parte conducente dice:

5.1.4 Informes Individuales de EPS

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

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

ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS

- ...
8. 200414609-3 "COMERCIALIZACIÓN (PRODUCCIÓN DE CAFÉ) Y PROYECTO: MEJORAMIENTO DE CALLE Y CALLEJONES, CASERÍO EL NARANJO, ALDEA ESTANZUELAS", Aldeas Estanzuelas y La Fila, municipio de Santa María Ixhuitán, departamento de Santa Rosa, presentado por: LIGIA IBETH GARCÍA ZEPEDA
- ...

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

Atentamente,

"ID Y ENSEÑAD A TODOS"

LIC. CARLOS ROBERTO CABRERA MORALES
SECRETARIO

m.ch



ACTO QUE DEDICO:

- A DIOS:** Por tan inmenso amor, quien me ha guiado por el camino de la vida y me ha llevado hasta donde hoy he logrado, por fortalecerme en los momentos más difíciles de mi vida, gracias con toda mi alma por haberme permitido lograr esta meta.
- A MIS PADRES:** Gonzalo y Belia, los mejores ángeles que Dios me ha dado aquí en la tierra, que con sabiduría, amor y ternura me han llevado de la mano por la vida. Gracias por apoyarme en cada momento, este logro es también de ustedes.
- A MI ESPOSO:** Diego, me acompañaste desde el inicio de mi carrera, conociste cada uno de mis sacrificios, gracias por la paciencia en las largas esperas a mi llegada por las noches, desvelos, gracias porque con tu ayuda también he logrado esta meta.
- A MIS HERMANOS:** Manolo, Nidia y Walter, su ejemplo fue mi motivación para seguir adelante, gracias por el apoyo incondicional que siempre me han dado, creo que sin su ayuda no lo hubiera logrado.
- A MIS SOBRINOS:** Que este logro sea un ejemplo a seguir en sus vidas.
- A MIS SUEGROS:** Jobita y Ernesto, Gracias por las muestras de cariño y el apoyo incondicional para que yo pudiera lograr esta meta.
- A MIS CUÑADOS:** Gracias porque de alguna manera me han apoyado y me han dado sus muestras de cariño.
- A LA USAC:** Tricentenario y Gloriosa Universidad de San Carlos de Guatemala, por sus conocimientos brindados y la oportunidad de formarme profesionalmente y representarla con orgullo. Gracias a esta casa de estudios conocí a muchas personas que recorrieron conmigo este camino, gracias a mis compañeros epeistas por el esfuerzo realizado y que hoy estamos culminando esta meta.

ÍNDICE

INTRODUCCIÓN	i
---------------------	----------

CAPÍTULO I CONTEXTO TERRITORIAL

1.1	DEL MUNICIPIO DE SANTA MARÍA IXHUATÁN	1
1.1.1	Antecedentes históricos	1
1.1.2	Localización y extensión	2
1.1.3	División política y administrativa	4
1.1.3.1	División política	4
1.1.3.2	División administrativa	8
1.1.4	Clima	10
1.1.5	Población	10
1.1.5.1	Población total	10
1.1.5.2	Población por centro poblado y número de hogares	10
1.1.5.3	Población económicamente activa -PEA-	11
1.2	ALDEAS ESTANZUELAS Y LA FILA	12
1.2.1	Antecedentes históricos	12
1.2.2	Localización y extensión	14
1.2.3	Aspectos culturales y deportivos	16
1.2.3.1	Idioma	16
1.2.3.2	Religión	16
1.2.3.3	Costumbres y tradiciones	17
1.2.3.4	Deportes	17
1.2.4	División política y administrativa	17
1.2.4.1	División política	17
1.2.4.2	División administrativa	18
1.2.5	Clima	20
1.2.6	Población	20
1.2.6.2	Población económicamente activa -PEA-	21
1.2.7	Ecosistema	22
1.2.7.1	Agua	22
1.2.7.2	Bosques	23
1.2.7.3	Suelos	26
1.2.7.4	Flora y fauna	28
1.2.7.5	Orografía	28
1.2.7.6	Áreas protegidas	28

CAPÍTULO II
ÁMBITO SOCIAL DE LOS CENTROS POBLADOS
ESTANZUELAS Y LA FILA

2.1	ORGANIZACIONES	31
2.1.1	Sociales	31
2.1.2	Ambientales	32
2.1.3	Culturales	32
2.1.4	Deportivas	32
2.2	SERVICIOS BÁSICOS Y SU INFRAESTRUCTURA	32
2.2.1	Educación	33
2.2.1.1	Infraestructura del sistema educativo	33
2.2.1.2	Cobertura educativa	35
2.2.2	Salud	35
2.2.2.1	Tasas y causas de morbilidad	35
2.2.2.2	Tasas y causas de mortalidad	36
2.2.3	Agua	37
2.2.4	Drenajes	38
2.2.5	Energía eléctrica domiciliar y alumbrado público	38
2.2.6	Letrinas y otros servicios sanitarios	39
2.2.7	Sistema de recolección y de tratamiento de desechos sólidos	39
2.2.8	Cementerios	41
2.2.9	Sistema de tratamiento de aguas servidas	41
2.3	ENTIDADES DE APOYO	41
2.3.1	Estatales	41
2.3.2	Privadas	41
2.3.3	Internacionales	42
2.4	ANÁLISIS DE RIESGO	42
2.4.1	Naturales	42
2.4.2	Socio naturales	42
2.4.3	Antrópicos	43
2.4.4	Ambientales	43
2.4.4.1	Matriz de análisis de riesgo	43

CAPÍTULO III

CARACTERIZACIÓN DE LA PRODUCCIÓN AGRÍCOLA

3.1	FACTORES DE LA PRODUCCIÓN	46
3.1.1	Recursos naturales o tierra	46
3.1.1.1	Suelo	46
3.1.1.2	Agua	47
3.1.1.3	Bosque	47
3.1.1.4	Flora y fauna	47
3.1.1.5	Estructura agraria	48
3.1.1.6	Uso de la tierra	48
3.1.1.7	Tenencia de la tierra	49
3.1.1.8	Concentración de la tierra	49
3.1.2	Trabajo	49
3.1.3	Capital	51
3.1.4	Organización empresarial	51
3.2	CARACTERIZACIÓN DEL CAFÉ	51
3.2.1	Nivel tecnológico	52
3.2.2	Superficie, volumen y valor de la producción	52
3.2.3	Resultados financieros	53
3.2.1.5	Rentabilidad	54
3.2.1.6	Financiamiento	55
3.2.4	Comercialización agrícola	56
3.2.4.1	Proceso de comercialización	56
3.2.4.2	Análisis de Comercialización	57
3.2.4.3	Operaciones de comercialización	61
3.2.5	Organización	63
3.2.5.2	Sistema organizacional	64
3.2.5.3	Problemática encontrada y propuesta de solución	65
3.2.5.4	Generación de empleo	66

CAPÍTULO IV

PROYECTO: MEJORAMIENTO DE LAS CALLES Y CALLEJONES DEL CASERÍO EL NARANJO

4.1	PERFIL DEL PROYECTO	67
4.1.1	Descripción	67
4.1.2	Ubicación geográfica del proyecto y vías de acceso	67
4.1.3	Antecedentes del proyecto	69

4.1.4	Contactos locales	69
4.1.5	Población total del territorio	69
4.1.6	Propósito del proyecto	69
4.1.7	Planteamiento del problema	69
4.1.8	Justificación	69
4.1.9	Objetivos	70
4.2	ESTUDIO DE MERCADO	70
4.2.1	Evolución histórica de la demanda	70
4.2.2	Análisis de la demanda futura	71
4.2.3	Análisis de la oferta	72
4.3	ESTUDIO ADMINISTRATIVO LEGAL	73
4.3.1	Propuesta de organización	73
4.3.2	Estructura organizacional	74
4.3.3	Base legal del proyecto	77
4.4	ESTUDIO TÉCNICO	79
4.4.1	Diseño y planificación	79
4.4.2	Materiales, mano de obra y otros costos	79
4.4.3	Plan de ejecución	81
5.1.5.4	Requerimientos de funcionamiento	81
4.5	ESTUDIO FINANCIERO	82
4.5.1	Costos y gastos	82
4.5.2	Costos de diseño y planificación	83
4.5.3	Costos de construcción	84
4.5.3.1	Estado de costo de construcción del perfil del proyecto	86
4.6	FUENTES DE FINANCIAMIENTO	87
4.6.1	Unidad ejecutora	87
4.7	ESTUDIO AMBIENTAL	88
4.7.1	Política ambiental	88

4.7.2	Gestión ambiental	89
4.7.3	Impacto ambiental	89
4.8	IMPACTO SOCIAL	93
4.9	EVALUACIÓN ECONÓMICO-SOCIAL	93
4.10	SOSTENIBILIDAD DE PROYECTO	93
	CONCLUSIONES	95
	RECOMENDACIONES	96
	BIBLIOGRAFÍA	97
	BIBLIOGRAFÍA	98
	ANEXOS	

ÍNDICE DE CUADROS

No.	Nombre	Pág.
1	Municipio de Santa María Ixhuatán, departamento de Santa Rosa Población, por género, área geográfica, grupo étnico y edad Año 2017.	11
2	Municipio de Santa María Ixhuatán, departamento de Santa Rosa Población económicamente activa Años 2002- 2017.	12
3	Aldeas Estanzuelas y La Fila, Municipio de Santa María Ixhuatán, departamento de Santa Rosa Cantidad de fieles religiosos Año 2017.	17
4	Aldeas Estanzuelas y La Fila, Municipio de Santa María Ixhuatán, departamento de Santa Rosa, Población económicamente activa por género Año 2017.	21
5	Aldeas Estanzuelas y La Fila, Municipio de Santa María Ixhuatán, departamento de Santa Rosa, Índices de pobreza Año 2017.	22
6	Aldeas Estanzuelas y La Fila, Municipio de Santa María Ixhuatán, departamento de Santa Rosa, Inscripción Año 2017.	34
7	Aldeas Estanzuelas y La Fila, Municipio de Santa María Ixhuatán, departamento de Santa Rosa, Tasas de morbilidad Año 2017.	36
8	Aldea Estanzuelas, Municipio de Santa María Ixhuatán, departamento de Santa Rosa, Causas de mortalidad Año 2017.	36
9	Aldeas Estanzuelas y La Fila, Municipio de Santa María Ixhuatán, departamento de Santa Rosa, Cobertura del servicio de agua Año 2017.	37
10	Aldeas Estanzuelas y La Fila, Municipio de Santa María Ixhuatán, departamento de Santa Rosa, Servicio de energía eléctrica domiciliar Años 2002 - 2017.	38
11	Aldeas Estanzuelas y La Fila, Municipio de Santa María Ixhuatán, departamento de Santa Rosa, Letrinas y otros servicios sanitarios Años 2002 - 2017.	39
12	Aldeas Estanzuelas y La Fila, Municipio de Santa María Ixhuatán, departamento de Santa Rosa, Sistema de recolección de basura Años 2002 - 2017.	40

13	Aldeas Estanzuelas y La Fila, Municipio de Santa María Ixhuatán, departamento de Santa Rosa, Forma de desechar la basura Años 2002 - 2017.	40
14	Aldeas Estanzuelas y La Fila, Municipio de Santa María Ixhuatán, departamento de Santa Rosa, Uso de la tierra Año 2017.	48
15	Aldeas Estanzuelas y La Fila, Municipio de Santa María Ixhuatán, departamento de Santa Rosa, Fincas – tenencias de la tierra Año 2017.	49
16	Aldeas Estanzuelas y La Fila, Municipio de Santa María Ixhuatán, departamento de Santa Rosa, Generación de empleo actividad agrícola Año 2017.	50
17	Aldeas Estanzuelas y La Fila, Municipio de Santa María Ixhuatán, departamento de Santa Rosa, Actividades productivas, Superficie, volumen y valor de la producción Año 2017.	52
18	Aldeas Estanzuelas y La Fila, Municipio de Santa María Ixhuatán, departamento de Santa Rosa, Estado directo de producción Año 2017.	53
19	Aldeas Estanzuelas y La Fila, Municipio de Santa María Ixhuatán, departamento de Santa Rosa, Estado de resultados, Por tamaño de finca, Del 01 de enero al 31 de diciembre 2017.	55
20	Aldeas Estanzuelas y La Fila, Municipio de Santa María Ixhuatán, departamento de Santa Rosa, Fuentes de financiamiento, microfinca, subfamiliar y familiar, Año 2017.	56
21	Aldeas Estanzuelas y La Fila, Municipio de Santa María Ixhuatán, departamento de Santa Rosa, Producción Agrícola del Café, Márgenes de la Comercialización fincas subfamiliares, Año 2017.	62
22	Aldea Estanzuelas, Municipio de Santa María Ixhuatán, departamento de Santa Rosa, Demanda histórica y Futura, Años 2012-2021.	72
23	Aldea Estanzuelas, municipio de Santa María Ixhuatán, departamento de Santa Rosa, Proyecto: Mejoramiento de la calle y callejones del caserío El Naranjo, Presupuesto general, Año 2017.	83
24	Aldea Estanzuelas, Municipio de Santa María Ixhuatán, departamento de Santa Rosa, Proyecto: Mejoramiento de la calle y callejones del caserío El Naranjo, Presupuesto de requerimientos técnicos Año 2017.	84

- | | | |
|----|---|----|
| 25 | Aldea Estanzuelas, Municipio de Santa María Ixhuatán, departamento de Santa Rosa, Proyecto: Mejoramiento de la calle y callejones del caserío El Naranjo, Materiales, mano de obra y otros costos Año 2017. | 84 |
| 26 | Aldea Estanzuelas, Municipio de Santa María Ixhuatán, departamento de Santa Rosa, Proyecto: Mejoramiento de la calle y callejones del caserío El Naranjo, Estado de costo de construcción Año 2017. | 87 |

ÍNDICE DE GRÁFICAS

No.	Nombre	Pág.
1	Aldea Estanzuelas, Municipio de Santa María Ixhuatán, departamento de Santa Rosa, Proyecto: Mejoramiento de la calle y callejones del caserío El Naranjo Plan de ejecución Año 2017.	81

ÍNDICE DE TABLAS

No.	Nombre	Pág.
1	Municipio de Santa María Ixhuatán, departamento de Santa Rosa Centros poblados por categoría Año 2017.	4
2	Municipio de Santa María Ixhuatán, departamento de Santa Rosa Centros poblados por categoría Años 2002-2017.	5
3	Aldeas Estanzuelas y La Fila, Municipio de Santa María Ixhuatán, departamento de Santa Rosa, Población total, número de hogares y tasa de crecimiento Año 2017.	20
4	Aldeas Estanzuelas y La Fila, Municipio de Santa María Ixhuatán, departamento de Santa Rosa, Matriz de análisis de riesgo Año 2017.	44
5	Aldeas Estanzuelas y La Fila, Municipio de Santa María Ixhuatán, departamento de Santa Rosa, Organización empresarial, Producción de café Año 2017.	65
6	Aldeas Estanzuelas, Municipio de Santa María Ixhuatán, departamento de Santa Rosa, Proyecto: Mejoramiento de la calle y callejones del Caserío El Naranjo. Características físicas de calle y callejones, Año 2017.	72
7	Aldea Estanzuelas, Municipio de Santa María Ixhuatán, departamento de Santa Rosa, Proyecto: Mejoramiento de la calle y callejones del caserío El Naranjo, Listado de materiales, equipo y mano de obra Año 2017.	80
8	Aldea Estanzuelas, Municipio de Santa María Ixhuatán, departamento de Santa Rosa Proyecto: mejoramiento de la calle y callejones del caserío El Naranjo, Requerimientos de funcionalidad, Año 2017.	82

ÍNDICE DE FIGURAS

No.	Nombre	Pág.
1	Municipio de Santa María Ixhuatán, departamento de Santa Rosa Organigrama de la Municipalidad, Año 2017.	9
2	Aldeas Estanzuelas y La Fila, Municipio de Santa María Ixhuatán, departamento de Santa Rosa, Organigrama de COCODE, Año 2017.	18
3	Aldeas Estanzuelas y La Fila, Municipio de Santa María Ixhuatán, departamento de Santa Rosa, Producción agrícola de café, Canales de Comercialización, Año 2017.	61
4	Aldeas Estanzuelas y La Fila, Municipio de Santa María Ixhuatán, departamento de Santa Rosa, Producción de café, Estructura organizacional según tamaño de finca, Año 2017.	63
5	Aldea Estanzuelas, Municipio de Santa María Ixhuatán departamento de Santa Rosa, Proyecto: Mejoramiento de la calle y callejones del caserío El Naranjo, Estructura Organizacional del comité (nominal), Año 2017.	75
6	Aldea Estanzuelas, Municipio de Santa María Ixhuatán departamento de Santa Rosa, Proyecto: Mejoramiento de la calle y callejones del caserío El Naranjo, Estructura Organizacional del comité (funcional), Año 2017.	75

ÍNDICE DE MAPAS

No.	Nombre	Pág.
1	Municipio de Santa María Ixhuatán, departamento de Santa Rosa Localización geográfica Año 2017.	3
2	Municipio de Santa María Ixhuatán, departamento de Santa Rosa Localización de centros poblados Año 2017.	7
3	Aldeas Estanzuelas y La Fila Municipio de Santa María Ixhuatán, departamento de Santa Rosa, Vías de acceso Año 2017.	15
4	Aldeas Estanzuelas y La Fila, Municipio de Santa María Ixhuatán, departamento de Santa Rosa, División política Año 2017.	19
5	Aldeas Estanzuelas y La Fila, Municipio de Santa María Ixhuatán, departamento de Santa Rosa, Recursos hídricos Año 2017.	24
6	Aldeas Estanzuelas y La Fila, Municipio de Santa María Ixhuatán, departamento de Santa Rosa, Zonas boscosas por tipo Año 2017.	25
7	Aldeas Estanzuelas y La Fila, Municipio de Santa María Ixhuatán, departamento de Santa Rosa, Tipos de suelos Año 2017.	27
8	Aldeas Estanzuelas y La Fila, Municipio de Santa María Ixhuatán, departamento de Santa Rosa, Tipos agrológicos Año 2017.	29
9	Aldea Estanzuelas, Municipio de Santa María Ixhuatán departamento de Santa Rosa, Proyecto: Mejoramiento de la calle y callejones del caserío El Naranjo, Mapa de ubicación Año 2017.	68

ÍNDICE DE ANEXOS

No.	Nombre	Pág.
1	Municipio de Santa María Ixhuatán, departamento de Santa Rosa Población total y hogares por centro poblado Año 2002 - 2017.	100

INTRODUCCIÓN

La investigación realizada se denomina “COMERCIALIZACIÓN PRODUCCIÓN DE CAFÉ Y PROYECTO: MEJORAMIENTO DE CALLE Y CALLEJONES, CASERÍO EL NARANJO”, de las aldeas Estanzuelas y La Fila, municipio de Santa María Ixhuatán, departamento de Santa Rosa, realizada durante el primer semestre del 2017, durante la investigación se aplicó el método científico, a través de sus tres fases. El período indagatorio permitió preparar la información para el dominio de los conocimientos relacionados con el tema de la investigación; la demostrativa, realizada del 1 al 30 de junio del 2017 en la cual se analizó y comparó los conocimientos teóricos con la realidad objetiva, mediante el uso de las técnicas de entrevista, observación directa y los instrumentos como cuestionario, guía y boleta de censo, y la fase expositiva, contenida en el presente informe, que consiste en la presentación de los resultados obtenidos en todo el proceso de investigación mediante un informe.

Uno de los objetivos de este documento es, tomarlo como guía e instrumento donde encuentran los resultados obtenidos durante la investigación socioeconómica realizada en las comunidades y que por medio del mismo puedan tomar decisiones para llevarse a cabo proyectos que aporten al desarrollo de Las Aldeas.

Durante el trabajo de campo en las Aldeas fueron limitadas algunas vías de acceso, debido a que las personas que habitan en esos sectores tienen restricciones para personas que no sean de la misma Aldea o sector. También algunos callejones son de difícil ingreso debido a las malas condiciones; algunos habitantes se limitaron a dar respuestas a algunas preguntas por falta de confianza.

En el capítulo I, se da a conocer el contexto territorial del Municipio, su localización y extensión; del Centro Poblado, contexto territorial, antecedentes históricos, localización, división político-administrativa, clima, población, ecosistema, agua, bosque, suelos, flora y fauna, orografía y áreas protegidas.

En el capítulo II, contiene el ámbito social del centro poblado, donde se analizan las Organizaciones sociales, ambientales, culturales, deportivas que operan en las comunidades y se describe como estas contribuyen al desarrollo de las comunidades. Los servicios básicos y su infraestructura forman parte de este capítulo, así también se menciona las entidades de apoyo tanto estatales como privadas e internacionales. Se presenta análisis de riesgos naturales, socio naturales, antrópicos y ambientales; también se hace referencia a la matriz de medidas de prevención y mitigación.

En el capítulo III, se hace mención sobre la caracterización de la producción agrícola del café, los factores de la producción, los recursos naturales, trabajo, capital y organización empresarial, nivel tecnológico que se utiliza en la producción del café, superficie, volumen y valor de la producción, los resultados financieros, el proceso de comercialización del café, organización, generación de empleo.

En el capítulo IV, se realiza la propuesta del proyecto de Mejoramiento de Calle y Callejones Aledaños, caserío El Naranjo; se describe el proyecto, se realizan los siguientes estudios: de Mercado, Administrativo Legal, Técnico, Financiero, Ambiental y el Impacto Social que causaría, y la sostenibilidad del proyecto.

Finalmente se presentan las conclusiones y recomendaciones de la investigación, así como la bibliografía que sirvió de apoyo para desarrollar el estudio y los anexos.

Es preciso hacer mención y expresar gratitud hacia los miembros de los COCODES de ambas comunidades por la ayuda brindada sin interés alguno, así como a la población en general por el tiempo dedicado para hacer posible este informe.

CAPÍTULO I

CONTEXTO TERRITORIAL

El presente capítulo determina la información territorial y económica que identifican al Municipio y a los centros poblados, como antecedentes históricos, localización y extensión, división política y administrativa, clima, población, remesas familiares, migración y ecosistemas existentes.

1.1 DEL MUNICIPIO DE SANTA MARÍA IXHUATÁN

En este apartado se desarrollan los temas: antecedentes históricos, localización y extensión, división política y administrativa, clima, población y remesas familiares.

1.1.1 Antecedentes históricos

Santa María Ixhuatán, fue organizada por los españoles durante la época de la colonia y le dieron el nombre de Todos Los Santos Isguatán, la cual pertenecía al curato de Santa Isabel Sinacantán, en el partido de Escuintla según el Estado de Curatos del Arzobispado de Guatemala del Real Tribunal y Audiencia de la Contraloría de Cuentas de 8 de julio de 1806, está entre los municipios que formaban el departamento de Santa Rosa al promulgarse la Constitución de la República de Guatemala de 1879. (Monografía municipalidad de Santa María Ixhuatán, 2017, pág. 1).

Originalmente las instalaciones de la municipalidad de Santa María Ixhuatán se encontraban ubicadas en la aldea Santa Anita.

En 1835 fue creado como municipio del Estado de Guatemala, en 1836 aparece como municipio del departamento de Santa Rosa, y su Cabecera Municipal localizada en el mismo lugar que ahora se encuentra ubicada. Según acuerdo del 27 de enero de 1875, se separa del municipio de Santa María Ixhuatán, la comunidad de Santa Anita Nixtiquipaque, nombre que se le atribuye a la comunidad Xinca, para formar un nuevo municipio.

En 1937 se vuelve a integrar como Aldea el municipio de Santa María Ixhuatán y regresan los libros de registros de nacimientos, defunciones, cédulas y matrimonios, así como los de matrícula de tierra a la municipalidad de Santa María Ixhuatán.

El origen de su nombre viene de Ixhuatán que significa Ixhuatl = palma o palmera; Tlan = sufijo de locativo lo cual puede traducirse como “Lugar de Palmeras” (familia: palmáceas). Título en lengua Xinca: Szampiyá (Secretaría de Planificación y programación de la Presidencia, 2010, pág. 17).

La feria titular se celebra del 13 al 16 de diciembre de cada año, en honor a Nuestra Señora de Todos Los Santos que es la patrona del Municipio.

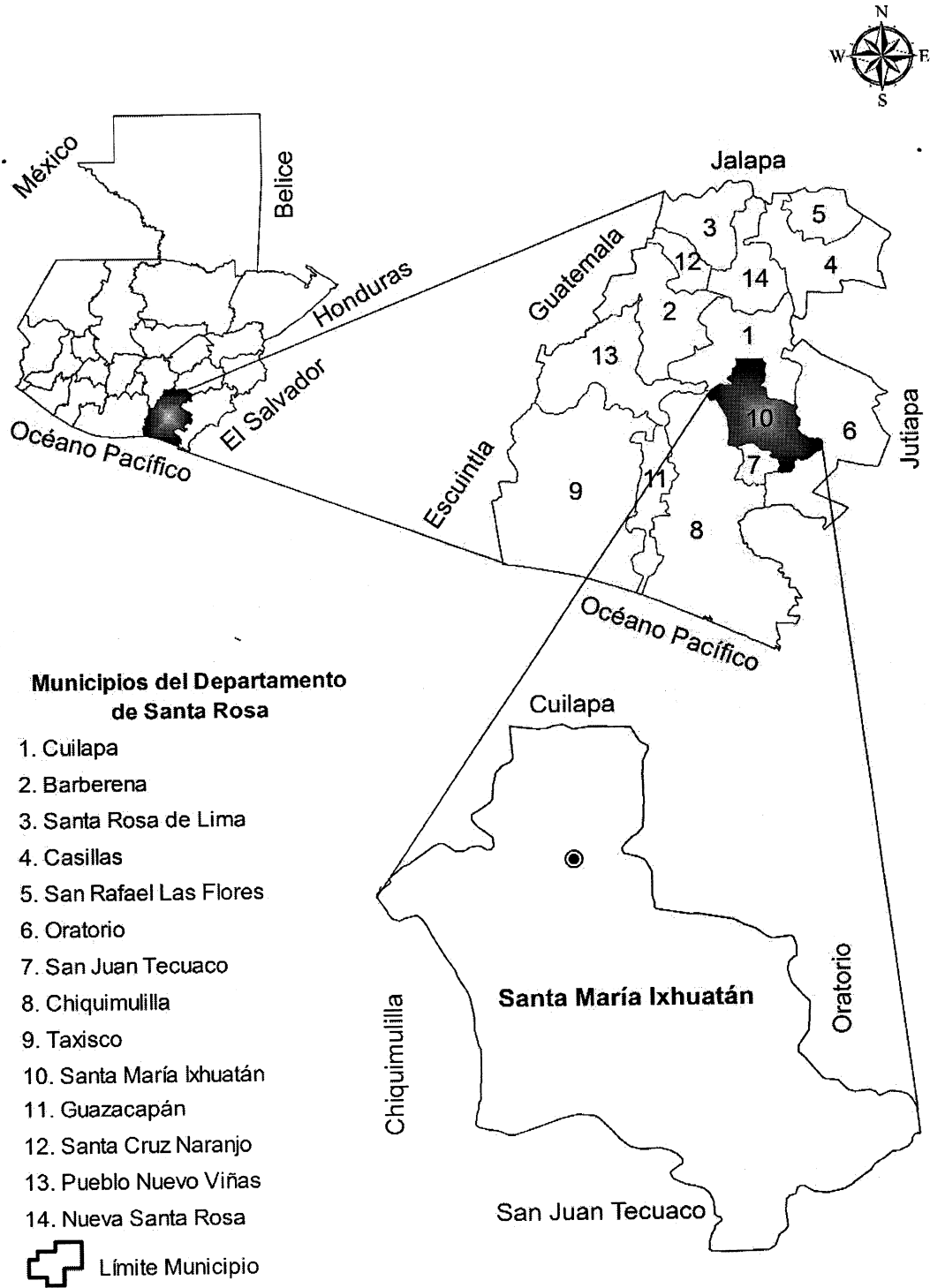
1.1.2 Localización y extensión

La cabecera municipal de Santa María Ixhuatán se encuentra ubicada a 87 kilómetros de la Ciudad Capital por la ruta Interamericana CA-1, a la altura del kilómetro 71 hay un desvío que se aparta 16 kilómetros por carretera asfaltada, para llegar a la Cabecera Municipal, también se puede ingresar por la ruta RD-15 a través del municipio San Juan Tecuaco, se encuentra localizado en el departamento de Santa Rosa, a una altura de 1,290 metros sobre el nivel del mar, parte alta del centro poblado y se ubica geográficamente en 14° 11' 18" de latitud y 90° 46' 24" de longitud. Colinda con los siguientes municipios al norte con Cuilapa, al sur con San Juan Tecuaco, al este con Oratorio y al oeste con Chiquimulilla.

El área territorial es de 113 kilómetros cuadrados, según el Diccionario Geográfico Nacional, con una distancia de 20 kilómetros de la Cabecera Departamental, los cuales se encuentran asfaltados.

A continuación, se muestra la ubicación del departamento y las colindancias del municipio objeto de estudio.

Mapa 1
Municipio de Santa María Ixhuatán, departamento de Santa Rosa
Localización geográfica
Año 2017



Fuente: elaboración propia, con base a la información del Instituto Geográfico Nacional -IGN-, 2017.

En el mapa anterior se muestra la ubicación del departamento, el cual se encuentra cerca de la línea costera y del departamento de Jutiapa.

1.1.3 División política y administrativa

Esta variable indica cómo se encuentra ordenado el municipio, las divisiones territoriales y los cambios que pueda tener.

1.1.3.1 División política

En esta división determina los límites de los centros poblados y las variaciones según Censo 2002 y la información obtenida en la investigación de campo del Ejercicio Profesional Supervisado 1-2017. Varios de los caseríos identificados pasaron a la categoría de aldea, podemos mencionar algunos: Cerro El Chato, El Camalote, El Manacal, Los Hatillos, San Francisco La Laguna, Nuevo Pineda, Santa Bárbara, Fincas Viejas, La Laguneta, a continuación, se presenta el resumen de los centros poblados por categoría.

Tabla 1
Municipio de Santa María Ixhuatán, departamento de Santa Rosa
Resumen de centros poblados por categoría
Años 2002 - 2017

Categoría	Censo 2002	Investigación EPS 2017
Pueblo	1	1
Caserío	26	19
Aldea	17	29
Paraje	1	0
Cantón	0	1
Finca	11	6
Total	56	56

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

El crecimiento poblacional, determina la necesidad de cambiar las categorías, este es el caso que como se muestra en la tabla número uno, varios caseríos pasaron a ser aldeas.

En la siguiente tabla se presenta la clasificación de los centros poblados por categoría.

Tabla 2
Municipio de Santa María Ixhuatán, departamento de Santa Rosa
Centros poblados por categoría
Años 2002 - 2017

No.	Centro poblado	Censo 2002	Investigación EPS 2017
1	Santa María Ixhuatán	Pueblo	Pueblo
2	Agua Zarca	Caserío	Caserío
3	Cerro Grande	Caserío	Aldea
4	El Barro	Caserío	Caserío
5	El Chorro	Caserío	Caserío
6	El Manacalito	Caserío	Aldea
7	El Refugio	Caserío	Caserío
8	El Nuevo Renacimiento	Caserío	Caserío
9	El Sintular	Caserío	Caserío
10	La Filita	Caserío	Cantón
11	La Gabia	Caserío	Caserío
12	Los Pavas	Caserío	Caserío
13	Los Amates	Caserío	Caserío
14	Los Apantes	Caserío	Aldea
15	Cerro El Chato	Caserío	Aldea
16	El Càmalote	Caserío	Aldea
17	El Manacal	Caserío	Aldea
18	El Muerto	Caserío	Caserío
19	Los Hatillos	Caserío	Aldea
20	San Francisco, La Consulta	Caserío	Caserío
21	Nuevo Pineda	Caserío	Aldea
22	Santa Bárbara	Caserío	Aldea
23	Fincas viejas	Caserío	Caserío
24	La Laguneta	Caserío	Aldea
25	El Cedro	Caserío	Caserío
26	El Irayol	Aldea	Aldea
27	El Corozal	Aldea	Aldea
28	El Cuje	Aldea	Aldea
29	Chuchuapa	Aldea	Aldea
30	El Pital	Aldea	Aldea
31	El Platanar	Aldea	Aldea
32	El Zapote	Aldea	Aldea
33	Estanzuelas	Aldea	Aldea
34	La Esperanza	Aldea	Aldea

Continúa en la página siguiente...

...Viene de la página anterior.

No.	Centro poblado	Censo 2002	Investigación EPS 2017
35	La Fila	Aldea	Aldea
36	La Gloria	Finca	Aldea
37	La Laguna	Aldea	Aldea
38	Los Achiotes	Paraje	Aldea
39	Llano Grande	Aldea	Aldea
40	Media Legua	Aldea	Aldea
41	San Antonio	Aldea	Aldea
42	San José Pineda	Aldea	Aldea
43	San Pedro	Aldea	Aldea
44	Santa Anita	Aldea	Aldea
45	El Chanjonjo	Finca	Finca
46	El Pajal	Finca	Finca
47	El Pino	Finca	Caserío
48	El Zarzal	Caserío	Caserío
49	La Mascota	Finca	Finca
50	La Unión	Finca	Finca
51	Piedras de Agua	Finca	Caserío
52	San Antonio	Finca	Caserío
53	Santa Bárbara	Finca	Finca
54	Santa Cruz	Finca	Caserío
55	San Carlos	Finca	Finca
56	El Chorro	Caserío	Caserío

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

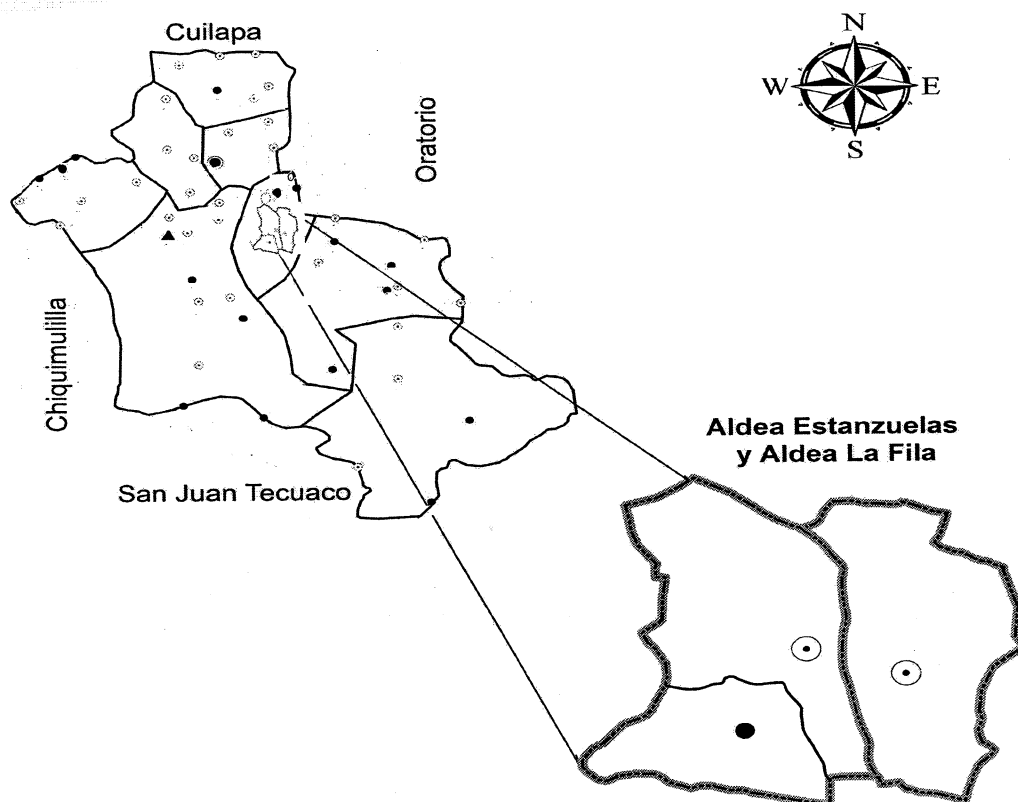
De los 56 centros poblados según censo del 2002, varios han cambiado de categoría, caseríos pasaron a ser aldeas, y algunas fincas como caserío.

El incremento existente es resultado directo del crecimiento poblacional de los lugares, lo que provoca que con el paso del tiempo se dé un cambio de categoría a otra.

El mapa que a continuación se presenta, identifica la localización de los centros poblados del municipio de Santa María Ixhuatán y sus colindancias, se señalan también los caseríos, aldeas y fincas.

Mapa 2
Municipio de Santa María Ixhuatán, departamento de Santa Rosa
Localización de centros poblados
Año 2017

Municipio Santa María Ixhuatán



Referencia

- | | | | |
|---|--------------------|-------|----------------|
| ● | Cabecera Municipal | — | Límite Caserío |
| ○ | Aldea | - - - | Límite Aldea |
| ● | Caserío | | |
| ▲ | Finca | | |

Fuente: elaboración propia con base a información del Instituto Geográfico Nacional -IGN-, 2017.

El mapa dos muestra en donde se encuentran ubicadas las aldeas objeto de estudio, las colindancias con los municipios de San Juan Tecuaco, Oratorio, Chiquimulilla y Cuilapa.

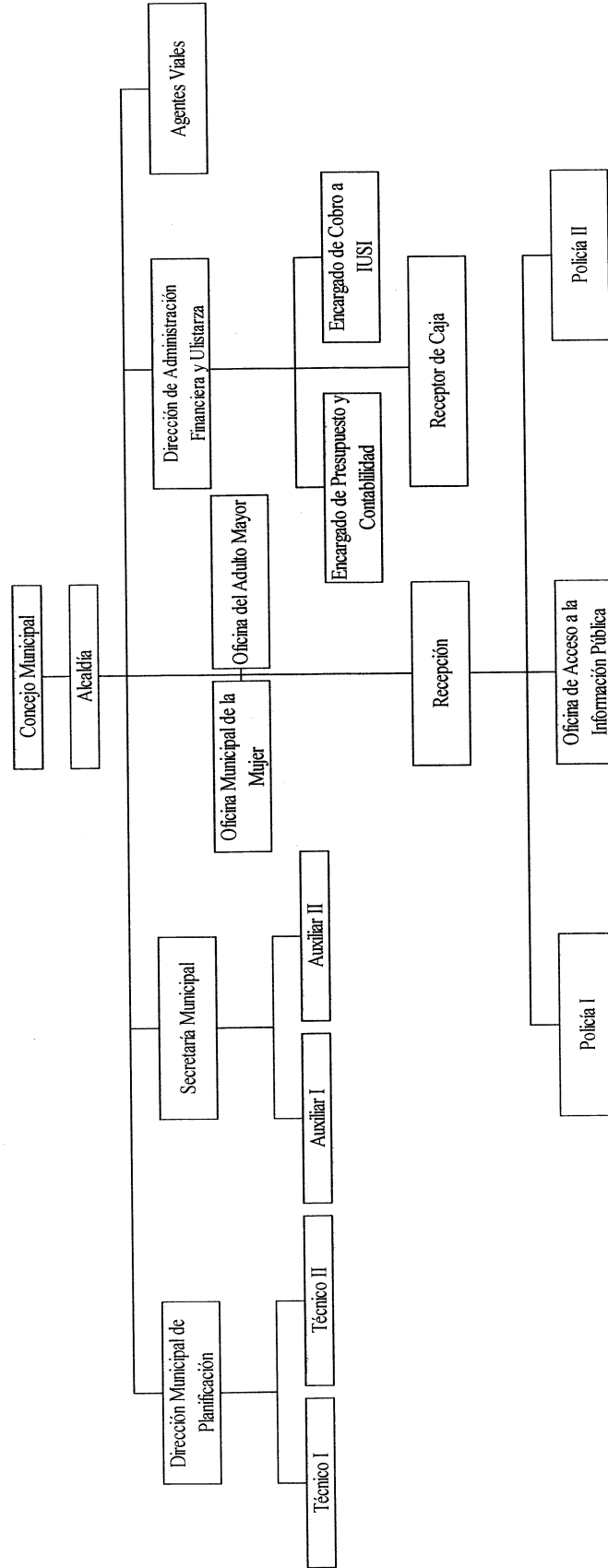
1.1.3.2 División administrativa

Para el buen funcionamiento y control de los recursos, la Municipalidad debe tomar en consideración lo que instituye el Código Municipal Decreto No. 12-2002 y los funcionarios deben aplicar la responsabilidad sobre el seguimiento a los proyectos de desarrollo ante la comunidad dándole buen uso a la ejecución presupuestaria.

Según el diario de Centro América publicado el 15 de abril de 2002, hace mención que la composición de los Consejos Municipales de Desarrollo -COMUDE- la debe de coordinar el alcalde municipal, los síndicos y concejales.

En la siguiente figura se muestra como está estructurada la municipalidad de Santa María Ixhuatán, datos que fueron proporcionados por la misma Municipalidad.

Figura 1
Municipio de Santa María Ixhuatán, departamento de Santa Rosa
Organigrama de la municipalidad
Año 2017



Fuente: elaboración propia con base en información proporcionada por la Municipalidad de Santa María Ixhuatán, 2017.

El organigrama anterior se observa la integración estructural de la Municipalidad, la cual no está estructurada de la manera correcta, ya que dentro de la misma existen puestos y unidades, esto indica que se utiliza dos tipos de organigramas en uno solo.

1.1.4 Clima

El clima oscila entre 20° y 25°, es variado ya que existen áreas que son más altas que otras, de con una humedad relativa de 75% a 80%, la dirección del viento sopla de norte a sur a una velocidad promedio de 13 km/h, la región está ubicada sobre las dos franjas donde se forman las zonas subtropicales húmedas y muy húmedas según la zonificación ecológica del país; también cuenta con áreas planas con temperaturas similares a la costa.

1.1.5 Población

Formado por un grupo de personas con el fin de apoyar para el bien común con actividades que llevan al desarrollo de la comunidad y a la vez satisfacer sus necesidades.

1.1.5.1 Población total

Para el año 2017 la población del municipio de Santa María Ixhuatán es de 22,483 habitantes, distribuidos en los distintos centros poblados. Información obtenida de las proyecciones del Instituto Nacional de Estadística -INE-.

1.1.5.2 Población por centro poblado y número de hogares

según el censo realizado en 2002 en el Municipio, la distribución de los habitantes y los hogares fue de 19,480 personas y 4,077 hogares y para el año 2017 se tiene una proyección de 22,483 habitantes y 4,706 viviendas.

En el cuadro que a continuación se muestra se detalla el dato de la población del Municipio por género, área geográfica, grupo étnico y edad.

Cuadro 1
Municipio de Santa María Ixhuatán, departamento de Santa Rosa
Población por género, área geográfica, grupo étnico y edad
Años 2002-2017

Descripción	2002	%	2017	%
Género				
Hombres	9,769	50.15	10,454	46.50
Mujeres	9,711	49.85	12,029	53.50
Total	19,480	100.00	22,483	100.00
Por área geográfica				
Urbana	3,456	17.74	3,989	17.74
Rural	16,024	82.26	18,494	82.26
Total	19,480	100.00	22,483	100.00
Por grupo étnico				
Indígena	173	0.89	225	1.00
No Indígena	19,307	99.11	22,258	99.00
Total	19,480	100.00	22,483	100.00
Rango de edades				
0 a 14	8,472	43.49	8,625	38.35
15 a 64	10,004	51.36	12,600	56.05
65 en adelante	1,004	5.15	1,258	5.60
Total	19,480	100.00	22,483	100.00

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

La concentración de la población por área geográfica se da mayormente en el área rural. Se observa que el porcentaje de hombres y mujeres ha cambiado considerablemente, esto debido a que la diferencia entre ambos es de 0.30% en el año 2002, mientras que en las proyecciones para el 2017 es de 7%.

1.1.5.3 Población económicamente activa -PEA-

Es la parte de la población total que participa en la producción económica, representada por las personas que integran el mercado laboral de un país o de una zona geográfica determinada. Se considera a las personas en las edades de 15 a 64 años que tienen empleo o que están en la espera de alguno.

El siguiente cuadro muestra la población económicamente activa por género, área geográfica y actividad productiva.

Cuadro 2
Municipio de Santa María Ixhuatán, departamento de Santa Rosa
Población económicamente activa
Años 2002 - 2017

Descripción	2002	%	2017	%
Sexo				
Hombres	4,539	91.00	5,240	91.00
Mujeres	449	9.00	518	9.00
Total	4,988	100.00	5,758	100.00
Por área geográfica				
Urbana	848	17	979	17.00
Rural	4,140	83	4,779	83.00
Total	4,988	100.00	5,758	100.00
Por actividad económica				
Agrícola	4,240	85.01	4,894	85.00
Pecuario	25	0.50	29	0.50
Artesanal	4	0.08	6	0.10
Industria	100	2.00	115	2.00
Comercio	170	3.41	196	3.40
Servicios	449	9.00	518	9.00
Total	4,988	100.00	5,758	100.00

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

En el cuadro anterior muestra que el género masculino sobresale dentro de la población económicamente activa tanto para el año 2002 como para el año 2017, a diferencia del género femenino es la mínima parte, esto debido a que la actividad agrícola es la principal actividad y los hombres son quienes la realizan.

1.2 ALDEAS ESTANZUELAS Y LA FILA

Es un necesario dar a conocer los antecedentes históricos, localización y extensión, aspectos culturales, división política y administrativa, clima, población, migración, ecosistemas entre ellos: agua, bosque, suelos, orografía, flora y fauna de las aldeas objeto de estudio. A continuación de describen cada uno de estos puntos.

1.2.1 Antecedentes históricos

En la investigación de campo, se realizó entrevista al presidente del COCODE, el cual indicó que, La aldea Estanzuelas se constituyó en 1580, su nombre tiene origen en la palabra Estancia, para los habitantes del lugar en ese entonces significaba: lugar para descansar y de consuelo, debido a que transitaban por esta comunidad forasteros

originarios de los municipios de San Juan Tecuaco y Chiquimulilla, mismos que realizaban un intercambio comercial con Santa María Ixhuatán.

Entre los productos que comercializaban están los artesanales tales como, escobas de palma, petates, redes de maguey, arroz, ajonjolí, mango, entre otros.

De la parte baja se importaba pescado y camarones secos, zapatos de hule, iguanas azadas, huevos de iguana, cocos y variedad de frutas tropicales, al momento de retornar al municipio de Santa María Ixhuatán aprovechaban a hacer compras de productos de otros municipios tales como, café en cereza, en oro o molido, además de pacayas, bananos, azúcar y todo tipo de alfarería.

En cuanto a los vecinos del lugar en ese tiempo eran los mayores productores de papa y café, los cuales comercializaban en la Ciudad de Guatemala y exportaban parte de la producción a El Salvador, como medio de transporte usaban bestias mulares las cuales pueden resistir cargas pesadas y falta de agua, debido a que los recorridos eran extensos.

Según reseña histórica en dicho lugar existió un espacio público amplio con Ceibas, esto proporcionaba un ambiente agradable de descanso bajo las copas de las ceibas, así también el pasto en abundancia y suficiente agua para alimentar a decenas de animales de carga.

La mayoría de las familias han cultivado maíz, frijol, café y banano para autoconsumo y muy poca para comercializar, por otra parte, se determina que la crianza de aves de corral se desarrolla en pequeña escala.

Según entrevista realizada al presidente del COCODE, la aldea La Fila fue fundada en 1910, formada por personas de diferentes departamentos. El motivo de esta migración fue por la generación de empleo en las fincas aledañas al territorio de la Aldea, los jornaleros construyeron las casas paralelas a la calle, por tal razón se le denominó aldea La Fila.

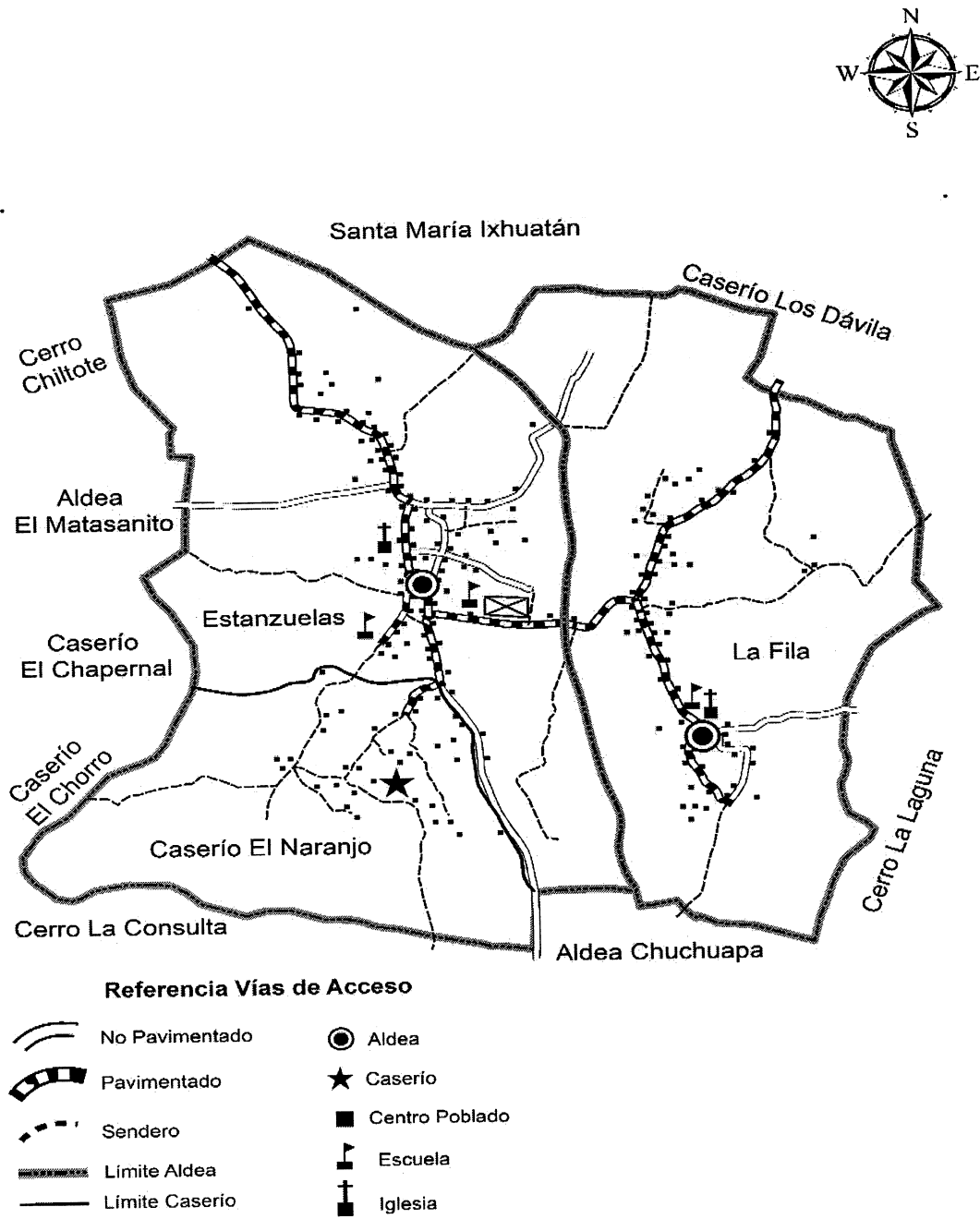
1.2.2 Localización y extensión

La aldea Estanzuelas está ubicada a 1,300 metros sobre el nivel del mar, en el punto más alto del centro poblado conocido como Montaña El Naranjo, a $14^{\circ}17'42''$ latitud, - $90^{\circ}26'21''$ longitud, la extensión territorial es de 5.6 kilómetros cuadrados. Colindancias: al norte con el casco urbano de Santa María Ixhuatán, al sur con aldea Chuchuapa, al este con aldea La Fila y al oeste con aldea El Matasanito, Caserío El Chapernal y Caserío El Chorro.

La principal vía de acceso a esta comunidad es por el casco urbano del municipio de Santa María Ixhuatán, a dos kilómetros del cementerio municipal y a dieciséis kilómetros de la Cabecera Departamental, con calle pavimentada y con servicio de transporte público cada quince minutos.

A continuación, se presenta el mapa donde se observan las vías de acceso con las que disponen ambos Centros Poblados.

Mapa 3
Aldeas Estanzuelas y La Fila
Municipio de Santa María Ixhuatán, departamento de Santa Rosa
Vías de acceso
Año 2017



Fuente: elaboración propia, con base en información del Instituto Geográfico Nacional -IGN-, 2017.

La aldea La Fila tiene una extensión territorial de 2.5 kilómetros cuadrados, está ubicado a 1,300 metros sobre el nivel del mar, en el punto más alto del centro poblado conocido como El Astillero, con una latitud de $14^{\circ}16'92''$ y longitud de $-90^{\circ}25'57''$, colinda al sur con el Cerro La Consulta, al oeste con aldea Estanzuelas, al este con cerro La Laguna y al norte con Caserío Los Dávila, para llegar a la Aldea se debe seguir la misma ruta de la aldea Estanzuelas y a medio kilómetro sobre la calle principal se encuentra el cruce a mano izquierda en un trayecto con calle pavimentada.

1.2.3 Aspectos culturales y deportivos

Los principales aspectos culturales de ambos centros poblados se enmarcan por el idioma, la religión, costumbres y tradiciones que practican los habitantes de las comunidades objeto de estudio.

1.2.3.1 Idioma

En la aldea Estanzuelas únicamente se utiliza el español. De 1,204 habitantes, solo 2 personas son bilingües, con conocimientos del idioma inglés.

En la aldea La Fila el total de los habitantes hablan español. Las nuevas generaciones han perdido la identidad de sus raíces étnicas y en consecuencia se tiene ausencia de un idioma nativo en la región, como el Xinca.

1.2.3.2 Religión

La religión es uno de los aspectos que identifica a los pueblos, en Estanzuelas y la Fila se determinó que la mayoría de su población es católica, también se puede observar que existen iglesias evangélicas. Las religiones que se profesan en las aldeas son: católicos 70%, evangélicos 23% y los que no practica una religión con 7%.

A continuación, se presenta el cuadro con la distribución de los habitantes que profesan alguna religión o ninguna.

Cuadro 3
Aldeas Estanzuelas y La Fila
Municipio de Santa María Ixhuatán, departamento de Santa Rosa
Cantidad de fieles religiosos
Año 2017

Religión	Estanzuelas	%	La Fila	%
Católica	849	70%	448	74%
Evangélica	275	23%	135	22%
Ninguna	80	7%	21	4%
Totales	1,204	100%	604	100%

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

En ambas Aldeas se determinó que la mayoría de los habitantes profesan la religión católica, a pesar de la alta influencia religiosa, existe un mínimo porcentaje del 7% y 4% de personas respectivamente que no practican ninguna religión.

1.2.3.3 Costumbres y tradiciones

En la aldea Estanzuelas la feria titular se celebra en febrero, se realizan actividades como la elección de la flor de la comunidad, ventas de comidas, entre otros. En el mes de junio el patrono de San Antonio y en el mes de Diciembre la Virgen de La Asunción. La aldea La Fila realiza su fiesta Patronal en honor a la Virgen de la Medalla Milagrosa cada 27 de noviembre.

1.2.3.4 Deportes

El deporte que se practica en las aldeas es el futbol, y cuenta con un campo de 100 metros de largo por 50 metros de ancho, posee porterías de metal, tiene grama en la mayor parte de su extensión, localizado en la aldea Estanzuelas y el área carece de muro perimetral lo que lo hace accesible a cualquier persona.

1.2.4 División política y administrativa

Esta variable indica cómo se encuentra ordenada el área, las divisiones territoriales y los cambios que pueda tener.

1.2.4.1 División política

Dentro de la aldea Estanzuelas, se encuentra un caserío que tiene como nombre El Naranja. La aldea Fila tiene un sector donde se ubica la escuela de educación primaria y

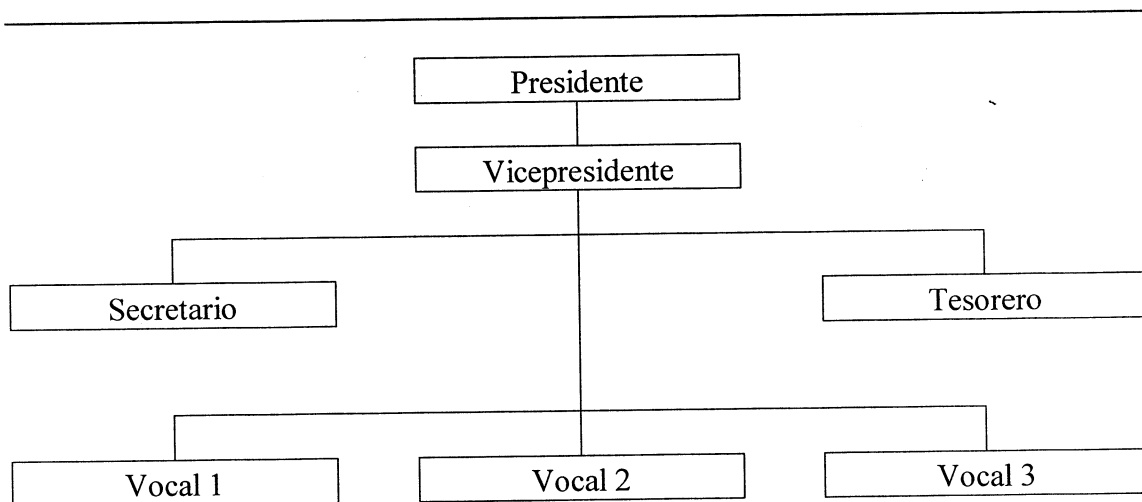
preprimaria, que es la parte donde se concentran las viviendas, la parte central, tiene otro sector donde las viviendas están más alejadas unas de otras, que es en la parte noreste.

1.2.4.2 División administrativa

Existe un Consejo Comunitario de Desarrollo -COCODE- para ambas aldeas Estanzuelas y La Fila, quien se encarga de atender las necesidades y dar seguimiento a que se cumplan, también existe un comité de seguridad, de salud y de deportes.

En la siguiente figura se especifica los integrantes del COCODE de ambas aldeas e identificando la línea jerárquica.

Figura 2
Aldeas Estanzuelas y La Fila
Municipio de Santa María Ixhuatán, departamento de Santa Rosa
Organigrama de COCODE
Año 2017

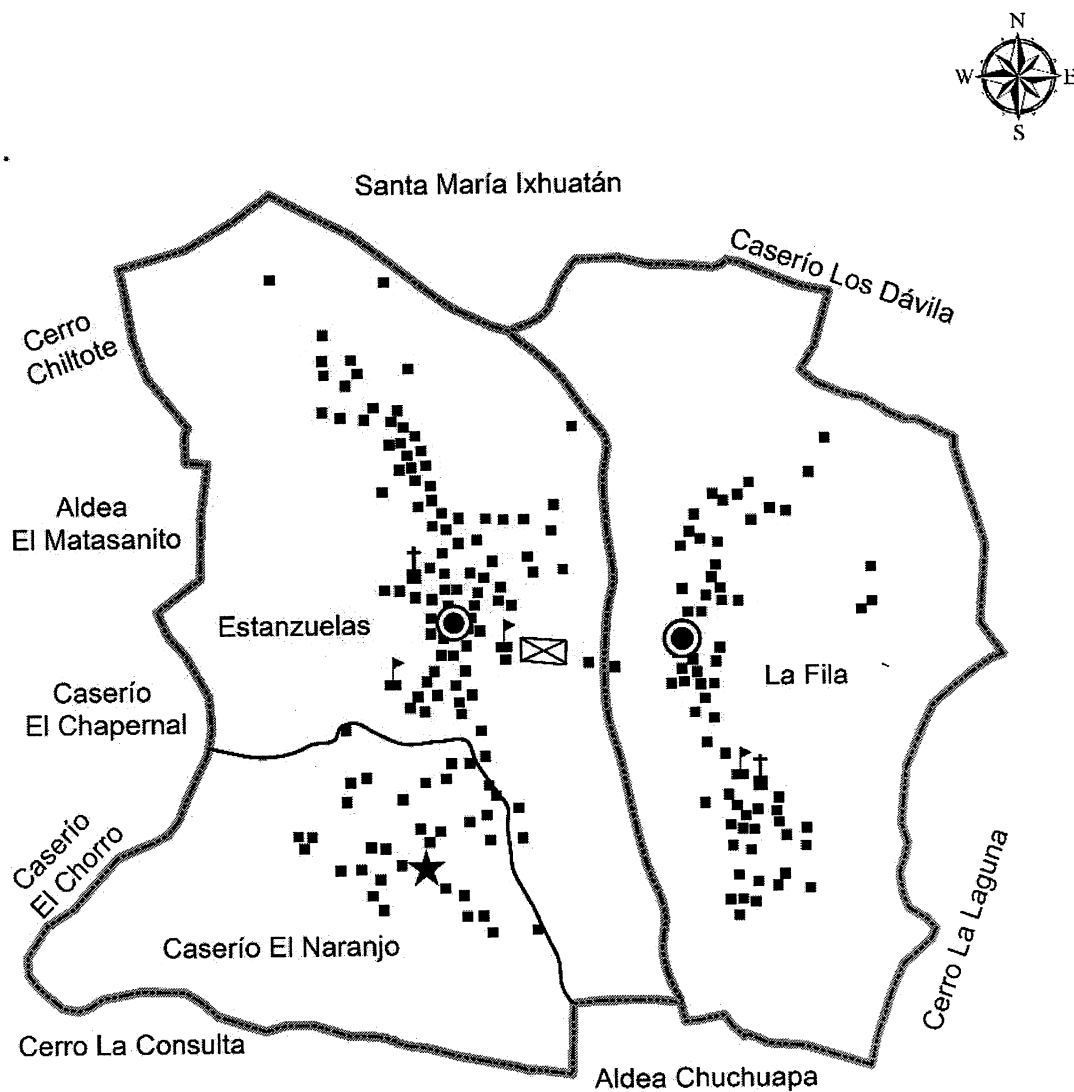


Fuente: investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2017.

El organigrama anterior muestra que el COCODE está conformado por un Presidente, Vicepresidente, Secretario, Tesorero y tres vocales, que son los encargados a dar a apoyo a las Aldeas.

En el siguiente mapa se observa donde se ubica la parte central de cada población, que cuentan con una Iglesia y escuela, y los límites de ambas aldeas.

Mapa 4
Aldeas Estanzuelas y La Fila
Municipio de Santa María Ixhuatán, departamento de Santa Rosa
División política
Año 2017



Fuente: elaboración propia, con base en información del Instituto Geográfico Nacional -IGN-, 2017.

El mapa anterior refleja las colindancias que existen entre los centros poblados de Estanzuelas y La Fila así mismo el límite del caserío El Naranjo.

1.2.5 Clima

Las aldeas Estanzuelas y La Fila cuentan con un clima templado, la temperatura media registrada durante un período de cinco días fue de 23° centígrados, con una máxima de 24° y una mínima de 22°, con una velocidad de los vientos de 20.39 Km por hora, con una presión atmosférica de 1014.09 mbar, humedad que oscila entre el 75% y 80%. (INSIVUMEH, 2017)

1.2.6 Población

Esta variable es descrita como una de las más importantes dentro del estudio, ya que proporciona la base de la información de la población total, número de hogares y la tasa de crecimiento por cada Aldea.

En la tabla que a continuación se presenta, detalla algunos de los indicadores de las dos Aldeas.

Tabla 3
Aldeas Estanzuelas y La Fila
Municipio de Santa María Ixhuatán, departamento de Santa Rosa
Población total, número de hogares y tasa de crecimiento
Años 2002-2017

Año	Población Total	Tasa de Crecimiento	Número de hogares	Tasa de crecimiento
Estanzuelas				
2002	1,176	0.16	325	1.79
2017	1,204		425	
La Fila				
2002	533	0.84	157	0.80
2017	604		177	

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

La tabla anterior muestra la tasa de crecimiento que se dio en cada Aldea, respecto a los datos del XI Censo Nacional de Población y el VI de Habitación 2002 del Instituto Nacional de Estadística, en la aldea Estanzuelas la tasa de crecimiento fue de 0.16 y para la aldea La Fila fue de 0.84 hasta el año 2017, lo mismo sucedió con los números de hogares, la tasa de crecimiento de ambas Aldeas fue de 1.79 y 0.80 respectivamente, según censo realizado en el mes de junio 2017.

1.2.6.2 Población económicamente activa -PEA-

Esta variable indica la población que posee trabajo o bien anda en busca, tanto formal como informal, familiar o asalariado.

A continuación, se muestra el porcentaje tanto del hombre como la mujer de ambas Aldeas que trabajan o están en busca de empleo.

Cuadro 4
Aldeas Estanzuelas y La Fila
Municipio de Santa María Ixhuatán, departamento de Santa Rosa
Población económicamente activa por género
Años 2002 - 2017

Género	Estanzuelas				La Fila			
	Población 2002	%	Población 2017	%	Población 2002	%	Población 2017	%
Hombres	312	88	347	67	169	95	157	65
Mujeres	42	12	174	33	9	5	84	35
Total	354	100	521	100	178	100	241	100

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

En cuadro anterior establece que, dentro de la población económicamente activa el mayor porcentaje se encuentra reflejado en los hombres en ambas Aldeas, pero también refleja que las mujeres forman parte de las actividades laborales en comparación con los datos del 2002, esto da a conocer que el género femenino aporta económicamente en los hogares.

- Pobreza

Esta variable da a entender sobre la carencia de poder satisfacer las necesidades básicas como: alimentación, vivienda, vestuario, educación y salud, esto conlleva un riesgo de desnutrición en la población.

A continuación, se muestra los índices de pobreza de los centros poblados objeto de estudio al año 2017.

Cuadro 5
Aldeas Estanzuelas y La Fila
Municipio de Santa María Ixhuatán, departamento de Santa Rosa
Índices de pobreza
Año 2017

Descripción	Estanzuelas		La Fila	
	Hogares	%	Hogares	%
Extrema pobreza	202	74	98	73
Pobreza	71	26	36	27
Total	273	100	134	100

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

En cuadro anterior indica que, la extrema pobreza tiene un alto porcentaje en ambas Aldeas, sin embargo, la pobreza también forma parte de las condiciones en que se encuentra la aldea Estanzuelas y La Fila. Esto debido a los bajos ingresos que obtienen las personas, según los rangos, los de pobreza extrema perciben ingresos menores a Q 2,396.00 mensuales, el 26% son considerados en condiciones de pobreza, debido a que sus ingresos al mes se encuentran entre Q 2,397.00 a Q 4,257.00.

1.2.7 Ecosistema

Se puede describir como al conjunto de especies, o bien un sistema de organismos donde se relacionan con un fin de desarrollo e interacción biológica.

1.2.7.1 Agua

En la aldea Estanzuelas se encuentran tres nacimientos, uno de ellos se denomina “pozo el Aguacate”, otro se encuentra al sur en la montaña denominada el Naranjo, el cual no posee nombre oficial, el tercero denominado “Las Pilitas”. Al sur de la aldea Estanzuelas se encuentra una laguna la cual carece de nombre y colinda con aldea

Chuchupa y al este con la aldea La Fila. Existe una quebrada llamada El Zapote que atraviesa la aldea Estanzuelas, también un afluente que atraviesa la misma Aldea y el Caserío El Naranjo.

En la aldea La Fila, se encuentra un afluente que recorre parte de la Aldea, y también se ubicaron dos nacimientos de agua, uno ubicado a un costado de la iglesia evangélica y el otro al norte del centro poblado.

1.2.7.2 Bosques

En las Aldeas aún se conserva parte del bosque natural en las áreas más inclinadas de la topografía, el cual constituye reserva de maderas semi-preciosas tales como: ciprés y cedro.

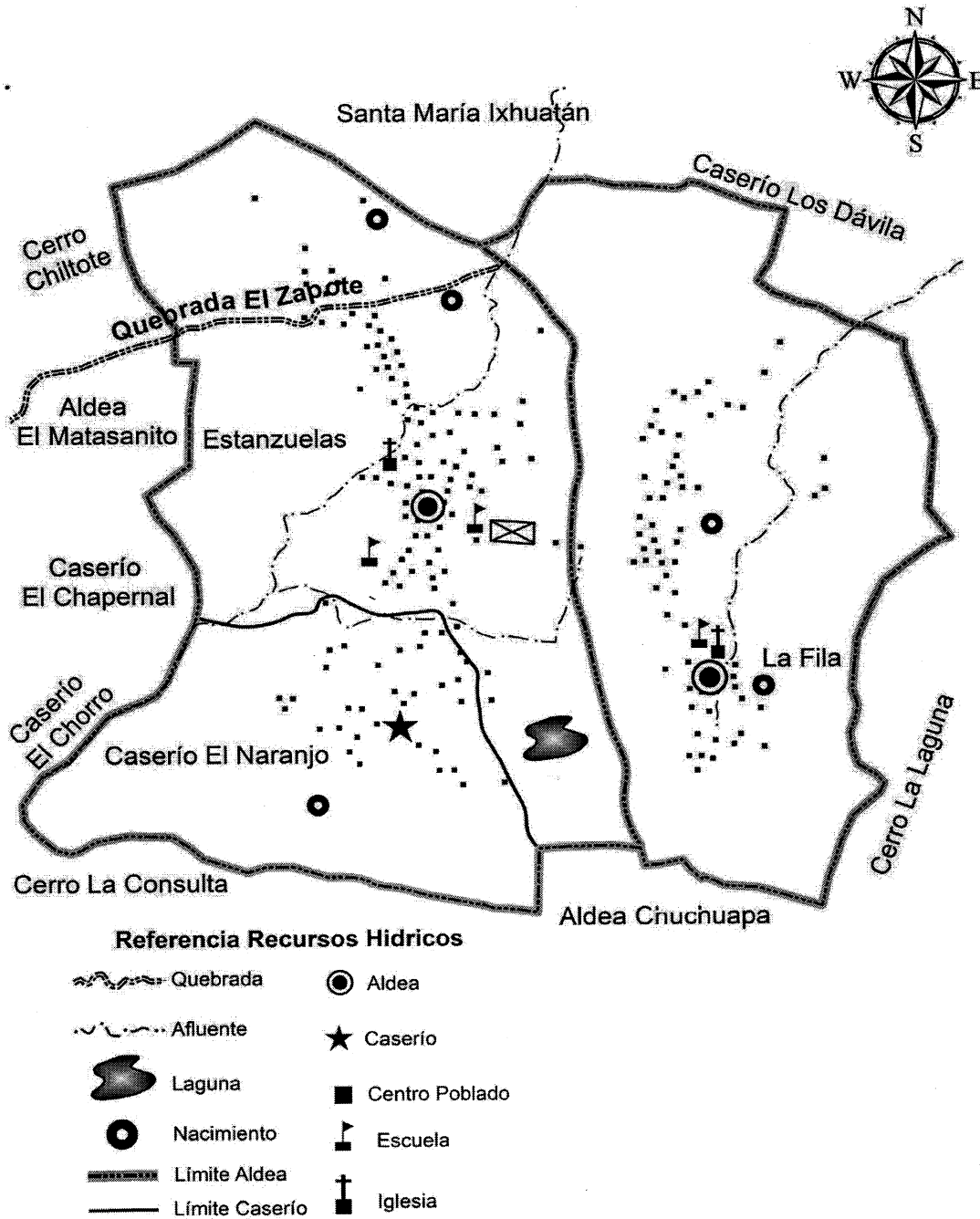
Los bosques mixtos compuestos por especies coníferas y latifoliadas donde ninguno de estos dos tipos de especies representa más del 75% del área basal. (INAB, 2015, Pág.4)

Los bosques que se ubican en los centros poblados son de tipo mixto, el área es una región tropical húmeda, la cual es propicia para el crecimiento de árboles coníferos y de hojas anchas (latifoliadas) tales como; laurel, sauce, amate, pito, encino, cuje, entre otras.

Este tipo de bosque conífero está compuesto por especies del género Pinus. La principal formación en esta clase de vegetación tiene una precipitación promedio menor a los 2,500 mm por año con una estación seca desde febrero a mayo, se encuentra principalmente sobre los 500 msnm en las montañas.

En la aldea La Fila se localizaron dos áreas boscosas, una de las cuales que fue declarada protegida por el Instituto Nacional de Bosques, debido a la importancia que juega para la flora y fauna del lugar; y la segunda por la municipalidad de Santa María Ixhuatán.

Mapa 5
Aldeas Estanzuelas y La Fila
Municipio de Santa María Ixhuatán, departamento de Santa Rosa
Recursos hídricos
Año 2017

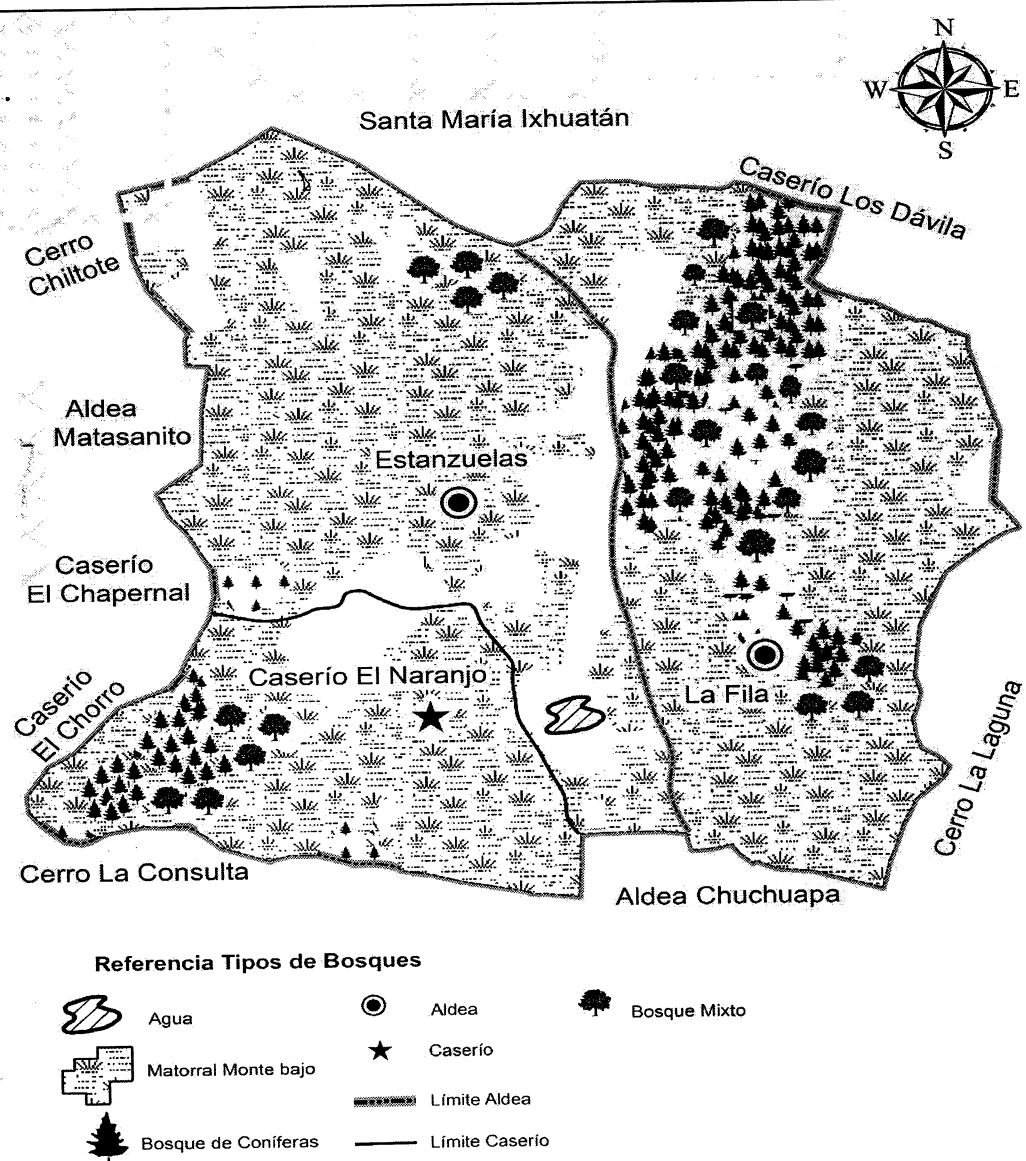


Fuente: elaboración propia, con base en información del Instituto Geográfico Nacional -IGN-, 2017.

En el mapa anterior se puede observar los recursos hídricos con que cuenta cada aldea, desde una laguna hasta una iglesia.

En el mapa seis se muestra el tipo de bosque con que cuenta cada Aldea.

Mapa 6
Aldeas Estanzuelas y La Fila
Municipio de Santa María Ixhuatán, departamento de Santa Rosa
Zonas boscosas por tipo
Año 2017



Fuente: elaboración propia, con base en información del Instituto Geográfico Nacional -IGN-, 2017.

En el mapa anterior se puede observar que el tipo de bosque de Coníferas hay en mayor cantidad en la aldea La Fila, y el denominado matorral hay en mayor cantidad en la aldea Estanzuelas.

1.2.7.3 Suelos

En las Aldeas Estanzuelas y La Fila el tipo de suelo que tienen es Comapa superficiales estos están compuestos por lava máfica, son ondulados de drenaje interno moderado, color café oscuro, textura arcillosa, friables de 15 a 25 centímetros de profundidad, subsuelo café rojizo, friable, arcilloso de uno a 5 metros de profundidad, drenaje regular, alta retención de humedad, moderados en fertilidad y contenido de materia orgánica PH 6.0 (moderadamente ácidos).

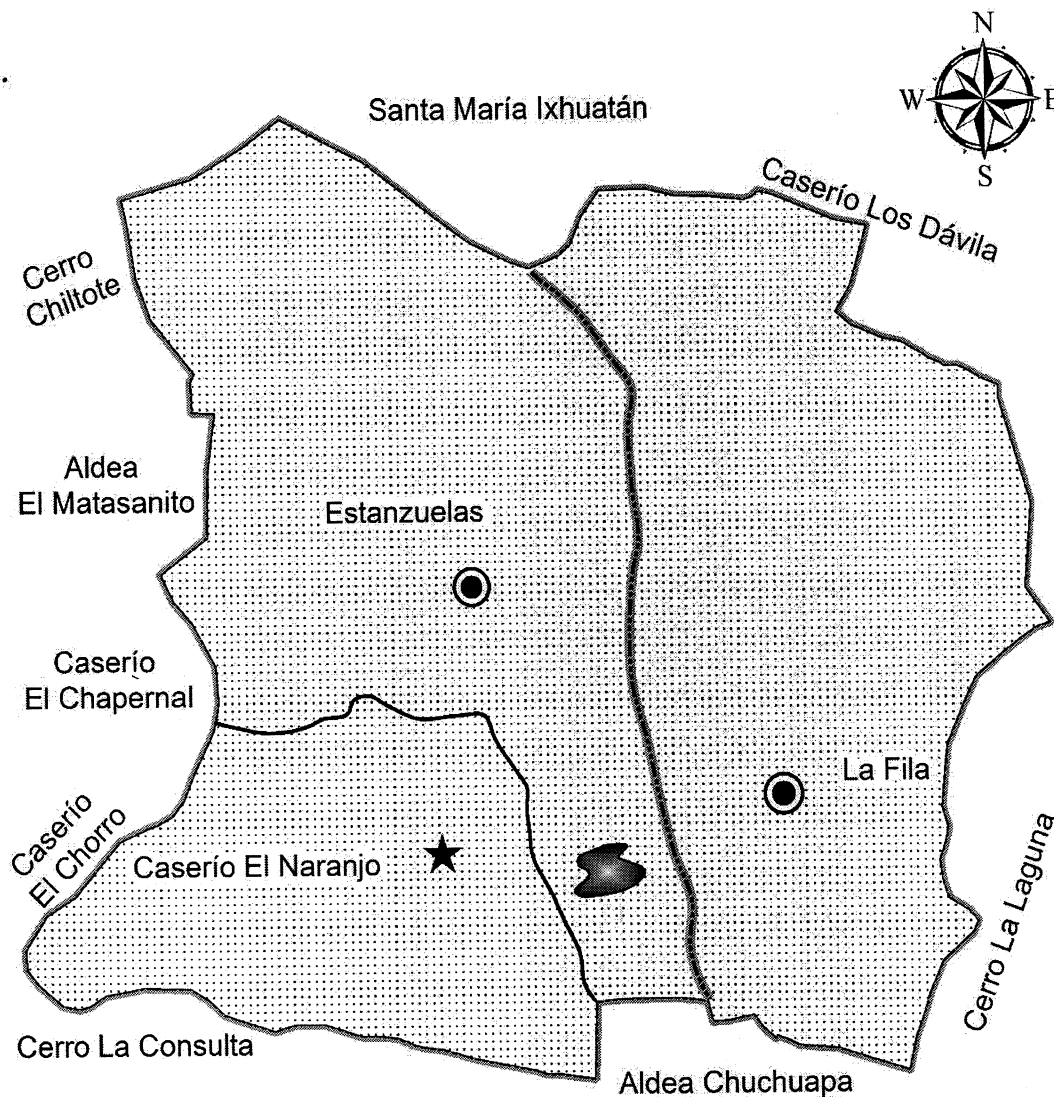
- Tipos agrológicos

Para determinar el buen uso de los suelos, es necesario tomar en cuenta un buen manejo de los mismos y que estén aptos para que puedan ser utilizados y poder conservar la capacidad productiva que este logre.







A pesar que el tipo de suelo con que cuentan las aldeas Estanzuelas y La Fila, que no son aptos para cultivos, los habitantes siempre hacen sus siembras de los granos básicos y cultivan café.

El en el mapa siete se muestra el tipo de suelos que tiene cada una de las Aldeas.

Mapa 7
Aldeas Estanzuelas y La Fila
Municipio de Santa María Ixhuatán, departamento de Santa Rosa
Tipos de suelos
Año 2017



Referencia Tipos de Suelo

- | | | | |
|---|---|---|----------------|
|  | Comapa (Cc) Suelo Arcilloso de color oscuro |  | Aldea |
|  | Laguna |  | Caserío |
| | |  | Límite Aldea |
| | |  | Límite Caserío |

Fuente: elaboración propia, con base en información del Instituto Geográfico Nacional -IGN-, 2017.

En el mapa anterior se muestra que las Aldeas objeto de estudio cuentan en su mayoría, con el tipo de suelo Comapa tipo arcilloso de color oscuro.

1.2.7.4 Flora y fauna

Las aldeas Estanzuelas y La Fila cuentan con variedad de flora, se puede mencionar: geranios, rosa de castillo, maguey, flor de izote, chatías, clavel, rosales, bombilios, confite y nazareno.

También podemos mencionar que dentro de la fauna tienen lo siguiente: tacuazín, mapache, comadreja, taltuza, liebre, armadillo, rata de monte, murciélago, palomas, pijuy, chorchá, pájaro carpintero, chara, ceniztonle, zope, codorniz, cheje, colibrí, gavilán, lechuza, clisclis, tortolita, rey zope, rana, sapo, cascabel, masacuata, coral, lagartijas, iguana y tamagás.

1.2.7.5 Orografía

Las Aldeas Estanzuelas y La Fila cuentan con tres montañas la que las rodean, las cuales son: la Tigra, El Tetereque y El Naranja donde está asentado el Caserío, también existen quebradas por las cuales corre agua en época de lluvia.

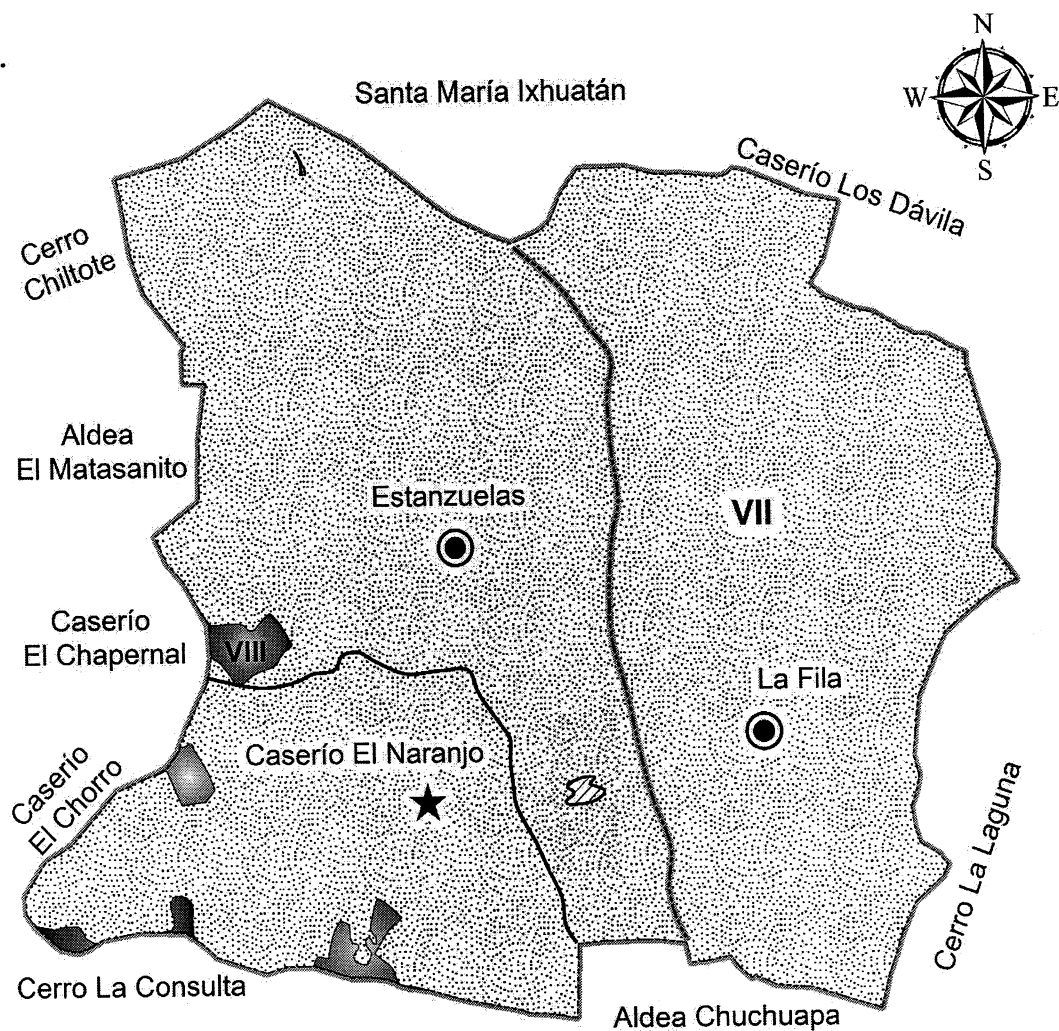
1.2.7.6 Áreas protegidas

La aldea La Fila cuenta con dos áreas protegidas que son: la finca denominada Tío Alfredo, la otra área es conocida como el Astillero en el cual cultivan árboles en las áreas deforestadas.






Para una mejor conservación y mantenimiento de los recursos naturales de los centros poblados, es muy importante la participación de los habitantes, para fortalecer los territorios.

A continuación, se presenta el mapa ocho, donde se indica los tipos de suelos agrológicos que se encuentran en las Aldeas objeto de estudio.

Mapa 8
Aldeas Estanzuelas y La Fila
Municipio de Santa María Ixhuatán, departamento de Santa Rosa
Tipos agrológicos
Año 2017



Referencia Clases Agrológicas

VII	Tierras no cultivables, aptas solamente para fines de uso o explotación forestal. De topografía muy fuerte y quebrada con pendiente muy inclinada.		Agua
			Aldea
			Caserío
VIII	Tierras no aptas para el cultivo, aptas sólo para Parques Nacionales, Recreación y Vida Silvestre y para protección de Cuencas Hidrográficas. Con topografía muy quebrada.		Límite Aldea
			Límite Caserío

Fuente: elaboración propia, con base en información del Instituto Geográfico Nacional -IGN-, 2017.

Dentro de los suelos agrológicos en la aldea Estanzuelas, se puede observar que existe el tipo de tierra no aptas para el cultivo, aptas únicamente para parques nacionales, sin embargo, los pobladores si la utilizan para sus siembras. En la aldea La Fila existen tierras no cultivables aptas solamente para fines de uso o explotación forestal.

CAPÍTULO II

ÁMBITO SOCIAL DE LOS CENTROS POBLADOS ESTANZUELAS Y LA FILA

En este apartado se dará a conocer todo lo que rodea o estén involucradas las Aldeas en el ámbito social. Dentro de los cuales podemos mencionar: organizaciones sociales, servicios básicos, entidades de apoyo. Se presenta un análisis de riesgos para minimizar los efectos que puedan ocasionarse por algún tipo de desastre.

2.1 ORGANIZACIONES

Son entidades organizadas con el fin de apoyar en el desarrollo de las comunidades, en donde pueden realizar actividades sociales para obtener beneficios.

2.1.1 Sociales

Las aldeas Estanzuelas y La Fila, cuentan con un COCODE, y su función principal es promover el desarrollo comunitario, orientar a los pobladores en caso de desastre y gestionar el apoyo necesario para mejorar las condiciones de vida.

En la aldea Estanzuelas existen grupos que ayudan a la población, los cuales se describen a continuación:

- Comité de Emergencia que se encarga de organizar a los pobladores en caso de un desastre natural o similar.
- Comité de Salud el cual tiene a su cargo velar por el bienestar de los habitantes, organizar jornadas de fumigación para mitigar plagas en los cultivos, además de realizar actividades de recolección de basura para limpiar las calles de la Aldea.
- Comité de Seguridad, este se encarga de vigilar y organizar a la población para mantener controlados los hechos delictivos en la Aldea.
- Comités Para el Desarrollo Integral Comunitario -ACODIC-, constituido en el año 2002, se integra por dos representantes de las aldeas: Chuchuapa, La Fila.

- Estanzuelas, Media Legua, Cerro Chato, Los Hatios, La Esperanza, y Llano Grande. Entre las funciones asignadas para estos se encuentran: gestionar el servicio de agua entubada y realizar el cobro a los habitantes beneficiados, velar por el cuidado, así como el mantenimiento del tanque y la bomba de suministro.

2.1.2 Ambientales

El motivo por el cual La aldea Estanzuelas, sufra de deforestación en las laderas circundantes, es porque no cuenta con entidades que se encarguen de cuidar las áreas boscosas, en cuanto a la aldea La Fila cuenta con dos áreas boscosas protegidas, una de ellas la finca Tío Alfredo y El Astillero.

2.1.3 Culturales

Los maestros de las escuelas toman un papel importante dentro de las Aldeas, ya que colaboran con las actividades que organizan los COCODE como sociales, culturales, religiosas y deportivas, en donde participa la población, los alumnos de las escuelas, estas actividades las realizan una vez al año, dentro de las instalaciones de los centros educativos.

2.1.4 Deportivas

En la aldea Estanzuelas existe la Asociación de Fútbol -ASOFUTBOL-, se encarga de las actividades y eventos deportivos con las aldeas cercanas, entre ellas la aldea La Fila. Entre los eventos que realizan se encuentran campeonatos de fútbol y otras actividades relacionadas al deporte. Los campeonatos de fútbol se realizan en dos temporadas, la primera de febrero a abril y la segunda de agosto a diciembre en el cual participan 10 equipos.

2.2 SERVICIOS BÁSICOS Y SU INFRAESTRUCTURA

El acceso a los servicios básicos hace posible un nivel adecuado de vida, garantizado para el ser humano, y facilita el desarrollo a través de la infraestructura

2.2.1 Educación

En la aldea Estanzuelas existe una escuela de párvulos, escuela primaria, instituto por cooperativa para básicos, además un colegio privado para básicos y diversificado. En el caso de la aldea La Fila, cuenta únicamente con una escuela de educación primaria y preprimaria.

2.2.1.1 Infraestructura del sistema educativo

La Escuela Oficial Rural Mixta Aldea Estanzuelas es un establecimiento de educación primaria, se accede a ella por medio de un camino con carrileras de cemento. Posee el servicio de agua entubada no potable, energía eléctrica y extracción de basura y cuenta con ocho aulas.

La Escuela Oficial de Párvulos anexa a Escuela Oficial Rural Mixta Aldea Estanzuelas, ubicada a un costado de la calle pavimentada que conecta a ambas Aldeas, las instalaciones tienen la capacidad para atender a 40 alumnos, dispone de un área de juegos apta para la recreación de los niños, carecen de servicio de energía eléctrica, agua entubada, servicio de extracción de basura, el terreno está circulado por malla metálica

El Liceo Mixto Bilingüe Pedagógico Moderno, es una institución educativa privada, el colegio se ubica al este de la calle principal de la aldea Estanzuelas, frente al cruce que conduce a la aldea San José Pineda. Cuenta con los siguientes servicios: agua entubada no potable, energía eléctrica, extracción de basura, servicio de limpieza. Su infraestructura consta de paredes de block, techo de lámina, piso de granito, muro perimetral de block y un portón de ingreso de malla metálica, 10 aulas de distintas medidas, 4 salones son de 3x5 metros con capacidad para 15 alumnos y 6 salones de 4x4 metros con capacidad para 30 estudiantes.

La aldea Estanzuelas dispone del Instituto de Educación Básica por Cooperativa, las instalaciones en su mayoría se observan en óptimas condiciones, paredes de block, techo de lámina, piso de granito. El muro perimetral es de block y malla que se encuentra

dañada. También cuenta con 6 aulas, un centro de cómputo, energía eléctrica, agua entubada no potable, servicio de extracción de basura y servicio de limpieza.

La Escuela Oficial Rural Mixta Aldea La Fila, se encuentra circulada con malla metálica en malas condiciones, tiene 8 salones con paredes de block, techo de lámina, piso de granito, se localizaron ventanales con vidrios quebrados, servicio de energía eléctrica, agua entubada no potable, cuenta con una vía de acceso, la cual está pavimentada. Entre los beneficios que tienen los estudiantes están: refacción escolar, libros y educación gratuita.

En el siguiente cuadro se detalla la información de alumnos inscritos al año 2017, así como la deserción y repitencia del año 2016 en las aldeas Estanzuelas y La Fila.

Cuadro 6
Aldeas Estanzuelas y La Fila
Municipio de Santa María Ixhuatán, departamento de Santa Rosa
Inscripción de alumnos según nivel educativo, por centro poblado
Año 2017

Niveles educativos	Alumnos inscritos 2017		Total	%
	M	F		
Estanzuelas				
Preprimaria	18	22	40	10
Primaria	88	63	151	37
Básicos	75	86	161	39
Diversificado	32	28	60	14
Total	213	199	412	100
La Fila				
Preprimaria	12	8	20	21
Primaria	40	35	75	79
Total	52	43	95	100

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

La aldea Estanzuelas cuentan con 412 jóvenes y niños inscritos en el año 2017, de los cuales el 52% son de género masculino y el 48% corresponde al género femenino, en la aldea la Fila se inscribieron 95 jóvenes y niños en el mismo año.

2.2.1.2 Cobertura educativa

Permite medir la capacidad del sistema educativo para proporcionar acceso al servicio a la población en edad escolar para los diferentes niveles de enseñanza.

- Tasa bruta: 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. En las aldeas Estanzuelas y La Fila según investigación de campo el porcentaje fue de 91% y 95% sobre un total de 331 y 176 alumnos inscritos respectivamente.
- Tasa neta: Es el porcentaje de estudiantes en un determinado nivel educativo que tiene la edad oficial para estudiar cada uno de los grados de ese nivel. Los datos obtenidos indica que para las aldeas Estanzuelas y La Fila para el año 2017 la tasa neta es de 64% y 66% de un total de 230 y 122 alumnos inscritos en edad escolar.

2.2.2 Salud

La aldea Estanzuelas cuenta con un puesto de salud en donde atiende a los habitantes de seis comunidades: Estanzuelas, La Fila, Caserío Los Dávila, Platanar, La Laguneta, El Chorro, según datos del censo realizado por el Ministerio de Salud en el año 2016, la atención es a una población de 2,577 habitantes.

El puesto cuenta con los servicios básicos de energía eléctrica, agua entubada, letrinas y extracción de basura. La infraestructura se encuentra en óptimas condiciones con paredes de block, techo de lámina y piso de granito; el personal consta de 5 enfermeras en turnos rotativos. Dentro del mobiliario y equipo cuenta con 2 estanterías de madera, 1 escritorio, 2 sillas, 2 bancas, 1 camilla, 2 pesas, 1 frigorífico. Por falta de insumos necesarios el puesto de salud no tiene la capacidad para atender a toda la población, no cuenta con personal capacitado.

2.2.2.1 Tasas y causas de morbilidad

La Tasa de morbilidad representan el número de personas que se enferman por cada 1000 habitantes. Para realizar el cálculo de la tasa se debe dividir el número de casos entre el total de la población multiplicado por mil.

A continuación, se muestra el cuadro sobre las causas de morbilidad atendidos en el centro de salud, general y niños.

Cuadro 7
Aldeas Estanzuelas y La Fila
Municipio de Santa María Ixhuatán, departamento de Santa Rosa
Causas de morbilidad
Año 2017

Causas	Estanzuelas		La Fila	
	No. Casos	%	No. Casos	%
Respiratorias	237	66	115	64
Gastrointestinales	64	18	30	16
Musculares	31	9	23	13
Dengue	23	6	11	6
Paludismo	2	1	1	1
Morbilidad general	357	100	180	100
Respiratorias	183	73	92	75
Gastrointestinales	48	19	23	19
Musculares	5	2	3	3
Dengue	15	6	4	3
Morbilidad infantil	251	100	122	100

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

En el caso de la aldea Estanzuelas éstas son de 297 y 769 respectivamente, en cuanto a la aldea La Fila son de 298 y 681. Dentro de los casos reportados en el puesto de salud se encuentran: enfermedades respiratorias como resfriados, gripes y tos, las enfermedades gastrointestinales, así como el dengue y paludismo. El rango de edad tomado como referencia para realizar el cálculo de la tasa de morbilidad infantil es de 0 a 14 años.

2.2.2.2 Tasas y causas de mortalidad

A continuación, se presenta el cuadro en el cual se muestran las causas de mortalidad en los centros poblados.

Cuadro 8
Aldeas Estanzuelas y La Fila
Municipio de Santa María Ixhuatán, departamento de Santa Rosa
Causas de mortalidad
Año 2017

Descripción	Cantidad	%
Trauma contuso craneal	1	25
Accidente cerebro vascular	1	25

Continúa en la página siguiente...

...Viene de la página anterior

Descripción	Cantidad	%
Insuficiencia cardiaca	1	25
Cáncer gástrico	1	25
TOTAL	4	100

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

En la aldea Estanzuelas es baja la cantidad de mortalidad atendidas en el centro de salud el cual refleja una tasa de 3 por cada 1,000 habitantes.

Al momento de la investigación se estableció que no existen casos de mortalidad infantil en ambas Aldeas. En el caso de mortalidad general no se presentaron casos en La Fila.

2.2.3 Agua

Las aldeas Estanzuelas y La Fila no cuentan con agua que tenga proceso de clorificación ni purificación. La forma de abastecimiento de agua es a través de tubería, también puede ser por medio de la pila pública o pozos artesanales, por parte de la Municipalidad o abastecidos por medio de la Asociación -ACODIC-.

En el siguiente cuadro se detalla la cobertura del servicio de agua entubada de ambas Aldeas.

Cuadro 9
Aldeas Estanzuelas y La Fila
Municipio de Santa María Ixhuatán, departamento de Santa Rosa
Cobertura del servicio de agua
Año 2017

Descripción	Estanzuelas		La Fila	
	Hogares	%	Hogares	%
Cuentan con el servicio de agua entubada	239	56	124	70
No cuentan con el servicio de agua entubada	37	9	13	7
Pozo propio	37	9	12	7
Viviendas desocupadas	112	26	28	16
Total	425	100	177	100

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

Tanto en la aldea Estanzuelas como La Fila los hogares que cuentan con el servicio de agua entubada es suministrada de manera irregular, los habitantes que no poseen dicho

servicio poseen pozo artesanal, en otros casos se dirigen a las pilas públicas o es compartida entre vecinos.

2.2.4 Drenajes

A pesar de que es uno de los servicios básicos de mayor importancia, se determinó que el 58% de hogares de la aldea Estanzuelas no tienen drenajes, la forma de deshacerse de las aguas servidas es por medio de tuberías dirigidas a caminos y calles. El 42% restante proveniente de uso doméstico es desechada en la quebrada El Zapote.

En la aldea La Fila, al momento de realizar la investigación de campo se estableció que la totalidad de hogares carece del servicio de drenajes.

Dentro de los proyectos sociales que tiene la municipalidad de Santa María Ixhuatán se encuentra la construcción de una red de drenajes, que se lista como número cuatro en la priorización de estos, programado a realizarse en ambas Aldeas.

2.2.5 Energía eléctrica domiciliar y alumbrado público

En las aldeas Estanzuelas y la Fila el servicio de energía eléctrica se concentra en la parte central de ambas aldeas y es prestado por la empresa -ENERGUATE-.

En el siguiente cuadro se presenta los porcentajes del servicio de energía eléctrica domiciliar de ambas Aldeas.

Cuadro 10
Aldeas Estanzuelas y La Fila
Municipio de Santa María Ixhuatán, departamento de Santa Rosa
Servicio de energía eléctrica domiciliar
Años 2002 - 2017

Descripción	Estanzuelas				La fila			
	2002	%	2017	%	2002	%	2017	%
Cuentan con el servicio	231	86	293	69	119	94	141	80
No cuentan con el servicio	38	14	20	5	8	6	8	4
Deshabitadas	0	0	112	26	0	0	28	16
Total	269	100	425	100	127	100	177	100

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

En el año 2017 la aldea Estanzuelas tiene un 69% que cuentan con el servicio de energía eléctrica en comparación al año 2002 que tenía un 86%, mientras que en la Aldea la Fila un 94% y un 80% respectivamente, mientras que el 5% y 4% como corresponde utilizan otros medios tales como: candiles, velas y candelas.

2.2.6 Letrinas y otros servicios sanitarios

Este tipo de sistemas son utilizados en ambas Aldeas. En la aldea de Estanzuelas, cuentan con el sistema de letrinas y fosa séptica, por falta de drenajes las Aldeas no cuentan con un sistema adecuado.

En el siguiente cuadro se muestra la cantidad de hogares que hacen uso de letrina y fosa séptica de ambas Aldeas.

Cuadro 11
Aldeas Estanzuelas y La Fila
Municipio de Santa María Ixhuatán, departamento de Santa Rosa
Letrinas y otros servicios sanitarios
Años 2002 - 2017

Descripción	Estanzuelas				La fila			
	2002	%	2017	%	2002	%	2017	%
Uso de letrina	145	54	190	45	11	9	56	32
Fosa séptica	85	32	119	28	105	81	93	53
No cuentan con el servicio	39	14	4	1	13	10	0	0
Deshabitadas	0	0	112	26	0	0	28	16
Total	269	100	425	100	129	100	177	101

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

El porcentaje de los hogares que no cuentan con un servicio disminuyó en el año 2017 en comparación al año 2002 en la aldea Estanzuelas. En aldea La Fila en el año 2017 no tiene representatividad porcentual de hogares que no cuentan con el servicio, en comparación al año 2002 era un 10%.

2.2.7 Sistema de recolección y de tratamiento de desechos sólidos

En las aldeas Estanzuelas y La Fila son pocos los hogares que cuentan con sistema de recolección de basura y no poseen basurero autorizado dentro del perímetro de las Aldeas.

En el siguiente cuadro se muestra, cuantos hogares cuentan con sistema de recolección de basura y cuantos no tienen el servicio.

Cuadro 12
Aldeas Estanzuelas y La Fila
Municipio de Santa María Ixhuatán, departamento de Santa Rosa
Sistema de recolección de basura
Años 2002 - 2017

Descripción	Estanzuelas				La fila			
	2002	%	2017	%	2002	%	2017	%
Con el servicio	1	0	96	23	0	0	0	0
Sin el servicio	268	100	217	51	129	100	149	84
Viviendas deshabitadas	0	0	112	26	0	0	28	16
Total	269	100	425	100	129	100	177	100

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

La Municipalidad de Santa María Ixhuatán dispone de un camión que presta el servicio de extracción de basura para la aldea Estanzuelas, hace su recorrido los martes a las siete de la mañana y posteriormente es llevado a un botadero Municipal. Pero se pudo determinar que únicamente 96 hogares hacen uso del servicio y el resto la queman o la entierran. Los pobladores de la aldea La Fila no cuentan con el servicio de extracción de basura.

En el siguiente cuadro se detalla la forma en la que los habitantes de los centros poblados desechan la basura:

Cuadro 13
Aldeas Estanzuelas y La Fila
Municipio de Santa María Ixhuatán, departamento de Santa Rosa
Forma de desechar la basura
Años 2002 - 2017

Descripción	Estanzuelas				La fila			
	2002	%	2017	%	2002	%	2017	%
La quema	134	50	169	78	58	46	121	81
La entierra	120	45	17	8	3	2	10	7
Basurero clandestino	14	5	30	14	66	52	18	12
Recicla	0	0	1	0	0	0	0	0
Total	268	100	217	100	127	100	149	100

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

La forma de desechar la basura la aldea Estanzuelas para el año 2017 utilizó el sistema de quemado, el cual representa el 78% y para la aldea La Fila un 81%, esto significa que el resto de ambas Aldeas la entierran, la llevan a basureros clandestinos o la reciclan.

2.2.8 Cementerios

Dentro de las Aldeas no existen cementerios, al momento de requerir este servicio acuden al cementerio que se encuentra ubicado en la cabecera municipal de Santa María Ixhuatán a una distancia de dos kilómetros de Estanzuelas y tres de La Fila. Para obtener derecho a que los restos de los fallecidos permanezcan en el lugar se debe realizar un desembolso de Q 200.00 cada cuatro años.

2.2.9 Sistema de tratamiento de aguas servidas

Las aldeas Estanzuelas y La Fila no cuentan con una red de drenajes que permita captar el flujo de aguas, es por eso que no tienen un servicio de tratamiento. En ambas Aldeas algunos hogares hacen uso de la fosa séptica para captar las aguas servidas.

2.3 ENTIDADES DE APOYO

Las entidades que ofrecen soporte y que no tienen presencia en las aldeas Estanzuelas y La Fila son las siguientes:

2.3.1 Estatales

Son instituciones del Estado que tienen contacto directo con la ciudadanía, encargadas de guiar y apoyar a determinada comunidad.

- Policía Nacional Civil
- Dirección Municipal de Planificación

2.3.2 Privadas

Instituciones no gubernamentales que dependen de personas que por sus propios medios desarrollan actividades para beneficiar a la comunidad.

- Génesis Empresarial

- Caja rural

2.3.3 Internacionales

Son organismos conformados por miembros de presencia internacional, regulados por un conjunto de normas propias con el fin de apoyar a comunidades de escasos recursos.

- Share International

2.4 ANÁLISIS DE RIESGO

Es la probabilidad de que ocurra una desgracia, es lo que pueda suceder ante una situación, el riesgo puede ser cuantitativo o cualitativo, puede pasar en el ámbito social, natural, familiar, económico.

La amenaza es un factor externo de riesgo, con respecto al sujeto o sistema expuesto, representado por la potencial ocurrencia de un suceso natural, socio natural o antrópico, que puede manifestarse en un lugar específico con una duración e intensidad determinada.

Vulnerabilidad es un factor interno de riesgo de un sujeto o sistema expuesto a una amenaza que corresponde a su predisposición intrínseca a ser dañada (sensibilidad). Es la fragilidad que se tiene que sufrir un daño y la dificultad de recuperarse de ello.

2.4.1 Naturales

Los riesgos naturales tienen su origen en el cambio constante de la tierra por la actividad permanente de la naturaleza, entre ellos: sismos, desbordamientos, huracanes, tormentas tropicales, tormentas severas e intensas lluvias.

2.4.2 Socio naturales

Están dados por la potencial ocurrencia de un fenómeno o suceso cuya existencia, intensidad o recurrencia está relacionada con procesos de degradación del ambiente en la cual interviene el hombre afectando los ecosistemas naturales.

2.4.3 Antrópicos

Se caracterizan por ser riesgos provocados por la acción del hombre, sobre el medio ambiente como la contaminación ocasionada al suelo, agua, aire, la deforestación, incendios, entre otros.

2.4.4 Ambientales

Según fenómenos inducidos por acciones y actividades humanas que dañan la base de recursos naturales o que afectan de manera adversa procesos naturales y ecosistemas, lo que reduce su calidad y productividad.

2.4.4.1 Matriz de análisis de riesgo

A continuación, se presentan los riesgos naturales, socio natural y antrópicos que se identificaron en las aldeas Estanzuelas y La Fila, en sus diferentes tipos y vulnerabilidades.

Tabla 4
Aldeas Estanzuelas y La Fila
Municipio de Santa María Ixhuatán, departamento de Santa Rosa
Matriz de análisis de riesgo
Año 2017

Tipo de riesgo	Factor de amenaza	Riesgo descripción	Factor de vulnerabilidad	Localización
Naturales	Lluvias intensas	Desbordamiento e inundaciones, pérdida de bienes materiales, daños a cultivos, propagación de contaminación, aumento de enfermedades de transmisión fecal-oral.	Falta de drenajes y limpieza en las calles, por lo que se obstruyen los pasos para el agua	Aldeas Estanzuelas y La Fila
	Sismos y terremotos	Movimientos y ruptura del suelo, daños a infraestructura, colapso, epidemias y desastres económicos locales.	Casas construidas con materiales inadecuados para soportar la constante actividad sísmica	
Socio-naturales	Aguas contaminadas	Enfermedades bacterianas, virales, parasitarias gastrointestinales y hongos.	Exposición a contaminación por aguas residuales y servidas	Aldeas Estanzuelas y La Fila
	Epidemias y enfermedades	Las personas están expuestas a complicaciones de salud por no recibir el tratamiento adecuado.	Deficiencia e incapacidad de respuesta por parte de las autoridades de salud de la localidad	
Antrópicos	Conflictos y violencia entre pobladores	Muertes violentas, abuso físico e inseguridad ciudadana, problemas emocionales y conductuales.	Exposición de las personas a la violencia	Aldeas Estanzuelas y La Fila
	Contaminación del medio ambiente	Degradación del medio ambiente, modificación del ecosistema, alteración en el equilibrio natural y generación de enfermedades.	Basureros clandestinos y contaminación de las fuentes hídricas	
	Carencia de drenajes	El agua de lluvia terminaría empozada en las calles, contaminando el suelo, generación de enfermedades.	Ambientales, físicas, culturales	

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

Según el análisis realizado en las aldeas Estanzuelas y La Fila, existen diferentes tipos de riesgos a los que están expuestos, en los naturales el factor vulnerabilidad es la falta de drenajes y limpieza en las calles, que afecta a ambas Aldeas, otro tipo de riesgo son los socio-naturales las aguas contaminadas, la contaminación se puede dar por las aguas residuales, que no hay drenajes en los centros poblados. Otro riesgo son los antrópicos, la contaminación del medio ambiente que pueden darse por los basureros clandestinos.

CAPÍTULO III

CARACTERIZACIÓN DE LA PRODUCCIÓN AGRÍCOLA

En el presente capítulo se incluyen los factores de la producción, actividades productivas, comercio y servicios, entidades de apoyo y análisis de riesgo; ya que son aspectos esenciales en la perspectiva del desarrollo económico y social de los centros poblados, que contribuye a mejorar la condición de vida de la población mediante una acción decidida y concertada entre los diferentes agentes socioeconómicos locales, públicos y privados.

3.1 FACTORES DE LA PRODUCCIÓN

Son recursos que una persona o empresa necesita para producir bienes o servicios y satisfacer sus necesidades. Los factores considerados los principales son: tierra, trabajo, capital y organización empresarial, entonces, para que las entidades logren sus objetivos pueden realizar combinaciones entre ellos para obtener resultados deseados.

Según la investigación realizada en los centros poblados, muestra que los habitantes poseen pequeñas extensiones de tierra donde cultivan productos agrícolas y pecuarios, la mano de obra en su totalidad es familiar y el capital es propio; el cual lo obtienen de trabajos que aceptan por jornada, la falta de garantías afecta el acceso de préstamos y capacitación que ayudan a mejorar la producción.

3.1.1 Recursos naturales o tierra

Es todo lo que la naturaleza provee y que son de apoyo para el ser humano de los cuales pueden hacer uso, entre ellos se mencionan: suelo, agua, bosque, flora y fauna

3.1.1.1 Suelo

Es uno de los recursos que la naturaleza brinda al hombre, en el crecen y se desarrollan las plantas, tanto las silvestres como las que se cultivan para alimento del ser humano debido al uso inadecuado que se le ha dado, este ha sufrido una serie de cambios como pérdida de los minerales, por el uso constante de químicos en actividades agrícolas.

El tipo de suelo que predomina en las aldeas Estanzuelas y La Fila es de tipo arcilloso, el cual es utilizado por los habitantes para la siembra de productos agrícolas como café, maíz, frijol.

3.1.1.2 Agua

Este recurso es utilizado en la aldea Estanzuelas para el uso doméstico de la población, también es aprovechado por las personas para el riego de siembras cercanas a las viviendas, los nacimientos con que cuentan son: “pozo el Aguacate”, el cual se encuentra al sur en la montaña denominada el Naranjo, “Las Pilitas” se ubica al norte de la Aldea, al sur de la aldea Estanzuelas se encuentra una laguna la cual no tiene nombre y colinda con aldea Chuchuapa y al este con La Fila.

En la aldea La Fila se identificaron dos nacimientos de agua, uno de los cuales se ubica en la parte central a un costado de la iglesia evangélica, el segundo está situado al este del centro poblado, este último cuenta con una pila pública la cual se encuentra deshabilitada esto debido al deterioro de su infraestructura.

3.1.1.3 Bosque

Los bosques que se ubican en los centros poblados son de tipo mixto, el uso que la población les da es para la extracción de leña. Los árboles que crecen en el área de tipo coníferos son: ciprés y pino; los de tipo latifoliadas son: laurel, sauce, amate, pito, encino, roble, madre cacao, palo de jote, jocotales, cuje, entre otras.

3.1.1.4 Flora y fauna

En las aldeas Estanzuelas y la Fila habitan especies nativas, algunos animales son utilizados como alimento los cuales son obtenidos por medio de la cacería, práctica que impide la reproducción de las especies. Los ejemplares que sobresalen en las áreas boscosas de las Aldeas son: ardillas, tacuazín, armadillo, pájaros carpinteros, serpientes coral y cascabel, entre otros.

En los centros poblados existen territorios que conservan áreas de flora nativa donde nacen de forma natural, también posee flora de jardín las cuales son cultivadas por las personas entre las cuales se encuentran: orquídeas, clavel, rosales y flor de izote.

3.1.1.5 Estructura agraria

Los centros poblados poseen en total 186 micro fincas, es decir, parcelas de una cuerda a menos de una manzana, donde se realiza la actividad productiva.

3.1.1.6 Uso de la tierra

El uso de la tierra se refiere a las formas que se emplean para cultivar y mantener la tierra, en las aldeas Estanzuelas y la Fila el suelo es utilizado para la siembra de café, banano, granos básicos y algunos otros tipos de cultivos de importancia nacional, también posee áreas boscosas con diversidad de flora y fauna silvestre.

A continuación, se presenta el cuadro que muestra el uso que se le da a la tierra en las Aldeas.

Cuadro 14
Aldeas Estanzuelas y La Fila
Municipio de Santa María Ixhuatán, departamento de Santa Rosa
Uso de la tierra
Año 2017

Uso del suelo	Mzs.	Censo 2017 %
Cultivos temporales	278.5	61
Cultivos permanentes	164.3	36
Cultivos semipermanentes	4.6	1
No cultivada	4.6	1
Para ganado	4.6	1
Total	456.5	100

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

En el cuadro anterior se muestra que los cultivos temporales son los que más se producen en el área tales como: maíz y frijol, que representan el 97% de los cultivos que producen.

3.1.1.7 Tenencia de la tierra

Es importante analizar la forma de la tenencia y el uso de la tierra, la vinculación con el desarrollo económico, social y político de los habitantes, asimismo, la cualidad que tienen para promover la estabilidad económica y el progreso social.

Con base a los datos de la investigación de campo realizada se presenta a continuación el cuadro que refleja el estado de la tenencia de la tierra.

Cuadro 15
Aldeas Estanzuelas y La Fila
Municipio de Santa María Ixhuatán, departamento de Santa Rosa
Fincas - tenencias de la tierra
Año 2017

Forma de tenencia	Estanzuelas		La Fila	
	No. Fincas	%	No. Fincas	%
Parcelas	83	61	31	62
Alquilado	49	36	12	24
Usufructo	4	3	3	6
Municipal			2	4
Comunal			2	4
Total	136	100	50	100

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

Referente a la forma de tenencia de la tierra en las aldeas Estanzuelas y La Fila predominan las parcelas con un 61% y 62%, a diferencia de los terrenos alquilados que representan un 36% y 24% respectivamente, lo que impacta el costo de la producción de los cultivos.

3.1.1.8 Concentración de la tierra

Es la relación entre la extensión de las propiedades y el número de propietarios. La concentración de tierra en Estanzuelas, se encuentra principalmente en microfincas, lo que significa que la mayor parte de la tierra es cultivada por pequeños productores, así mismo en La Fila las tierras son parcelas donde los productores se dedican a la siembra de productos para su autoconsumo.

3.1.2 Trabajo

Las actividades productivas que se desarrollan en los centros poblados reflejan que la participación del hombre es predominante, la mujer participa en un pequeño porcentaje.

En el proceso productivo de los cultivos temporales y permanentes a los cuales se dedican los pobladores del lugar objeto de estudio, utilizan mano de obra familiar no calificada y por la mano de obra asalariada pagan la cantidad de Q 50.00 por un jornal para las actividades agrícola y pecuaria, cantidad que se encuentra por debajo del salario mínimo vigente al año 2017, esto debido a que la mayoría de los trabajos en la producción es mano de obra familiar y principalmente para autoconsumo según la información recabada en el censo de junio 2017, realizado en las aldeas Estanzuelas y La Fila.

A continuación, se presenta el cuadro que describe las cantidades de empleos que genera cada actividad económica.

Cuadro 16
Aldeas Estanzuelas y La Fila
Municipio de Santa María Ixhuatán, departamento de Santa Rosa
Generación de empleo por actividad económica
Año 2017

Actividad	unidad de medida	Estanzuelas		La Fila	
		Cantidad	%	Cantidad	%
Agrícola	Jornal	171	57.19	0	0
Servicios	Empleado	98	32.78	46	79.31
Comercio	Empleado	24	8.03	9	15.52
Artesanal	Oficio	4	1.33	1	1.72
Pecuario	Jornal	2	0.67	2	3.45
Total		299	100	58	100

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

Según se muestra en la información anterior la actividad económica que tiene una mayor participación dentro de la economía de la aldea Estanzuelas es la agricultura, con 57.19%, y para ambos Centros Poblados los servicios y comercio con 32.78% y 8%, 79.31% y 15.52%, respectivamente.

Según se muestra en la información anterior la actividad económica agrícola tiene una participación solo en la Aldea Estanzuelas de un 41%.

3.1.3 Capital

Está compuesto de los recursos y medios fundamentales que permiten el desarrollo de las actividades productivas disponibles en las aldeas Estanzuelas y La Fila.

- Vías de acceso

La aldea Estanzuelas realiza su actividad productiva a través de calles pavimentadas, veredas y caminos estrechos que se han formado por el paso de personas y animales, estas áreas se encuentran en condiciones adversas por diversos factores. Las vías de acceso de la aldea La Fila, en su mayoría son de terracería en malas condiciones.

- Centros de acopio

Las aldeas de Estanzuelas y la Fila para reunir la producción utilizan acopiadores camioneros, que cumplen la función de reclutar la producción de pequeños productores para que puedan competir en cantidad y calidad en los mercados.

- Telecomunicaciones

Es una infraestructura básica del contexto actual en los centros poblados de Estanzuelas y La Fila, constituyen un factor social y económico de gran relevancia, con cobertura de dos empresas de telefonía móvil como Tigo y Claro, los cuales permiten el intercambio de información en sus relaciones comerciales entre los pobladores.

3.1.4 Organización empresarial

Se determinó por medio del censo y de la observación que no existe organización formal en ninguna de las actividades productivas ya que no cuentan con patentes de comercio o marcas registradas para los productos por lo que se organizan de forma empírica, es decir basado en su experiencia y sin documentos como manuales, estructuras organizacionales o políticas.

3.2 CARACTERIZACIÓN DEL CAFÉ

En los centros poblados de Estanzuelas y la Fila, realizan diferentes actividades económicas, dentro las principales se encuentran la producción del café, constituye una de las fuentes principales de ingresos para las familias y la economía de las aldeas, así

como el consumo del mismo en la mayoría de hogares. El proceso de corte del café cereza se da cuando el fruto alcanza el color rojo, esto significa que está preparado para cosecharlo.

3.2.1 Nivel tecnológico

En las aldeas Estanzuelas y La Fila existen los estratos de microfincas, subfamiliares y familiares en las cuales se observó que el uso del nivel tecnológico es I tradicional. Posee las siguientes características: utilizan fertilizantes, fungicidas y foliares en mínima proporción, la mano de obra es familiar y el riego se realiza por medio de lluvia de invierno.

3.2.2 Superficie, volumen y valor de la producción

La superficie es el total de tierra que se encuentra cultivada en los centros poblados y de esta forma se determina un volumen de producción para evaluar el valor del producto en un período dado con un precio de venta determinado.

A continuación, se presenta el cuadro con las diferentes actividades productivas que se da en las aldeas Estanzuelas y La Fila para el año 2017.

Cuadro 17
Aldeas Estanzuelas y La Fila
Municipio de Santa María Ixhuatán, departamento de Santa Rosa
Actividades productivas
Superficie, volumen y valor de la producción
Año 2017

Estrato producto	Unidad económica	Extensión manzanas	Unidad de medida	Volumen producción	Precio	Valor de la producción
Agrícola						
Microfincas						
Café	32	18.42	Quintal	678 Q	140.00 Q	94,920.00
Subfamiliar						
Café	31	112.76	Quintal	4,373 Q	140.00 Q	612,220.00
Familiar						
Café	3	68.65	Quintal	2,310 Q	140.00 Q	323,400.00
Producción total	66	199.83		7,361.00		1,030,540.00

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

En el cuadro anterior se muestra que la producción de café, en las fincas subfamiliares se observa con un volumen de 4,373 quintales, seguido de las familiares con un volumen de 2,310 quintales.

3.2.3 Resultados financieros

Es la información que se da conocer de la situación económica y financiera de los centros poblados, como se conforma su economía, y los cambios posibles que se pueden dar en la economía de los centros poblados, tomando en cuenta los cambios que pueden provocar los climas u otros a considerar, sobre la producción del café.

- Costo directo de producción

Con la información proporcionada por los productores en las aldeas Estanzuelas y La Fila que se dedican a la agricultura, se estructuró el estado de costo directo de producción del café.

A continuación, se presenta el cuadro de estado de costo directo de producción por tamaño de finca, el cual detalla los insumos y mano de obra necesaria en las actividades agrícolas.

Cuadro 18
Aldeas Estanzuelas y La Fila
Municipio de Santa María Ixhuatán, departamento de Santa Rosa
Producción de Café
Estado de costo directo de producción
Por tamaño de finca
Del 01 de enero al 31 de diciembre de 2017
(cifras en quetzales)

Descripción	Microfinca	Subfamiliar	Familiar
CAFÉ			
I. Insumos	54,919	506,782	207,931
Fertilizante	22,883	389,927	154,000
Triple 15	21,357	291,534	154,000
20-20-0	1,526	98,393	

Continúa en la página siguiente...

...Viene de la página anterior

Descripción	Microfinca	Subfamiliar	Familiar
Fungicidas	31,751	103,373	46,809
Hedonal	10,160	40,861	21,584
Paracuat	1,017	26,972	14,248
Folidol	20,320	17,501	9,245
Mancuerna	254	1,640	866
Alto 100		16,399	866
Foliares	285	13,482	7,122
Foliares		11,661	6,160
Cafetaleros	285	1,821	962
II. Mano de obra	-	14,396	40,511
Control de maleza	-	-	6,757
Poda	-	-	9,067
Deshije	-	-	7,334
Control de sombra	-	-	4,874
Fumigación	-	-	4,874
Corte y cosecha	-	14,396	7,605
III. Costos indirectos variables	2,058	13,272	7,011
Costales	2,034	13,119	6,930
Pita	24	153	81
Costo total de café	56,977	534,450	255,453
producción anual	678	4,373	2,310
Costo unitario de 1 quintal de café cereza	84	122	111

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

Según el cuadro anterior muestra que el costo de producción para cada estrato de fincas es diferente, derivado a que la mano de obra en algunos casos es familiar y en otras se paga para realizar algunos procesos productivos, en la producción de café el corte se hace con mano de obra asalariada.

3.2.1.5 Rentabilidad

Para determinar la rentabilidad de los productos agrícolas en los centros poblados se tomará en cuenta el precio de venta, los costos de producción y otros costos, estos se verán reflejados en el respectivo estado de resultados.

Cuadro 19
Aldeas Estanzuelas y La Fila
Municipio de Santa María Ixhuatán, departamento de Santa Rosa
Estado de resultados
Por tamaño de finca
Del 01 de enero al 31 de diciembre de 2017
(cifras en quetzales)

Descripción	Microfinca	subfamiliar	Familiar
Café			
Ventas	94,920	612,220	323,400
(-) Costo de producción de café	56,977	534,450	255,453
Ganancia marginal	37,944	77,770	67,947
(-) Costos y gastos	-	-	-
Ganancia / pérdida	37,944	77,770	67,947
Rentabilidad			
Ganancia neta / Ventas netas	0.40	0.13	0.21
Ganancia neta / Costos + gastos	0.67	0.15	0.27

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

Según el estado de resultados se muestra que en las micro fincas se obtiene una mayor rentabilidad en la producción esto debido a que los costos de producción son menores ya que en estas la mano de obra es familiar la cual no es costada en los egresos propios de la producción, esto debido a que el proceso de producción se lleva a cabo con mano de obra asalariada por la extensión de tierra que es cultivada.

3.2.1.6 Financiamiento

Son las opciones que los productores agrícolas de las aldeas Estanzuelas y La Fila utilizan con la finalidad de obtener el capital necesario para cubrir costos de producción.

A continuación, se presenta el cuadro de financiamiento el cual muestra el origen de los recursos financieros con que cuentan los productores.

Cuadro 20
Aldeas Estanzuelas y La Fila
Municipio de Santa María Ixhuatán, departamento de Santa Rosa
Fuentes de financiamiento
Microfinca, subfamiliar y familiar
Año 2017
(cifras en quetzales)

Descripción	Micro finca		Subfamiliar		Familiar	
	Interno	Total	Interno	Total	Interno	Total
Café						
I. Insumos	54,919	54,919	506,782	506,782	207,931	207,931
II. Mano de obra	-	-	14,396	14,396	40,511	40,511
III. Costos indirectos variables	2,058	2,058	13,272	13,272	7,011	7,011
Total financiamiento		56,977		534,450		255,453

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

Se determinó que en las aldeas los pobladores financian su producción con ingresos propios los cuales son obtenidos por la venta de la producción, también, por medio de trabajos que realizan en fincas aledañas donde se emplean por jornales.

3.2.4 Comercialización agrícola

La comercialización de los productos en los centros poblados se lleva a cabo por medio de acopiadores, en el caso del café cereza es transportado a los beneficios, se utiliza para el autoconsumo y una pequeña parte se comercializan a nivel local.

3.2.4.1 Proceso de comercialización

El proceso de transferencia de productos está integrado por una serie de pasos en los que se involucran varias personas con distintos roles los cuales se describen a continuación.

- **Concentración**

Los productores locales reúnen el café en sacos con un peso de 100 libras, para luego trasladarlo en el hombro o en caballo y en algunas ocasiones en pick up hacia sus hogares, esto depende de la distancia y cantidad, por lo que la concentración se da a nivel de finca.

- Equilibrio

No existe equilibrio en la producción de café, ya que todo es realizado en forma empírica, es decir no existe una estimación de demanda y oferta para tratar de igualar la demanda por medio de la producción. Los agricultores que venden una parte de la producción obtenida no almacenan para esperar una buena temporada para la venta, ya que la necesidad de recuperar la inversión los obliga a vender al precio del mercado.

- Dispersión

En el café existe dispersión debido a que son fincas subfamiliares y familiares, los productos son comprados por los acopiadores y llevados a centros de acopio donde son almacenados en costales para luego ser trasladados al beneficio.

3.2.4.2 Análisis de comercialización

En este apartado se da a conocer los diferentes análisis de comercialización como: institucional, funcional y estructural. Apoyan para guiar o puede llegar el café al acopiador.

- Análisis institucional

Indica que son las instituciones que participan dentro del proceso de la comercialización de los cultivos, estos son: productor, acopiador y beneficio.

- Productor

Es la persona que produce y cosecha el café y que también vende la producción a los acopiadores. Sin dar ningún tipo de transformación al café.

- Acopiador

Según la investigación de campo en los centros poblados, los acopiadores llegan directamente a las fincas donde cosechan el café para negociar y ya ellos se encargan de comercializarlo o transformarlo para la venta.

- Beneficio

Es el espacio físico donde transforman el café de su forma natural a un producto terminado para satisfacer necesidades de un consumidor final.

- Análisis funcional

Está conformado por las funciones físicas de intercambio, como las actividades que se realizan posterior a la cosecha, con objetivo de trasladar el producto del lugar producido al lugar donde se venderá.

- Funciones físicas

Está conformado por las funciones físicas de intercambio, como las actividades que se realizan posterior a la cosecha, con objetivo de trasladar el producto del lugar producido al lugar donde se venderá.

- Acopio

En las aldeas Estanzuelas y La Fila, estos centros son secundarios, derivado a que la operación se realiza hasta en el mes de diciembre, se debe tener una planificación efectiva para la cantidad resguardada y lograr tener márgenes de ganancia en la operación, comprar la mayor producción en estas fechas de demanda del café.

- Almacenamiento

Según la investigación de campo realizada, el almacenaje es temporal, ya que un poco de la cosecha lo dejan para el consumo y guardan en silos que tienen en sus hogares.

- Embalaje

Es otra de las funciones físicas que se utiliza para el proceso de comercialización, en los centros poblados el café lo empacan en sacos de un quintal.

- Transporte

La cosecha del café en ocasiones es trasladada por esfuerzo humano, en caballo, pick up hacia sus hogares, y los acopiadores llegan a las fincas directamente a recoger en pick up o camión, depende la cantidad.

- Funciones de intercambio

Este apartado se refiere al traslado del derecho del productor al consumidor, en el caso de las aldeas Estanzuelas y La Fila, únicamente se da entre el productor y el acopiador.

- Compra-venta

Este proceso se da cuando el acopiador inspecciona el producto y confirma si cumple con lo necesario para que el café pueda ser vendido, igualmente verifica el precio. La negociación lo hace de forma verbal.

- Determinación de precios

Los precios lo establecen según los precios del mercado, utilizan el método regateo, toman en consideración la calidad del café.

- Funciones auxiliares

A continuación, se presentan algunas funciones de apoyo que pueden ser utilizadas al momento de comercializar el café.

- Información de precios y de mercado

En las aldeas Estanzuelas y La Fila, los productores no tienen fácil acceso a internet, por esta razón es que determinan los precios con base a los precios del mercado entre productores.

- Financiamiento

Se determina que, la forma que utilizan los habitantes de los centros poblados para poder cubrir con los gastos incurridos, lo hacen de manera interna, con el apoyo de cosechas anteriores.

- Aceptación de riesgos

Los productores de los centros poblados deben de tomar en cuenta riesgos a los que pueden incurrir, como: plagas, robo, falta de lluvia en tiempo de invierno; el acopiador también puede correr el riesgo de robo, accidente al momento de trasladar el café.

• Análisis estructural

Se analiza el proceso que surge entre los consumidores y vendedores para que cada uno de ellos pueda satisfacer una necesidad por medio de la venta y la adquisición de un producto básico.

- Conducta de mercado

Los productos cosechados en las aldeas a nivel microfincas son utilizados para el consumo propio debido a la escasa extensión de tierra y los pocos recursos financieros para poder arrendar otras tierras y cultivar a mayor escala. Los propietarios de las fincas subfamiliares y familiares se quedan con una pequeña parte de la producción y la otra parte la venden a los acopiadores quienes la distribuyen a nivel regional, la cual se realiza a precios que fijan los acopiadores, los agricultores se ven obligados a aceptar para no perder el producto.

- Estructura de mercado

La estructura de mercado está conformada por el grado de concentración de vendedores y compradores, la diferenciación de los productos, es decir homogéneos y heterogéneos. Por medio del censo se determinó que en los centros poblados no existe un espacio físico donde se reúnan los productores y compradores para la comercialización del café, por tal razón no existe un índice de concentración de las mercancías.

El café es vendido por quintal, por lo tanto, la producción es homogénea. Los productores de café hacen convenio con diferentes acopiadores quienes por lo regular revenden en el mercado de Barberena del departamento de Santa Rosa y de otros departamentos.

- Eficiencia de mercado

Se considera que el mercado es poco eficiente debido a que la rentabilidad de los productos es baja, esto es ocasionado por las prácticas tradicionales de cultivo sin uso de tecnología; el margen de ganancia es mínimo debido a que es usado para cubrir los costos en los que incurren para compra de insumos, esto no les permite obtener una mayor ganancia en la producción.

3.2.4.3 Operaciones de comercialización

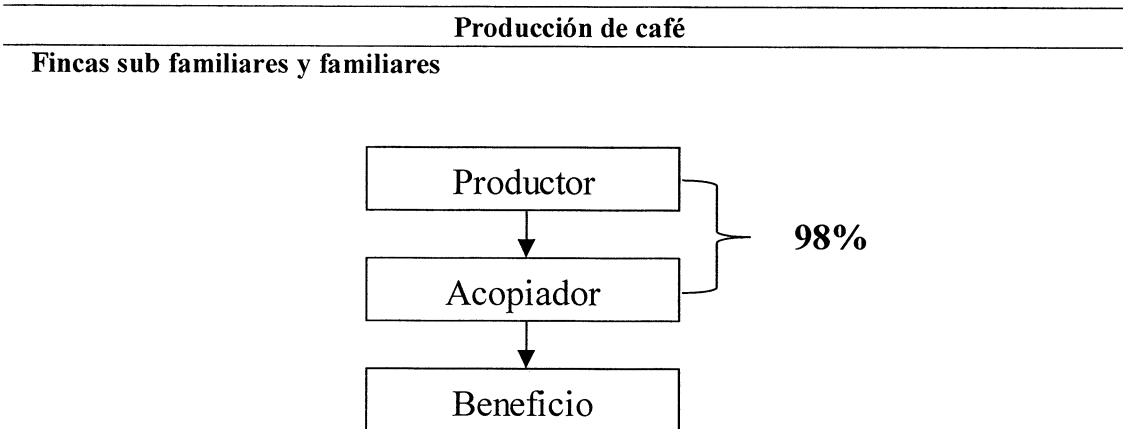
En este proceso se mencionan los intermediarios que están involucrados en la transferencia de los cultivos desde los productores hasta el consumidor final, así como la participación que cada uno tiene en el precio y el rendimiento sobre la inversión.

- Canales de comercialización

Son las distintas etapas por las cuales pasan los bienes desde que es producido hasta que llega al consumidor final.

La producción de café en de las Aldeas se comercializa como se representa en la gráfica siguiente:

Figura 3
Aldea Estanzuelas y la Fila,
Municipio de Santa María Ixhuatán, departamento de Santa Rosa.
Producción Agrícola de café
Canales de comercialización
Año 2017



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

El total de la producción de café en las fincas sub-familiares y familiares es de 6,683 quintales, la mayor parte es destinado a la venta y el 2% restante es para autoconsumo. Se puede observar que el proceso de comercialización se concentra entre el productor y el acopiador.

- Márgenes de comercialización

Es la ganancia que obtiene el productor cuando vende sus productos. Es la diferencia entre el precio que paga el consumidor y el precio que efectivamente obtiene el productor. Dado que el producto recibe un conjunto de servicios durante el proceso

En el siguiente cuadro se presenta los márgenes de comercialización de la producción agrícola del café.

Cuadro 21
Aldea Estanzuelas y la Fila,
Municipio de Santa María Ixhuatán, departamento de Santa Rosa.
Producción Agrícola del café
Márgenes de comercialización fincas Sub familiares
Año 2017
(cifras en quetzales)

Institución	Precio de venta	MBC	Gastos de comer.	MNC	% sobre inversión	% participación en el mercado
Café						
Productor	140					76
Acopiador	185	45	4	41	29	24
Carga y descarga			1			
Transporte			2			
Embalaje			1			
Beneficio	-			-	-	
Total		45		41		100

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

La producción de café es vendida de forma directa a los acopiadores quienes lo venden a los beneficios para el proceso de transformación, proceso durante el cual no se estableció el precio final de venta.

3.2.5 Organización

Está definida por el tipo de estructura, sistema y diseño organizacional de las unidades productivas agrícolas, depende de las líneas de autoridad existentes, la división del trabajo, nivel tecnológico y mano de obra, la existencia o ausencia de estos elementos definen a la organización.

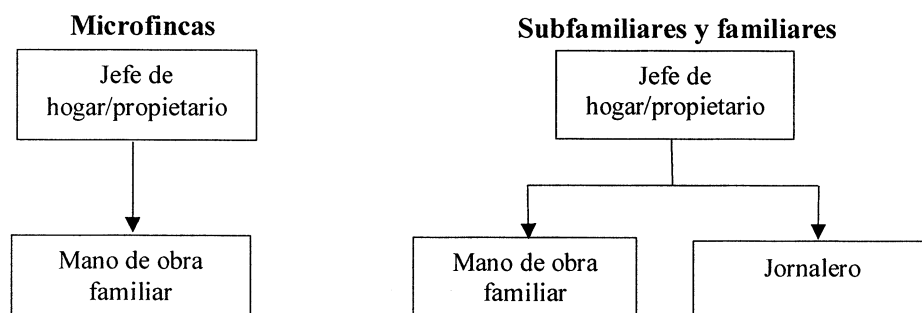
- Tipo de organización

Según el censo comunitario, las entrevistas y las observaciones realizadas en las aldeas Estanzuelas y La Fila en el año 2017, se determinó que en la producción de café es de tipo familiar, debido a que participan los jefes de hogar y algunos miembros de la familia en el proceso productivo.

- Estructura organizacional

Esta define el sistema de comunicación y autoridad existente entre el jefe de familia y los demás integrantes o jornaleros que participan en la producción. La siguiente figura muestra la estructura en la actividad del café en las diferentes fincas productoras dentro de las Aldeas objeto de estudio.

Figura 4
Aldeas Estanzuelas y La Fila
Municipio de Santa María Ixhuatán, departamento de Santa Rosa
Producción de café
Estructura organizacional según tamaño de finca
Año 2017



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

En la figura anterior podemos observar la estructura organizacional según tamaño de finca como, Microfincas y Subfamiliares y familiares para la producción de café en las aldeas Estanzuelas y La Fila.

- Complejidad

La complejidad es baja debido a que el sistema de comunicación es informal, los miembros de la familia realizan las tareas, esto determina la ausencia de niveles verticales en la jerarquía, la autoridad es de forma descendente por que la ejerce el jefe de hogar.

- Formalización

En las actividades agrícolas de las Aldeas objeto de estudio no existe formalización debido a que no hay reglas y procedimientos por escrito que regulen el comportamiento de las personas involucradas en la producción. En el caso de las fincas subfamiliares y familiares a pesar de que pagan a otras personas estas realizan sus labores basadas en la experiencia y no en procedimientos formales por parte de los dueños de las tierras.

- Centralización

La toma de decisiones radica esencialmente en el jefe de familia quien toma las decisiones relacionadas con los insumos, tareas necesarias, fechas y de más actividades para el proceso productivo.

3.2.5.2 Sistema organizacional

El sistema de organización es de tipo lineal, el jefe del hogar es quien toma las decisiones y responsabilidades en la ejecución de las actividades de siembra y cosecha.

A continuación, se presenta la tabla en la cual se describe la estructura, sistema y diseño de organización en la producción de café para cada estrato de finca.

Tabla 5
Aldeas Estanzuelas y La Fila
Municipio de Santa María Ixhuatán, departamento de Santa Rosa
Organización Empresarial - Producción de café
Año 2017

Concepto	Descripción	Micro fincas	Sub familiar	Familiares
TIPO DE ORGANIZACIÓN EMPRESARIAL	Volumen de producción en quintales	2,715	5,928	2,310
	Nivel tecnológico	Nivel I		
	Mano de obra	Familiar	Familiar y asalariada	
		--	Q. 50 por jornal	
Tipología	Informal			
ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL	Complejidad	No hay división del trabajo		
	Formalización	Existe carencia de manuales de reglas y procedimientos		
	Centralización	Jefe de hogar toma las decisiones (no delega funciones)		
	Lineal			
DISEÑO ORGANIZACIONAL	División del trabajo	No existe división (cada uno realiza todas las tareas)		
	Departamentalización	No existe departamentalización		
	Jerarquización	La jerarquía está representada empíricamente por el jefe de familia		
	Coordinación	Jefe de familia		

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

Según muestra la tabla el tipo de organización empresarial es informal al no contar con una estructura definida ya que no existe división del trabajo para realizar las distintas tareas, y su sistema es lineal porque el jefe de hogar es el productor y dueño de los recursos que a su vez este es quien dirige las actividades a los demás miembros de la familia quienes ayudan en dichas tareas en la producción del café.

3.2.5.3 Problemática encontrada y propuesta de solución

En relación a la investigación de campo realizada en las aldeas Estanzuela y La Fila, la actividad agrícola, presenta deficiencia tanto en la estructura organizacional como en el diseño organizacional, según el orden antes mencionado, el jefe de hogar es el único quien toma las decisiones, es el representante jerárquicamente, esto provoca deficiencia en el flujo de comercialización agrícola, pues se entiende que en el hogar no existe otra persona quien pueda apoyar al crecimiento comercial, esto puede provocar pérdidas y bajos ingresos sin la presencia de la única persona a cargo.

Se recomienda a las personas que se dedican a la agricultura, enfocarse al crecimiento de la comercialización, utilizar fuentes de información para el buen manejo de los procesos, crear manuales, en donde puedan involucrar a las personas que son de apoyo y que tengan el conocimiento de la producción del Café y así facilitarle el seguimiento al comercio en las Aldeas objeto de estudio y expandirse.

3.2.5.4 Generación de empleo

La producción de café en las aldeas Estanzuelas y La Fila, es una fuente de trabajo para los habitantes, considerablemente, al momento de la cosecha aumenta la necesidad de personal para el corte. Este proceso puede llevar a una necesidad mayor de personal, si se tiene un mejor control y cuidado en la siembra, habrá mayor cosecha.

En las aldeas Estanzuelas y La Fila la producción de café, genera 97 jornales. En las microfincas 32 jornales, en las subfamiliares 40, y en las fincas familiares 25.

CAPÍTULO IV
PROYECTO: MEJORAMIENTO DE LAS CALLES Y CALLEJONES
DEL CASERÍO EL NARANJO

Se estableció que en las comunidades objeto de estudio pueden realizarse este tipo de proyectos para beneficio de los habitantes para la satisfacción de las necesidades básicas que contribuyan a mejorar la calidad de vida.

4.1 PERFIL DEL PROYECTO

En este apartado se desarrollan los principales aspectos del proyecto como la descripción, antecedentes, justificación y objetivos para la realización del proyecto social definido.

4.1.1 Descripción

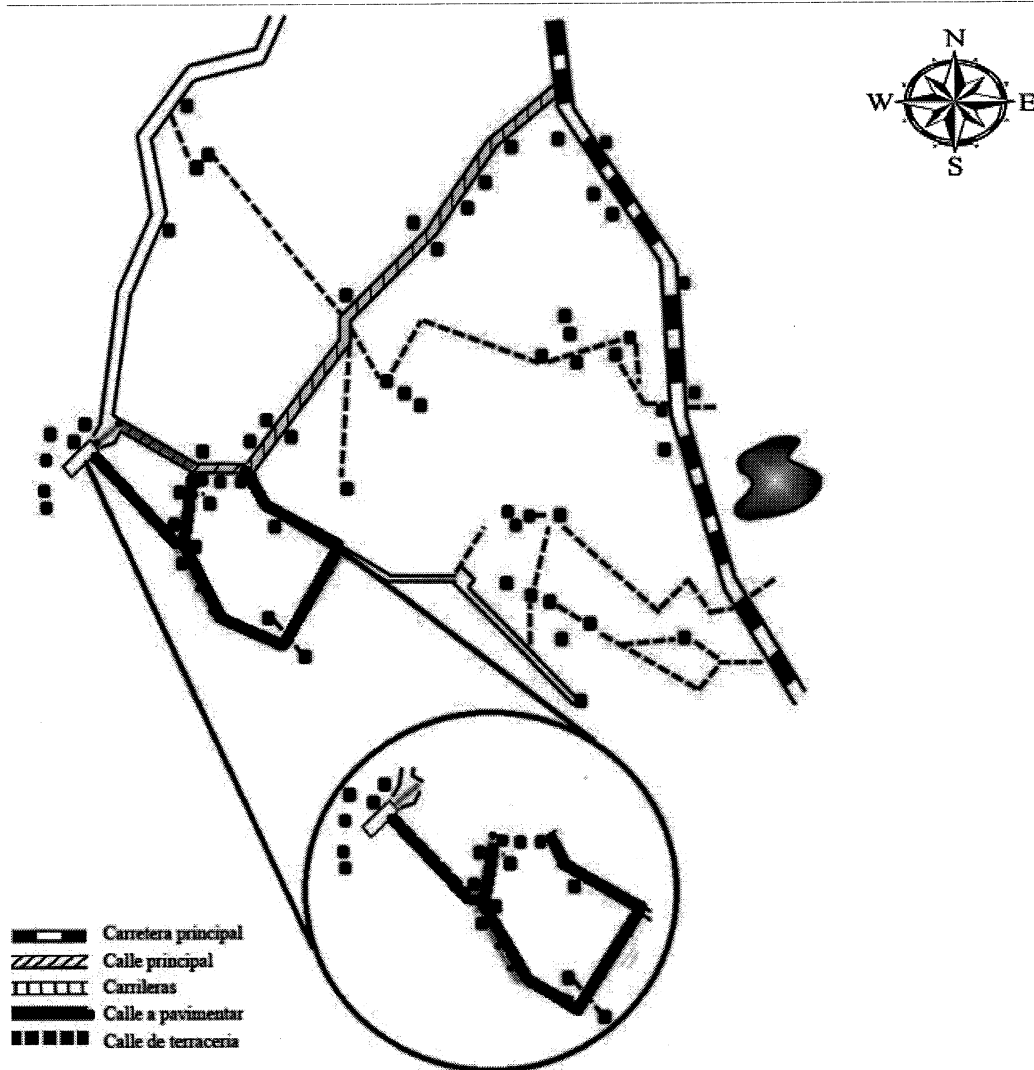
El proyecto consiste en la pavimentación de concreto de 150 metros de calle y 350 metros de callejones los cuales sirven de acceso a las viviendas circundantes, las vías se encuentran en malas condiciones, lo que dificulta el tránsito peatonal y vehicular en la zona. Es de vital importancia porque sirve para transportar los productos agrícolas desde las tierras cultivadas hasta los hogares de las personas y además disminuirá el riesgo de sufrir accidentes.

4.1.2 Ubicación geográfica del proyecto y vías de acceso

El proyecto se ubicará en el departamento de Santa Rosa, municipio de Santa María Ixhuatán, aldea Estanzuelas, específicamente en el caserío El Naranjo donde existe la necesidad de realizar mejoras en las calles. La vía de acceso al municipio es por la carretera Panamericana CA-1 y luego existe un cruce en el kilómetro 71 de la ruta departamental 15 oriente a Santa María Ixhuatán con una distancia de 16 km hasta la Cabecera Municipal, a partir de allí la aldea Estanzuelas esta aproximadamente a 3 km, el caserío El Naranjo está ubicado en una parte de la montaña que lleva el mismo nombre y la otra parte del caserío en la montaña El Tetereque. La pavimentación dará inicio desde la pila comunitaria hasta interceptarse con la calle pavimentada existente.

El tramo del proyecto puede observarse con una línea gruesa negra, que representa calles de terracería en el croquis que se muestra a continuación.

Mapa 9
Aldea Estanzuelas
Municipio de Santa María Ixhuatán, departamento de Santa Rosa
Proyecto: Mejoramiento de calle y callejones, caserío El Naranja
Mapa de Ubicación
Año 2017



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

En el mapa anterior se observa el acceso hacia el caserío El Naranja a través de la carretera principal hasta la parte que se tiene prevista para la ejecución del proyecto de pavimentación.

4.1.3 Antecedentes del proyecto

Los habitantes, indicaron que han propuesto el arreglo de la calle y callejones ante la junta directiva del COCODE y que este lo presente ante las autoridades municipales, de lo cual no se ha obtenido respuesta por parte de la entidad mencionada.

4.1.4 Contactos locales

Dentro de los contactos locales están los presidentes de COCODE en funciones de los centros poblados y directores de los centros educativos.

4.1.5 Población total del territorio

Según el censo comunitario 2017 realizado en aldea Estanzuelas se estableció que cuenta con 1,204 habitantes, de los cuales 303 pertenecen al caserío El Naranjo.

4.1.6 Propósito del proyecto

Beneficiar a los habitantes del caserío El Naranjo brindándoles infraestructura que genere desarrollo social y económico al mejorar las condiciones de vida de las personas.

4.1.7 Planteamiento del problema

La calle en el centro poblado es de terracería, en época de lluvia el transitar se vuelve difícil para los vecinos del lugar, lo que no permite mejorar las condiciones de vida. Debido a esto, se presentó la necesidad de realizar un estudio para llevar a cabo el proyecto de pavimentación de las áreas afectadas, que beneficiará a los habitantes del lugar con calle y callejones aptos para el tránsito de personas, también la comodidad del paso vehicular y de esta forma facilitar las diferentes actividades cotidianas.

4.1.8 Justificación

Las vías de acceso en óptimas condiciones son indispensables para el desarrollo de una comunidad, permiten movilizarse sin dificultad a los destinos, el traslado de los productos que la población produce en el área, es por eso que se propone el proyecto de pavimentación para beneficiar a los habitantes del caserío El Naranjo de una forma directa e indirecta a las aldeas aledañas, como resultado generará desarrollo económico,

social y productivo, también evitará accidentes. Este proyecto se llevará a cabo cuando las autoridades municipales gestionen y autoricen la ejecución.

4.1.9 Objetivos

A continuación, se presentan el objetivo general y los específicos para el mejoramiento de la calle y callejones del caserío El Naranjo.

- **Objetivo general**

Proponer un proyecto de pavimentación para mejorar las condiciones de vida de los habitantes del caserío El Naranjo, por medio de la ejecución de una obra de infraestructura que consista en el mejoramiento de la calle y callejones para que les permita realizar sus actividades diarias en menor tiempo y con mayor facilidad.

- **Objetivos específicos**

1. Contribuir al desarrollo de las comunidades
2. Generar un estudio que permita establecer la factibilidad del proyecto
3. Facilitar el ingreso de los vehículos al Caserío para el transporte de productos y acceso a las personas
4. Agilizar el acceso y seguridad a los peatones y habitantes del Caserío.
5. Reducir el riesgo de accidentes en época de invierno

4.2 ESTUDIO DE MERCADO

Consiste en recopilar, planificar y analizar los aspectos importantes de los beneficiarios potenciales, así como el entorno de la demanda, tamaño de la población, características y necesidades, constituyéndose como una herramienta que permite satisfacer las necesidades de información para la toma de decisiones.

4.2.1 Evolución histórica de la demanda

Para determinar la demanda del proyecto se debe cuantificar y caracterizar, basados en la cantidad de personas que se pretende beneficiar, para tal efecto se segmentará en: población de referencia, afectada y objetiva.

- Población de referencia.

Con base al censo comunitario realizado en la aldea Estanzuelas, se determinó un total de 1,204 habitantes incluido el caserío El Naranjo, se tomó como referencia el total de la población del centro poblado.

- Población afectada

Es la expresión cuantitativa del número de habitantes que son afectados por el mal estado en que se encuentra la calle y los callejones del caserío El Naranjo, el cual según censo comunitario EPS 1-2017 cuenta con una población de 303 habitantes. En forma indirecta también se ven perjudicados los pobladores de la Aldea y aldeas aledañas que transitan por esta área.

- Población objetiva

Se toma como población objetiva, 303 habitantes del caserío El Naranjo, los cuales están ubicados alrededor de la calle que se encuentra en malas condiciones, este tramo abarca 500 metros lineales, inicia desde la pila comunitaria y une los callejones que se ubican en el área afectada. El tramo que carece de infraestructura es transitado de manera constante para llevar agua de la pila comunal hacia los hogares, también es utilizado para trasladarse a los diferentes destinos y transportar productos a los lugares en donde se comercializan.

4.2.2 Análisis de la demanda futura

La demanda hace referencia a la cuantificación de la necesidad real de una población, se podrá determinar el número de habitantes que se pretende beneficiar con el proyecto, para ello se tomará como base la población del año 2017, con un crecimiento poblacional del 2.41% para los próximos 5 años según dato de caracterización del departamento de Santa Rosa realizado por el -INE- en el año 2013.

A continuación, se presenta el cuadro de demanda histórica y futura de los habitantes que se pretende beneficiar a partir del año 2017.

Cuadro 22
Aldea Estanzuelas
Municipio de Santa María Ixhuatán, departamento de Santa Rosa
Demanda histórica y futura
Años 2012-2021

Año	Habitantes beneficiados	Población aledaña 15%	Total población beneficiada
2012	298	176	474
2013	299	177	476
2014	300	178	478
2015	301	179	480
2016	302	180	482
2017	303	181	484
2018	304	182	486
2019	305	183	488
2020	306	184	490
2021	307	185	492

Fuente: elaboración propia, con base en datos del XI Censo Nacional de Población y VI de Habitación 2002 del Instituto Nacional de Estadística -INE- e investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2017, fórmula: $Y=(a/b)/x$ donde a=censo 2002, b=censo 2017, x=total de años transcurridos.

El cuadro anterior muestra un crecimiento poblacional moderado para los siguientes años, en donde se puede determinar que el proyecto beneficiara con el paso del tiempo a los habitantes de los centros poblados en estudio, por tal razón se propone el mejoramiento de las vías.

4.2.3 Análisis de la oferta

La oferta está conformada por calle, callejones aledaños y caminos improvisados que son utilizados por los habitantes del Caserío, estos disponen de ciertas características y se especifican en la siguiente tabla.

Tabla 6
Aldea Estanzuelas
Municipio de Santa María Ixhuatán, departamento de Santa Rosa
Proyecto: Mejoramiento de la calle y callejones del caserío El Naranjo
Características físicas de calle y callejones
Año 2017

Características	Descripción
Longitud	500 mts lineales
Ancho	4 mts
No. Carriles	2 (uno por cada vía)
Perfil del terreno	Terreno inclinado
Tipo de suelo	Terracería de tipo lodoso

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

Se estableció que las condiciones de la calle y callejones del caserío no cumplen con los requisitos mínimos necesarios que garanticen la accesibilidad al lugar, con esta obra se podrán mitigar los riesgos a los cuales están expuestos los pobladores, como el deslizamiento de tierra y el deterioro de la calle de terracería en época de lluvia. La ejecución del proyecto propiciará el desarrollo social y económico de los habitantes, la circulación peatonal y vehicular será fluida, lo que permitirá tener acceso de manera rápida a los sistemas de salud y educación.

4.3 ESTUDIO ADMINISTRATIVO LEGAL

El propósito de este apartado es presentar las condiciones y disposiciones legales-administrativas que deberán considerarse en el proyecto, así como el análisis del marco jurídico a las que debe regirse para la determinación de la estructura organizacional que corresponda, definir los cargos para cada integrante del comité, así como las normas internas y externas que regirán el funcionamiento.

4.3.1 Propuesta de organización

Se propone formar un comité gestor de proyectos, integrado por cinco habitantes del caserío El Naranjo, se delegarán atribuciones específicas, tendrá personalidad jurídica y siempre deberá estar en comunicación con el COCODE.

Los comités contribuyen a mejorar la participación organizada y las acciones entre los habitantes de una localidad, lo que facilita realizar un proceso que garantice el desarrollo de la comunidad participando en la ejecución de los proyectos y en los procesos de fiscalización social.

Funciones del comité:

- Representar a los vecinos ante el COCODE para el trámite del proyecto de pavimentación en la Municipalidad.
- Realizar vigilancia, control y seguimiento social de la obra, así como informar a la comunidad de los avances del proyecto.

- Supervisar que los fondos destinados para el proyecto sean utilizados correctamente durante su ejecución.
- Velar por que se cumplan los plazos establecidos en la ejecución de la obra, realizar reuniones semanales para verificar el cumplimiento de los objetivos de trabajo.
- Cerciorarse que el proyecto cumpla con las condiciones básicas que satisfagan las necesidades presentes en la comunidad.

Beneficios del comité:

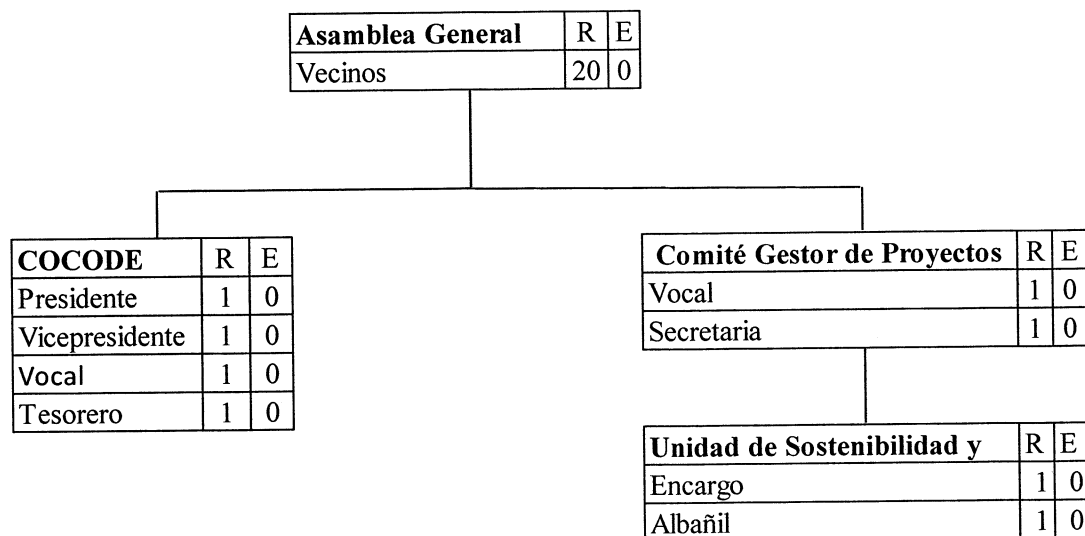
- Contar con un grupo que transmita información sobre los avances y cumplimiento de objetivos de la comunidad.
- Coordinación y representación de los intereses de la comunidad ante las diferentes autoridades.
- Dirección y orientación de las actividades del proyecto en atención a las necesidades de la población.
- Difundir y motivar la participación consciente de la población durante el proceso del proyecto.

4.3.2 Estructura organizacional

La organización, será diseñada para definir una estructura de tareas, responsabilidades y relaciones de autoridad que responda a las necesidades de la fase de preparación administrativa, organizativa y de funcionamiento del proyecto, se representa por medio de un organigrama.

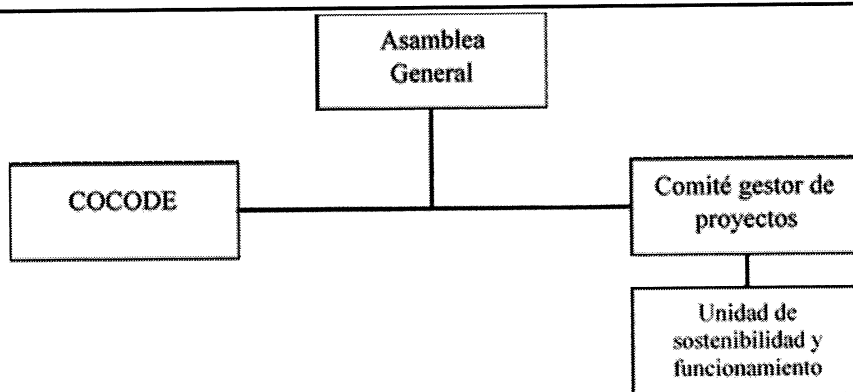
A continuación, se presentan los dos tipos de estructura organizacional sugerida para el funcionamiento del comité:

Figura 5
Aldea Estanzuelas
Municipio de Santa María Ixhuatán, departamento de Santa Rosa
Proyecto: Mejoramiento de la calle y callejones del caserío El Naranjo
Estructura organizacional del comité nominal
Año 2017



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

Figura 6
Aldea Estanzuelas
Municipio de Santa María Ixhuatán, departamento de Santa Rosa
Proyecto: Mejoramiento de la calle y callejones del caserío El Naranjo
Estructura organizacional del comité funcional
Año 2017



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

Las estructuras propuestas muestran un organigrama nominal y el otro funcional, indican la forma como será integrado el comité, para facilitar las actividades y cumplir con el objetivo de su creación.

Se elige la estructura organizacional formal, debido a que proporciona instrucciones a todo nivel, la ventaja es establecer las normas adecuadas al trabajo de tal manera que comprendan los reglamentos, la estructura jerárquica y gestionar de manera adecuada el proyecto de pavimentación para el caserío El Naranjo.

A continuación, se presentan las atribuciones y funciones administrativas principales de cada uno de los integrantes del comité.

- Asamblea General

Es el órgano supremo, dentro de sus funciones se pueden mencionar a continuación:

- Toma de decisiones
- Aprueba proyectos que beneficien a las comunidades.
- Aprueba presupuesto, normas, reglamentos y políticas.
- Elige y remueve un puesto cuando lo considere necesario

- COCODE

Entre sus principales atribuciones y responsabilidades se mencionan a continuación:

- Formular políticas, programas y proyectos de desarrollo de la comunidad
- Dar seguimiento a la ejecución de proyectos
- Velar por el buen uso de los recursos financieros asignados por la Municipalidad
- Coordinar actividades o reuniones con las autoridades de la Municipalidad
- Comunicación constante con el Comité Gestos de Proyectos

- Comité Gestor de Proyectos

Integrado por un Presidente, Vicepresidente, Secretario, Vocales, y una Unidad de Sostenibilidad y Funcionamiento, sus funciones se detallan a continuación:

- Enlace directo con el COCODE

- Coordinación de proyectos
 - Ejecución de proyectos
 - Comunicación con la comunidad de seguimiento de proyectos
- Unidad de Sostenibilidad y Funcionamiento
Se mencionan a continuación sus funciones:
 - Gestión de acción social
 - Fomentar el buen uso de obras ejecutadas
 - Direcccionar a la comunidad para la sostenibilidad de proyectos

4.3.3 Base legal del proyecto

El funcionamiento del comité se regirá por el conjunto de normas jurídicas que forman el marco legal, en el cual deberá interactuar con el fin de orientar las actividades regidas por normas internas como externas.

Se detallan a continuación los lineamientos requeridos para el desarrollo del proyecto:

- Normas internas
Describe la aplicación de reglamentos y políticas internas, a los que deben apegarse los miembros del comité.
 - Escritura pública, donde se indique quienes conforman el comité.
 - Listado de nombres de cada uno de los miembros con los datos generales.
 - Presentar libro de actas para su autorización en la municipalidad.
 - Los miembros del comité deben saber leer y escribir.
 - Se regirá a través de los manuales que se establezcan en el proyecto.
- Normas externas
Son las normas jurídicas que forman el marco legal, es importante mencionar que en Guatemala existen diferentes leyes, acuerdos gubernativos y códigos. El proyecto se encuentra regulado bajo el siguiente marco legal:

Constitución Política de la República de Guatemala

- Artículo 64. Patrimonio natural
- Artículo 97. Medio ambiente y equilibrio ecológico
- Artículo 134. Descentralización y autonomía

Código Civil Decreto - Ley Número 106

- Artículo 15. Personas jurídicas
- Artículo 23.

Decreto Número 12-2002. Código Municipal

- Artículo 18. Organización de vecinos
- Artículo 19. Autorización para la Organización de Vecinos
- Artículo 35. Competencias generales del Concejo Municipal, literal "y"
- Artículo 36. Organización de comisiones, numeral 4
- Artículo 58. Atribuciones del alcalde comunitario o alcalde auxiliar, literal f
- Artículo 68. Competencias propias del municipio, inciso i
- Artículo 77. Causas para revocar la concesión, literal c
- Artículo 147. Licencia o autorización municipal de urbanización

Decreto Número 314 Código de Notariado

- Artículo 29. Instrumentos públicos

Decreto Número 68-86. Ley de Protección y Mejoramiento del Medio Ambiente

- Artículo 8. Principios fundamentales

Acuerdo Gubernativo Número 512-98. Asociaciones Civiles No Lucrativas

Acuerdo Gubernativo 431-2007. Reglamento de Evaluación, Control y Seguimiento Ambiental

- Artículo 1. Contenido y objetivos
- Artículo 4. Sistema de evaluación, control y seguimiento ambiental
- Artículo 12. Instrumentos de evaluación ambiental
- Artículo 18. Diagnóstico Ambiental

- Artículo 37. Obligación de presentar Diagnóstico Ambiental.

Acuerdo Gubernativo No. 137-2016 Reglamento de Evaluación, Control y Seguimiento Ambiental.

4.4 ESTUDIO TÉCNICO

Cumple la función de evaluar la capacidad de elaborar un producto o prestar un servicio, determinar el tamaño, localización equipo e instalaciones necesarias para la ejecución del proyecto determinado.

4.4.1 Diseño y planificación

El diseño fue elaborado por un profesional en la rama de la Ingeniería Civil, mientras que la planificación y cálculo de materiales fue realizado por estudiantes del Ejercicio Profesional Supervisado -EPS-.

Proyecto: mejoramiento de calle y callejones del caserío El Naranjo, ubicado en la aldea Estanzuelas, para el desarrollo y calidad de vida de los pobladores del caserío.

El objetivo: proponer un estudio que permita establecer los requerimientos técnicos y tecnológicos como la maquinaria, materiales y mano de obra que deben emplearse para la ejecución del proyecto.

Dimensiones: 500 metros lineales por 4 metros de ancho, el grosor estimado para dicho pavimento de concreto es de 0.20 centímetros, por lo que en metros cúbicos son $500 \times 4 \times 0.20 = 400$ metros cúbicos, el ancho está contemplado para que transiten dos vehículos a la vez.

Localización: la pavimentación se localizará en el caserío El Naranjo que pertenece a la aldea Estanzuelas del municipio de Santa María Ixhuatán, departamento de Santa Rosa.

4.4.2 Materiales, mano de obra y otros costos

Consiste en los tres rubros indispensables que se consideran necesarios para ejecutar la obra, los cuales se mencionan a continuación:

Materiales, son los elementos físicos que serán requeridos para la ejecución del proyecto; la mano de obra representa todo el capital humano que interviene para darle forma al proyecto y otros gastos corresponden a los egresos adicionales en los que se incurrirán como parte de la pavimentación.

En la siguiente tabla se presenta de forma detallada cada uno de los recursos necesarios para realizar el proyecto.

Tabla 7
Aldea Estanzuelas
Municipio de Santa María Ixhuatán, departamento de Santa Rosa
Proyecto: Mejoramiento de calle y callejones, caserío El Naranjo
Listado de materiales, equipo y mano de obra
Año 2017

Descripción	Unidad	Cantidad
Materiales		
Material t=0.15	M3	326
Material grava clasificada t=0.1	M3	217
Piedrín triturado	M3	225
Arena de río	M3	160
Cemento	Saco	3417
Anti sol	Caneca	7
Costanera de metal de 8"x2"x9	Unidad	10
Tabla de pino rustico de 1"x1'x10'	Unidad	10
Sello de junta sikalates	Quintal	6
Clavo de 3"	Lb.	2
Alcantarillado de 36 pulgadas	Unidad	2
Bordillos	M1	867
Concreto ciclópeo colocado	M3	2
Equipo		
Patrol 120H	Hora	15
Tractor	Hora	10
Tractor	Día	2
Vibro compactador	Hora	12
Regadora	Camión/día	10
Camiones	Día	20
Mano de obra		
Mano de obra (peones)	Día	22
Topografía	Día	2
Limpieza final	Día	1

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

En la tabla anterior se refleja el listado de materiales, equipo y mano de obra que serán necesarios para llevar a cabo el proyecto, en los materiales la mayor compra está en el cemento, ya que se necesitan 3417 sacos, en los equipos, dentro de ellos tractores que son necesarios por hora y por día, en la mano de obra se necesita de 22 peones.

4.4.3 Plan de ejecución

Consiste en detallar los tiempos estimados para la ejecución del proyecto, describe las actividades que se realizarán en cada tiempo estimado, en la tabla siguiente se muestra de forma gráfica.

Gráfica 1
Aldea Estanzuelas
Municipio de Santa María Ixhuatán, departamento de Santa Rosa
Proyecto: Mejoramiento de calle y callejones, caserío El Naranjo
Plan de ejecución
Año 2017

Actividades	1 mes			2 mes			3 mes		
	1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90
Conformación del terreno									
Conformación y preparación de sub-rasante									
Base									
Fundición de losa de concreto									
Construcción de bordillo									
Sello de junta									
Limpieza final									

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

La gráfica anterior muestra las actividades y los tiempos de ejecución del proyecto el cual tendrá una duración de 3 meses, la actividad que refleja más tiempo de operación es la fundición de losa de concreto, al igual que la construcción de bordillo y sello de junta.

5.1.5.4 Requerimientos de funcionamiento

A continuación, se presentan los recursos humanos y físicos necesarios para el buen funcionamiento y cuidado de la pavimentación.

Tabla 8
Aldea Estanzuelas
Municipio de Santa María Ixhuatán, departamento de Santa Rosa
Proyecto: Mejoramiento de la calle y callejones del caserío El Naranja
Requerimientos de funcionalidad
Año 2017

Humanos	Físicos
Persona que tenga conocimiento de infraestructura, capaz de detectar y reparar daños, además de tener buena comunicación con la comunidad	Se necesita: pala, azadón, barreta, rastrillo, carreta, martillo, cincel, cuchara.

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

La tabla anterior muestra que, en el recurso humano se necesita de una persona que tenga conocimiento de infraestructura, para facilitar al seguimiento de mejora; y en los físicos, se necesita de algunos utensilios como pala, azadón, barreta, rastrillo, carreta, martillo, cincel, cuchara, como lo básico para la obra, estos requerimientos son necesarios para el mantenimiento y resguardo, con el objetivo de prolongar la vida útil del proyecto de mejoramiento de calle y callejones.

Se propone sueldo mínimo de Q86.90 diarios, equivalente a Q10.86 por hora, por persona, que puede ser cubierto por la Municipalidad, el COCODE será el gestor de ejecución del proyecto y no manejará ningún tipo de fondo monetario.

4.5 ESTUDIO FINANCIERO

El estudio financiero permitirá que los interesados, como las autoridades de la comunidad y del Municipio, tengan una expectativa real del costo del proyecto. Permite determinar si el proyecto será rentable o no, lo que facilita la toma de decisión para ejecutar el proyecto.

4.5.1 Costos y gastos

Como el nombre lo indica, integra los elementos como materiales, mano de obra y otros costos, los cuales reflejan también los gastos que implicarían ejecutar el proyecto.

En el siguiente cuadro se presenta el presupuesto general para llevarse a cabo el proyecto.

Cuadro 23
Aldea Estanzuelas
Municipio de Santa María Ixhuatán, departamento de Santa Rosa
Proyecto: Mejoramiento de calle y callejones, caserío El Naranjo
Presupuesto general
Año 2017

Descripción	Total Q.
Ingresos	718,904
Aporte municipal	718,904
Egresos	718,904
Pre inversión	91,600
Descripción	Total Q.
Estudio ambiental	10,000
Requerimientos técnicos	81,600
Inversión fija	45,000
Terreno	45,000
Costos de construcción	582,304
Materiales	292,003
Mano de obra	242,635
Otros costos	47,666
Saldo final	0

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

El presupuesto general, es la integración de los costos y gastos en que se incurre para ejecutar completamente un proyecto, así como la forma en que se sufragarán los egresos y de donde proviene el aporte para cubrirlo, el gasto más representativo se refleja en los costos de construcción con el 81%, este rubro lo integran los materiales, los costos de mano de obra y otros costos, el resto de los rubros representan un 19%.

4.5.2 Costos de diseño y planificación

Para llevarse a cabo el proyecto, es necesario elaborar un diseño y una planificación, costear estas dos actividades para hacer efectivo el proyecto; dentro de ellas se incluye el estudio técnico de planificación, especificaciones técnicas, memoria de cálculo y planos.

A continuación, se presenta el cuadro del presupuesto de requerimientos técnicos:

Cuadro 24
Aldea Estanzuelas
Municipio de Santa María Ixhuatán, departamento de Santa Rosa
Proyecto: Mejoramiento de calle y callejones, caserío El Naranjo
Presupuesto de requerimientos técnicos
Año 2017

Descripción	Unidad de medida	Cantidad	Costo unitario Q.	Total Q.
Estudio técnico de planificación	Unidad	1	50,000	50,000
Especificaciones técnicas	Unidad	1	5,000	5,000
Memoria de cálculo y planos	Unidad	1	25,600	25,600
Presupuesto	Unidad	1	1,000	1,000
Total requerimientos técnicos				81,600

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

El presupuesto de requerimientos técnicos incluye costos proporcionados por uno o dos especialistas, es decir un Ingeniero Civil y un Arquitecto, por ejemplo, el estudio técnico de planificación y la memoria de cálculo. Esto es esencial e indispensable ya que un plano es necesario para dirigir la ejecución de la pavimentación.

4.5.3 Costos de construcción

Se refiere a la cantidad monetaria que se desembolsará por concepto de materiales, mano de obra y otros costos que sean necesarios en la ejecución de la pavimentación de la calle y callejones del caserío El Naranjo.

Por medio del siguiente cuadro se da a conocer los costos de materiales, mano de obra y otros costos:

Cuadro 25
Aldea Estanzuelas
Municipio de Santa María Ixhuatán, departamento de Santa Rosa
Proyecto: Mejoramiento de calle y callejones, caserío El Naranjo
Materiales, mano de obra y otros costos
Año 2017

Descripción	Unidad de medida	Cantidad	Costo unitario Q.	Total Q.
Materiales				292,003
Conformación y preparación sub-rasante				10,850
Material grava clasificada t=0.1	M3	217	50.00	10,850
Base				16,300
Material t=0.15	M3	326	50.00	16,300

Continúa en la página siguiente...

...Viene de la página anterior.

Descripción	Unidad de medida	Cantidad	Costo unitario Q.	Total Q.
Piedrín triturado	M3	225	220.00	49,500
Arena de río	M3	160	100.00	16,000
Cemento	Saco	3,417	40.00	136,680
Sello de junta sikalatex	Quintal	6	750.00	4,500
Anti-sol	Caneca	22	575.00	12,650
Acera				41,675
Piedrín triturado	M3	49	220.00	10,780
Arena de río	M3	32	100.00	3,200
Cemento	Saco	573	40.00	22,920
Anti-sol	Caneca	7	575.00	4,025
Sello de junta sikalatex	Quintal	1	750.00	750
Drenaje transversal				3,848
Alcantarillado de 36 pulgadas	Unidad	2	1,000.00	2,000
Concreto ciclópeo colocado	M3	2	924.00	1,848
Mano de obra				242,635
Conformación del terreno				750
Mano de obra	Día	10	75.00	750
Conformación y preparación sub-rasante				450
Mano de obra (peones)	Día	6	75.00	450
Base				450
Mano de obra	Día	6	75.00	450
Fundición de losas de concreto				198,171
Fundición de losa de concreto	M2	2,169	50.00	108,450
Construcción de bordillo	M1	867	75.00	65,025
Aplicación de anti-sol	M2	2,169	8.00	17,352
Sello de junta	M1	976	6.50	6,344
Limpieza final	Unidad	1	1,000.00	1,000
Acera				42,814
Fundición de losa de concreto	M2	694	50.00	34,700
Aplicación de anti-sol	M2	694	7.00	4,858
Sello de junta	M1	347	6.50	2,256
Limpieza final	Unidad	1	1,000.00	1,000
Otros costos				47,666
Conformación del terreno				17,200
Renta de patrol 120H	Hora	5	300.00	1,500
Renta de tractor	Hora	10	450.00	4,500
Renta de camiones	Día	10	1,000.00	10,000

Continúa en la página siguiente...

...Viene de la página anterior.

Descripción	Unidad de medida	Cantidad	Costo unitario Q.	Total Q.
Servicio de topografía	Día	2	600.00	1,200
Conformación y preparación sub-rasante				13,300
Renta de patrol 120H	Hora	5	300.00	1,500
Renta de tractor	Día	1	600.00	600
Vibro compactador	Hora	6	200.00	1,200
Base				13,300
Renta de patrol 120H	Hora	5	300.00	1,500
Vibro compactador	Hora	6	200.00	1,200
Base				13,300
Renta de patrol 120H	Hora	5	300.00	1,500
Renta de regadora	Día	1	600.00	600
Vibro compactador	Hora	6	200.00	1,200
Renta de camiones	Día	10	1,000.00	10,000
Fundición de losas de concreto				3,358
Costanera de metal de 8"x2"x9	Unidad	10	285.00	2,850
Tabla de pino rustico de 1"x1'x 10'	Unidad	10	50.00	500
Clavo de 3"	Lb.	2	4.00	8
Acera				508
Tabla de pino rustico de 1"x1'x 10'	Unidad	10	50.00	500
Clavo de 3"	Lb.	2	4.00	8
Total				582,304

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

En el cuadro anterior se muestra los costos necesarios en el mejoramiento de la calle se puede apreciar que los materiales son los que representan el mayor porcentaje con un 50.14% del rubro, seguido por la mano de obra con un 41.67% respectivamente, en tanto, que otros costos representan solamente el 8.19%.

4.5.3.1 Estado de costo de construcción del perfil del proyecto

A continuación, se detalla la integración del costo de construcción para el presente proyecto.

Cuadro 26
Aldea Estanzuelas
Municipio de Santa María Ixhuatán, departamento de Santa Rosa
Proyecto: Mejoramiento de calle y callejones, caserío El Naranjo
Estado de costo de construcción
Año 2017

Descripción	Total Q.
Materiales	292,003
Mano de obra	242,635
Otros costos	47,666
Total costo de construcción	582,304

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

El cuadro anterior es un resumen del presupuesto de materiales. Se presentan los elementos del costo de construcción necesarios como materiales, mano de obra, y otros costos para llevar a cabo el proyecto; se puede notar que donde se tendrá mayor gasto es en los materiales, que refleja un costo de Q292,003.00.

4.6 FUENTES DE FINANCIAMIENTO

Serán cada uno de los diferentes medios a los cuales se acuden con la finalidad de obtener recursos necesarios para la realización del proyecto.

El origen de los recursos financieros puede ser: interno y externo estos dependen de quién otorga los recursos económicos, la fuente adecuada es interna, a través de un aporte municipal.

4.6.1 Unidad ejecutora

De acuerdo con los proyectos y la necesidad que se cubre en la comunidad, se pretende que la unidad ejecutora sea la municipalidad de Santa María Ixhuatán.

Cuando las autoridades municipales decidan ejecutar el proyecto de mejoramiento de la calle y callejones del caserío El Naranjo, aldea Estanzuelas se cubrirá una necesidad social. Los gastos en que incurriría el proyecto se establecen de manera legal en el Decreto Número 11-2002, Ley de los Consejos de Desarrollo Urbano y Rural.

4.7 ESTUDIO AMBIENTAL

Toda actividad humana provoca directa o indirectamente impactos en el medio ambiente, por lo que se hace necesario realizar este tipo de estudio previo a la implementación de un proyecto, para identificar e interpretar los impactos ambientales que producirá en su entorno mediante un estudio ambiental en caso de ser ejecutado, además sirve como un instrumento de planificación, gestión y control del proceso, la elaboración de este tipo de estudio se debe realizar a través de un experto en recursos naturales, quien percibirá por conceptos de honorarios un pago único de Q.10,000.00, el cual incluye el trámite de licencias, evaluaciones y diagnósticos.

4.7.1 Política ambiental

Establecer una política durante la ejecución del proyecto en la que se considere un plan de mantenimiento preventivo con el fin de garantizar la sostenibilidad ambiental.

En la política ambiental se incluyen varios marcos legales, sobre el mismo se articula fundamentalmente con los acuerdos de paz, la política de desarrollo social y población, la política de desarrollo rural, la matriz económica, la estrategia nacional para la reducción de la pobreza, la agenda estratégica nacional de ambiente y recursos naturales, y otras políticas colaterales como la política de áreas protegidas, la reducción de desastres, entre otros.

Las políticas ambientales que debe regir el proyecto durante la ejecución son las siguientes:

- Plan de socialización del proyecto con usuarios y vecinos
- Aplicación de normas y procedimientos de seguridad industrial
- Manejo adecuado de desechos y líquidos

Estas políticas tienen como fin, ser el marco de referencia en el proyecto social a desarrollar como una respuesta para orientar planes, programas, proyectos y actividades vinculadas a mantener la calidad ambiental y la sostenibilidad de los recursos naturales.

4.7.2 Gestión ambiental

Para la ejecución de la gestión ambiental es de suma importancia que se contrate a un especialista que realice los estudios ambientales que son requeridos por el Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales, con el fin de determinar si el proyecto cumple con los requisitos, así también las estrategias y recursos necesarios que no impacten de manera negativa las actividades antrópicas originadas por la actividad humana.

La entidad encargada de realizar la autorización y estudios ambientales para cualquier proyecto es el Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales a través de la dirección de la Gestión Ambiental y Recursos Naturales, es la encargada de definir acciones preventivas que debe promover el Ministerio para conservar la calidad del ambiente y de los recursos naturales, esta deberá considerar los medios científicos y tecnológicos a su alcance. Además de ser la dirección responsable de evaluar, dar trámite y resolver todos los instrumentos ambientales.

En cualquiera de los ámbitos que serán influenciados por el proyecto, se identificarán y diseñarán las medidas correctivas y preventivas para eliminar o minimizar los impactos ambientales negativos, derivados del proceso de construcción de las obras de protección y de operación de la pavimentación.

Los diseños de las medidas correctivas y preventivas formarán parte de la fuente de inversión del proyecto de construcción, es decir, serán relacionadas directamente al proceso de construcción y operación del proyecto se cargarán a los costos, las medidas serán sugeridas a las entidades responsables en cada rama especializada a efecto de que las incluyan en sus planes y programas respectivos.

4.7.3 Impacto ambiental

En cuanto al proyecto de mejoramiento de calle y callejones del caserío El Naranja aldea Estanzuelas, se considera que el medio ambiente será afectado de manera directa, debido a la disminución de la calidad del suelo e incremento en la erodabilidad,

eliminación de la cubierta vegetal, disminución en la recarga de acuíferos, incremento de ruido laboral y ambiental.

El Caserío cuenta con vías disponibles habilitadas provisionalmente por los vecinos de la comunidad para transportar las cosechas a los hogares, con la ejecución del proyecto mejorará las condiciones de locomoción a los pobladores debido a que en la época de lluvia se hace difícil el acceso.

Entre los impactos ambientales, que se produzcan en el desarrollo de la construcción y operación de la obra propuesta, destacan los siguientes:

- Ruidos y vibraciones: el proceso de movimiento de tierra y traslado de materiales, implican movimiento de maquinarias; que de no preverse las condiciones y horarios adecuados los niveles de ruidos y vibraciones pueden sobrepasar las tolerancias previstas en la normativa vigente.
- Emisión de material particulado: las operaciones de excavaciones y los movimientos de tierra, así como los eventuales movimientos y acopio temporario de material, provocan la emisión de partículas al aire, emisión que es variable en función de las condiciones de trabajo.
- Caudal pluvial: la falta de drenajes, canalización y el desnivel del terreno provoca que el agua de lluvia forme su propio caudal; las viviendas son afectadas con humedad, inundaciones y estancamientos.
- Condiciones higiénico-sanitarias: durante la etapa de construcción se generará material particulado, que puede afectar con baja incidencia la salud de los vecinos en el área de trabajo y aledaños, razón por la cual se deberán tomar las precauciones para minimizar este efecto.

- **Accesibilidad:** la infraestructura finalizada mejorará los accesos tanto de vehículos como de las personas. Durante la etapa de construcción no se verá afectada la zona de manera significativa, razón por la cual deberán considerarse las medidas necesarias a implementar para minimizar los efectos negativos que pudiere ocasionar la misma.
- **Destrucción de suelo y erosión:** la modificación del suelo será necesaria durante la etapa de construcción de la obra, para lo cual, se deberá considerar los movimientos de tierra.
- **Arbolado urbano y alteración de la cubierta vegetal:** durante la ejecución del proyecto podría removerse cubierta vegetal y extraer algún ejemplar de arbolado, lo que incidirá negativamente y de manera temporal en las condiciones visuales y en la presencia de fauna del sector.
- **Proliferación de insectos, roedores, entre otros:** como consecuencia de los trabajos a realizar durante la construcción de la obra, es probable que se agudice este problema tanto en el área de ejecución como en lugares aledaños.

Para mitigar los impactos ambientales al momento de ejecutarse el proyecto de pavimentación, se proponen los siguientes:

- **Ruidos:** las tareas que se realizarán en esta etapa y que impliquen generación de ruidos y vibraciones deberán ser ejecutadas durante el día, fuera de los horarios de descanso, a fin de minimizar los efectos negativos de los ruidos y vibraciones producidos.
- **Caudal pluvial evacuado:** el sistema de desagües pluviales se resolverá mediante la canalización de estos hacia el cordón cuneta el cual desembocará a un riachuelo que se forma únicamente en tiempo de lluvia.
- **Condiciones higiénico-sanitarias:** estas condiciones se verán favorecidas, por el tipo de servicio que prestará la obra debido a la eliminación de acumulaciones de agua en las calles y con ello, la desaparición de los eventuales focos de proliferación de insectos.

- Erosión: la ejecución del proyecto propuesto junto con el funcionamiento de la obra complementaria de desagües traerá una disminución de la erosión en el sector.
- Arbolado urbano y ajardinamiento: la conclusión de la obra prevé la reposición y mantenimiento de arbolado.
- Equipamiento a utilizar en la etapa de construcción: el mismo deberá ser aprobado por la inspección de obra, en función de permitir una menor emisión de partículas al aire, así como de ruidos y vibraciones.
- El material extraído de las excavaciones, se mantendrá acopiado a fin de evitar el desparramo y permitir el tránsito peatonal; como alternativa se puede implementar el retiro de este.
- Fuera de los horarios de trabajo las zanjas permanecerán tapadas con madera o planchas metálicas.
- Las excavaciones deberán mantenerse cercadas a manera de evitar el ingreso de personas ajenas.
- El material sobrante producto de las excavaciones deberá trasladarse y disponerse en un lugar adecuado, donde establezca la autoridad.
- Se deberán colocar defensas, barreras y barandas metálicas, en los lugares que indique la inspección a fin de minimizar los riesgos de accidentes.
- Señalización de obras: durante la realización de los trabajos, el contratista deberá señalar la zona de trabajo.
- Deberán adoptarse todas las previsiones necesarias a fin de asegurar el correcto drenaje de las aguas superficiales de la zona, con el objeto de permitir la ejecución de la obra.

- Especies vegetales extraídas durante el desarrollo del proyecto: en el sector no hay especies vegetales protegidas o amenazadas en peligro de extinción, sin embargo, existen especies arbóreas que serán necesarias removerlas por interferir en la ejecución de la obra.

4.8 IMPACTO SOCIAL

Se mejorará la infraestructura para facilitar el tránsito de personas, vehículos y el traslado de los productos agrícolas a las comunidades aledañas para comercialización con el objetivo de mejorar las condiciones de vida de los habitantes.

Entre los beneficios que dejará este proyecto se encuentran:

- Contribuirá al desarrollo de la infraestructura del Caserío y mejorará las condiciones de las vías de acceso
- Facilitará el ingreso peatonal y vehicular
- Reducción de riesgo de accidentes
- Generará fuentes de trabajo

4.9 EVALUACIÓN ECONÓMICO-SOCIAL

Durante el proceso de ejecución del proyecto, es importante evaluar y medir el aporte económico que la Municipalidad debe realizar por cada habitante de la comunidad. Cuánto representa por habitante el valor del proyecto a ejecutarse. A continuación, se determinará el valor que representa por cada habitante:

$$\begin{array}{l} \text{Valor del Proyecto=} \\ \text{Habitantes=} \end{array} \quad \frac{582,304.00}{484} = 1,203.00$$

Según los cálculos realizados anteriormente, se determina que por cada habitante la Municipalidad podría aportar Q 1,203.00, para el desarrollo de la comunidad.

4.10 SOSTENIBILIDAD DE PROYECTO

Es necesario que los habitantes del Centro Poblado se organicen para el mantenimiento y/o sostenibilidad de la carretera y callejones. Para que esto se lleve a

cabo, las personas involucradas que velarán por el cumplimiento pueden ser: La Unidad de Sostenibilidad y Funcionamiento, miembros del -COCODE-, comité de la localidad. Cuando ya se tiene a las personas encargadas de velar por el buen uso de la carretera y callejones, es necesario que realicen actividades motivacionales, como capacitaciones, charlas de inducción, organizándose en horarios accesibles a las personas sin afectar la jornada laboral. Es importante recalcar que el sueldo de los encargados del mantenimiento, será cubierto por la Municipalidad, para no afectar los costos del proyecto.

CONCLUSIONES

Con base en los resultados del trabajo de campo realizado en las aldeas Estanzuelas y La fila municipio de Santa María Ixhuatán, departamento de Santa Rosa por medio de la “Caracterización Socioeconómica Ambiental y Proyectos Comunitarios Rurales Sostenibles”, realizado el primer semestre del año 2017, se determinan las siguientes conclusiones que reflejan la situación actual de las variables sociales económicas, y ambientales de los centros poblados.

1. La falta de servicios básicos son indicadores de subdesarrollo en las aldeas, esto manifiesta las necesidades insatisfechas de los vecinos como lo son el acceso a la vivienda, servicios sanitarios, salud, agua potable, educación, entre otros.
2. Las vías de acceso se encuentran en mal estado, por la falta de construcción de carreteras y de mantenimiento a las actuales; esto provoca que el paso vehicular se vuelva dificultoso y afecte la actividad económica, por el alto costo que representa trasladar los productos a los mercados locales donde se distribuyen.
3. En la producción agrícola, especialmente de café existe deficiencia en las características tecnológicas, asistencia técnica, lo que impide a tener crédito y aplicar técnicas para mejorar el sistema productivo.
4. La implementación y puesta en marcha del proyecto será factible, de acuerdo a los estudios realizados, por contar con las condiciones necesarias como lo son: la disponibilidad de suficientes recursos, insumos, materiales y mano de obra, así como un diseño y planificación adecuado.

RECOMENDACIONES

Con base a las conclusiones de la investigación de campo realizada, se presentan las siguientes recomendaciones viables y reales, para el beneficio de la población.

1. Que los presidentes de los Consejos Comunitarios de Desarrollo -COCODES- y Alcaldes auxiliares gestionen ante las autoridades correspondientes (Gobierno central y municipal) inversión en servicios básicos, con esto se logrará el desarrollo económico y social de sus pobladores de cada región que conforma el Municipio.
2. Que los productores agrícolas, pecuarios, artesanales y agroindustriales soliciten a las autoridades municipales, realizar una inversión y planificación adecuada para el mejoramiento y construcción de los caminos, que del casco urbano conducen a las comunidades agrarias, lo que ayudará a facilitar la comercialización de los productos y de esta forma se mejore el desarrollo económico de la población.
3. Que los productores agrícolas soliciten ayuda a la municipalidad y otras entidades como el Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación -MAGA- en aspectos de asesoría, con el objetivo de aplicar nuevas técnicas en la producción agrícola, para que puedan realizar la actividad con mayor eficiencia y por ende obtengan mejores ingresos.
4. Que el representante de la Municipalidad a través de los Consejos Comunitarios de Desarrollo -COCODES- divulgue, por medio de seminarios, el contenido del presente informe a la población, con el objetivo de implementar el proyecto, lo cual representa una atractiva opción para la inversión y desarrollo económico para la población.

BIBLIOGRAFÍA

1. Congreso de la República de Guatemala. (3 de Noviembre de 1997). Decreto 90-97. Código de Salud. Guatemala, Guatemala.
2. E., B. (1978). Manual de Edafología. Buenos Aires, Argentina : Hemisferio Sur Buenos Aires.
3. Estadística, I. N. (2002). XI Censo poblacional y VI de Habitación 2002 . Guatemala : INE.
4. Herrera Herrera, J. L. (2017). Matrices del Tema de Riesgo. EPS (pág. 7). Guatemala: USAC.
5. Estadística, Instituto Nacional de. (Julio, 2017). Índice de Precios al Consumidor y Costo de la Canasta Básica Alimentaria y Vital . Guatemala,: INE. Obtenido de índice de precios al consumidor .
6. Kotler, P., & Armstrong, G. (2008). Fundamentos de Marketing. México: Pearson Educación.
7. Lavell, A. (2003). La Gestión Local del Riesgo. Guatemala: CEPREDENAC.
8. Arce, J. J. (2004). Apuntes sobre el tema de riesgos. Guatemala.
9. Muñoz, L. M. (2004). Organización empresarial producción de café . Guatemala: USAC.
10. Pañeda, J. B. (2004). Administración. Guatemala: McGraw-Hill. Recuperado el 18 de Octubre de 2018

EGRAFÍA

1. Arce, J. J. (2004). Apuntes sobre el tema de riesgos. Guatemala. (20 de junio de 2017). Obtenido de m.accuweather.com:
<https://m.accuweather.com/es/gt/estanzuelas>.
2. Afierro. (29 de 05 de 2012). Contabilidad y Finanzas. Recuperado el 20 de junio de 2017, de <http://www.contabilidadyfinanzas.com/relacion-beneficio-costo-bc.html>.
3. Bosques, I. N. (2002). Obtenido de Programa PINPED, Sistema Agroforestal:
<http://www.inab.gob.gt>
4. Bruna D., Gastón; Campos M., Arturo; Bravo C., Jimena;. (1 de Febrero de 1990). Universidad de Chile. (I. L. Platina, Ed.) Obtenido de <https://biblioteca.inia.cl/medios/biblioteca/IPA/NR0869.pdf>
5. Cartagena, L. A. (13 de 12 de 2017). Control de costos indirectos de fabricación -Monografias.com. Obtenido de www.monografias.com/trabajos92/control-costos-indirectos...
6. Coordinadora Nacional para la Reducción de Desastres –CONRED-. Boletín informativo sismológico especial No. 02-2011 del Instituto Nacional de Sismología, Vulcanología, Meteorología e Hidrología -INSIVUMEH- Recuperado de: <http://Conred.gob.gt>. Consultado: 18 /06/2017.
7. Corrales Villanueva, A., Lezama Mendieta, C., & Mendoza Vásquez, H. (2015). Mitigación de Impactos Ambientales. Universidad Privada del Norte, Cajamarca, Perú. Recuperado el 25 de Abril de 2018, de <https://es.scribd.com/document/275382925/Medidas-de-Mitigación>

8. Definicion.org. (s.f.). definicion.org. Obtenido de <http://www.definicion.org/financiamiento>
9. Dulce, L.(Cinco de Octubre de 2016). <https://lixiviacionntic.blogspot.com/2016/10/tipos-de-lixiviacion.html>.
10. Eco-finanzas. (s.f.). www.eco-finanzas.com. Recuperado el 21 de junio de 2017, de https://www.eco-finanzas.com/economia/evaluacion_de_proyectos.htm
11. Economipedia. (2015). economipedia.com. (V. V. Morales, Editor) Recuperado el 20 de 06 de 2017, de <http://economipedia.com/definiciones/valor-actual-neto.html>
12. IACC. (2012). Formulación y Administración de Presupuesto de caja. Semana 6. . Recuperado el 20 de junio de 2017, de http://online.iacc.cl/file.php/2/pes2/_a/formulacion_admin_presupuestos_v2/contenidos/06_formulacion_administracion_presupuestos.pdf
13. INAB. (2015). Lineamientos técnicos de manejo forestal . INAB, Guatemala. Obtenido de <https://www.inap.gob.gt>
14. Instituto Nacional de Bosques . (20 de junio de 2017). Programa de incentivos para poseedores de pequeñas extensiones de tierras de vocación forestal o agroforestal. Obtenido de <http://www.inab.gob.gt/>
15. Pérez Porto, J. (15 de Diciembre de 2009). Wikipedia. Obtenido de <http://es.wikipedia.org/wiki/Comercio>

ANEXOS

Anexo 1

Municipio de Santa María Ixhuatán, departamento de Santa Rosa

Población total y hogares por centro poblado

Año 2002 - 2017

No.	Centro Poblado	Categoría	Población 2002	Hogares 2002	Población 2017	Hogares 2017
1	Santa María Ixhuatán	Pueblo	3,456	785	3989	907
2	Agua Zarca	Caserío	163	30	188	35
3	Cerro Grande	Aldea	211	41	244	47
4	El Barro	Caserío	249	49	287	56
5	El Chorro	Caserío	108	23	125	27
6	El Manacalito	Aldea	153	27	177	31
7	El Refugio	Caserío	122	19	141	22
8	El Nuevo Renacimiento	Caserío	145	27	167	31
9	El Sintular	Caserío	59	9	68	10
10	La Filita	Cantón	108	22	125	25
11	La Gabia	Caserío	50	8	58	9
12	Los Pavas	Caserío	171	33	197	38
13	Los Amates	Caserío	91	16	105	18
14	Los Apantes	Aldea	178	37	205	43
15	Cerro El Chato	Aldea	380	68	439	79
16	El Camalote	Aldea	629	124	726	143
17	El Manacal	Aldea	108	23	125	27
18	El Muerto	Caserío	34	5	39	6
19	Los Hatillos	Aldea	453	97	523	112
20	San Francisco, La Consulta	Caserío	155	36	179	42
21	Nuevo Pineda	Aldea	151	26	174	30
22	Santa Bárbara	Aldea	115	23	133	27
23	Fincas viejas	Caserío	31	8	36	9
24	La Laguneta	Aldea	257	55	297	64
25	El Cedro	Caserío	55	11	63	13
26	El Irayol	Aldea	353	70	407	81
27	El Corozal	Aldea	444	93	513	108
28	El Cuje	Aldea	617	121	712	140
29	Chuchuapa	Aldea	783	151	904	174
30	El Pital	Aldea	423	84	488	97
31	El Platanar	Aldea	242	48	279	55
32	El Zapote	Aldea	260	46	300	53
33	Estanzuelas	Aldea	1176	269	1357	311

Continúa en la página siguiente...

...viene de la página anterior

No.	Centro Poblado	Categoría	Población 2002	Hogares 2002	Población 2017	Hogares 2017
34	La Esperanza	Aldea	806	159	930	183
35	La Fila	Aldea	533	129	615	149
36	La Gloria	Aldea	447	86	516	99
37	La Laguna	Aldea	266	61	307	70
38	Los Achiotes	Aldea	366	74	422	85
39	Llano Grande	Aldea	531	117	613	135
40	Media Legua	Aldea	292	64	337	74
41	San Antonio	Aldea	814	183	939	211
42	San José Pineda	Aldea	1000	214	1154	247
43	San Pedro	Aldea	375	77	433	89
44	Santa Anita	Aldea	569	136	657	157
45	El Chanjonjo	Finca	86	16	99	18
46	El Pajal	Finca	37	6	43	7
47	El Pino	Caserío	144	20	166	23
48	El Zarzal	Caserío	85	15	98	17
49	La Mascota	Finca	132	24	152	28
50	La Unión	Finca	9	2	10	2
51	Piedras de Agua	Caserío	133	25	154	29
52	San Antonio	Caserío	155	26	179	30
53	Santa Bárbara	Finca	350	71	404	82
54	Santa Cruz	Caserío	117	26	135	30
55	San Carlos	Finca	19	6	22	7
56	El Chorro	Caserío	174	35	201	40
57	Población dispersa		110	21	127	24
Total			19,480	4,077	22,483	4,706

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

**CASERÍO EL NARANJO, ALDEA ESTANZUELAS
MUNICIPIO DE SANTA MARÍA IXHUATÁN
DEPARTAMENTO DE SANTA ROSA**

MANUAL DE NORMAS Y PROCEDIMIENTOS

**PROYECTO: MEJORAMIENTO DE CALLE Y CALLEJONES, CASERÍO EL
NARANJO.**

ÍNDICE

INTRODUCCIÓN	i
1. MANUAL DE NORMAS Y PROCEDIMIENTOS	1
2. OBJETIVOS	1
3. CAMPO DE APLICACIÓN	1
4. NORMAS GENERALES	2
5. SIMBOLOGÍA	2
6. MANUAL Y PROCEDIMIENTOS	4

INTRODUCCIÓN

En el manual que se presenta a continuación, se da a conocer las funciones de cada integrante del comité para que el Presidente, Vicepresidente, Secretario y Vocal hasta el vocal I conozcan cuales son las normas y procedimientos para la toma de decisiones que requiera el proyecto. También se detalla la simbología que se usará de guía según la actividad que le corresponda, cada figura representa una acción que debe realizar el integrante del comité en el proceso. Este proceso será de mucha importancia para los usuarios, ya que se les facilitará al momento de realizar la elección de comité, se indican los objetivos, campo de aplicación y la simbología de guía para el seguimiento.

1. MANUAL DE NORMAS Y PROCEDIMIENTOS

Es un instrumento de carácter administrativo para la correcta ejecución de cada una de las actividades. se describe de manera detallada los pasos de forma lógica y secuencial, las obligaciones, tareas que el comité deberá realizar durante el del proyecto y normas para la toma de decisiones en el desarrollo de las distintas acciones.

2. OBJETIVOS

- Establecer los lineamientos a seguir, para la efectividad de cada proceso en la toma de decisiones en forma escrita y gráfica para facilitar su comprensión.

- Entregar al comité un instrumento de práctica utilidad en donde pueda visualizar de forma fácil y sencilla los pasos a seguir de las tareas principales para la efectividad de la supervisión y control.

- Dejar claro las atribuciones de cada integrante del comité y evitar confrontaciones entre cada uno, al definir claramente la norma y procedimientos a seguir para la aprobación de las tomas de decisiones.

3. CAMPO DE APLICACIÓN

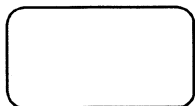
Se aplicará en cada uno de los niveles de la organización del comité que tendrá relación con los procedimientos y las áreas físicas en donde se aplicarán las actividades para el desarrollo del proyecto.

4. NORMAS GENERALES

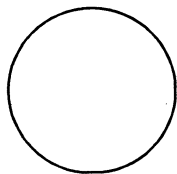
El manual deberá ser revisado por el comité saliente y el que tomará posesión, cada vez que culmine el período de la integración de un comité para realizar cambios y ajustar actividades de acuerdo a las necesidades actuales y futuras que afrontarán los nuevos integrantes que formarán el comité.

5. SIMBOLOGÍA

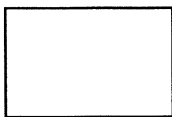
Conectores que representan las distintas acciones o pasos en un proceso para una mayor comprensión, representan ideas precisas y conceptos. La simbología que se utilizará en el siguiente manual son los símbolos ASME que se describirán a continuación:



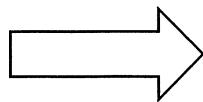
INICIO Y FINAL: Indica el inicio y final de un procedimiento.



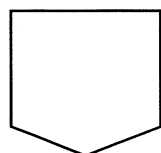
OPERACIÓN: Ocurre cuando se prepara una información, se confirma un documento, se llena un formato, se redacta un informe, es decir existe acción física y mental.



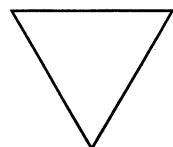
INSPECCIÓN: Ocurre cuando se examina o se comprueba el trabajo efectuado, si está realizado correctamente se autoriza seguir con la misma, de lo contrario se detiene hasta que se corrija los defectos.



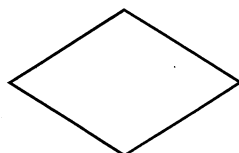
TRANSFERENCIA: Representa los traslados que ocurren en un procedimiento, como documentos o actividades de un puesto a otro.



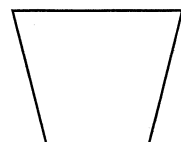
CONECTOR: Sirve para indicar que el proceso continúa, es utilizado cuando se trasladan documentos, correspondencia y actividades de un puesto a otro de la misma unidad administrativa.



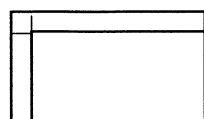
ARCHIVO DEFINITIVO: Representa el archivo definitivo de un documento, formulario o una frase del procedimiento, frena o detiene en su totalidad.



DECISIÓN: Representa una decisión alternativa que se tomará en un procedimiento, se representa por medio de un rombo, donde la posición derecha es afirmativa y hacia la izquierda es negativa.



DOCUMENTO: Representa la utilización de documentos, libros, folletos, formularios y hojas.



ARCHIVO DE DOCUMENTO: Se refiere cuando se archiva un documento cuando está será rechazado y es necesario archivarlo o cuando haya cumplido con todos los requisitos para archivarlo.

6. MANUAL Y PROCEDIMIENTOS

A continuación, se presenta el manual y procedimiento para la elección del comité de la comunidad:

**COMITÉ DE PROYECTO: MEJORAMIENTO DE CALLE Y
CALLEJONES, CASERÍO EL NARANJO
MUNICIPIO DE SANTA MARÍA IXHUATÁN
DEPARTAMENTO DE SANTA ROSA**

Comité proyecto social Mejoramiento de calle y Callejos	Nombre del procedimiento: Elección de comité	Fecha: 2017
Manual de normas y procedimientos	No. de pasos: 14	Hoja: 1/4
	No. de formas: 36	Elaboró: Ligia García

DEFINICIÓN:

Es un procedimiento que comprende los pasos a seguir para la elección del comité al momento de realizar el cambio del comité actual y del que tomará posesión, para respetar el debido proceso que conlleva hacer dicho cambio con el aval de la asamblea general y el jefe de la cabecera municipal.

OBJETIVO:

Realizar cambio de comité con transparencia, con el debido proceso para evitar malos entendidos e intereses de parte de la misma con las comunidades que participan en su elección.

NORMAS:

El comité tendrá un período de un año y son elegidos mediante una asamblea general integrados por los vecinos del Caserío El Naranjo, Aldea Estanzuelas, si la primera asamblea no cuenta con suficiente quórum, se programará una segunda convocatoria con ocho días de plazo respecto a la primera y si aún no se cuenta con suficiente quórum se realiza una tercera convocatoria y con los que estén presente se elegirá el nuevo comité, donde por medio de acta firmarán los miembros del comité actual, miembros de los que tomarán posesión y el -COCODE- en representación de la población presente. Posteriormente será avalado por el jefe de la cabecera municipal para que sea reconocido formalmente.

Comité proyecto social Mejoramiento de calle y Callejos	Nombre del procedimiento: Elección de comité	Fecha: 2017
Manual de normas y procedimientos	No. de pasos: 14	Hoja: 2/4
	No. de formas: 36	Elaboró: Ligia García
Responsable	No. de pasos	Actividad
Presidente	1	Planifica juntamente con los demás miembros del comité la convocatoria de una Asamblea General con 15 días de anticipación de dicha asamblea.
Secretario	2	Prepara documentos para el protocolo de la Asamblea General.
Vicepresidente	3	Se encargará personalmente para invitar al -COCODE- a presenciar la reunión.
Vocal I	4	Trasladará la información de la convocatoria en cada casa de los vecinos para asegurar la presencia de todos con el apoyo del alcalde auxiliar de la localidad.
Presidente	5	Dirigirá la reunión en el día y hora planificada para la elección del nuevo comité.
Secretario	6	Levantará acta para quedar por escrito quienes formarán parte del nuevo comité que será firmado por los miembros del comité actual, los miembros del nuevo comité y el -COCODE- en representación de la población presente.
Secretario	7	Tomará notas de información personal de cada uno de las personas que formará parte del nuevo comité.
Secretario	8	Traslada al presidente la información recopilada para ser verificada.
Presidente	9 9.1 9.2	Revisa documento y toma decisión. Aceptan documentos y sigue proceso Se rechazan los documentos y termina el proceso.
Vocal I	10	Traslada documento de información al jefe de la cabecera municipal para reconocer al nuevo comité.

Vocal I	11	Recoge documento de la Municipalidad del municipio de Santa María Ixhuatán.
Presidente	12 12.1 12.2	Revisa documentos confirmados por el jefe de la cabecera municipal y toma decisión. Aceptan documentos y sigue proceso Se rechazan los documentos y finaliza trámite
Presidente	13	Archiva documento una vez reconocido por la Municipalidad la inscripción del nuevo comité.
Presidente	14	Traslada y entrega los documentos al presidente del nuevo comité.

<p>Comité proyecto social Mejoramiento de calle y Callejos</p>	<p>Nombre del procedimiento: Elección de comité</p>		<p>Fecha: 2017</p>
<p>Manual de normas y procedimientos</p>	<p>No. de pasos: 14</p>		<p>Hoja: 3/4</p>
	<p>No. de formas: 36</p>		<p>Elaboró: Ligia García</p>
<p>Presidente</p>	<p>Vicepresidente</p>	<p>Secretario</p>	<p>Vocal I</p>
<pre> graph TD INICIO([INICIO]) --> 1((1)) 1 --> A{{A}} A --> D{{D}} D --> 5((5)) 5 --> E{{E}} E --> F{{F}} F --> 9{9} 9 -- No --> 9.2((9.2)) 9.2 --> FIN([FIN]) 9 -- Si --> 9.1((9.1)) 9.1 --> G{{G}} </pre>	<pre> graph TD B{{B}} --> 3((3)) 3 --> C{{C}} </pre>	<pre> graph TD A{{A}} --> 2((2)) 2 --> B{{B}} B --> E{{E}} E --> 6((6)) 6 --> 7((7)) 7 --> 8{{8}} 8 --> F{{F}} </pre>	<pre> graph TD C{{C}} --> 4{{4}} 4 --> D{{D}} D --> G{{G}} G --> 10{{10}} 10 --> 11((11)) 11 --> H{{H}} </pre>

Comité proyecto social Mejoramiento de calle y Callejos	Nombre del procedimiento: Elección de comité		Fecha: 2017
Manual de normas y procedimientos	No. de pasos: 14		Hoja: 4/4
	No. de formas: 36		Elaboró: Ligia García
Presidente	Vicepresidente	Secretario	Vocal I
<pre> graph TD H{{H}} --> D12{12} D12 --> O122((12.2)) O122 --> R122[FIN] D12 --> O121((12.1)) O121 --> T13[13] T13 --> A14[14] A14 --> R14[FIN] </pre>			

Comité proyecto social Mejoramiento de calle y Callejos	Nombre del procedimiento: Emisión de cheque	Fecha: 2017
Manual de normas y procedimientos	No. de pasos: 11	Hoja: 1/3
	No. de formas: 25	Elaboró: Ligia García

DEFINICIÓN:

Es un procedimiento que comprende los pasos a seguir para la entrega de efectivos de acuerdo a las necesidades del proyecto al momento de que el personal encargado realice solicitudes con base a los requerimientos para su construcción.

OBJETIVO:

Llevar un mejor control en las salidas de efectivo para transparentar ante la comunidad la buena administración de los fondos que está a cargo del comité.

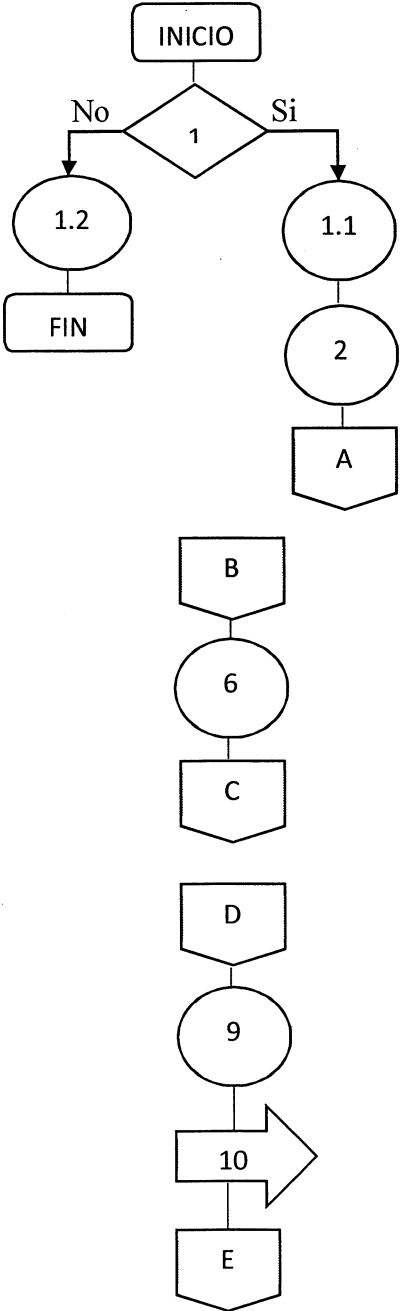
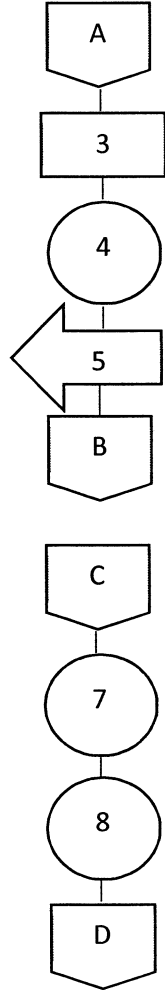
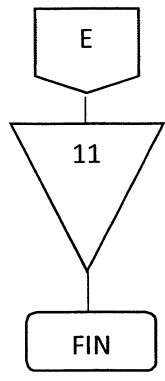
NORMAS:

Cuando las órdenes de solicitud de compra por parte del comité, sean firmadas por todos los miembros del comité, solo así, los cheques serán llenados únicamente por parte del personal encargado del proyecto, y el retiro de efectivo será responsabilidad del tesorero en la cuenta del comité una vez el cheque sea firmado por el presidente.

El efectivo será entregado al presidente de comité quien confirma de recibido por escrito y posteriormente realizará las compras de los requerimientos juntamente con los demás miembros del comité de acuerdo a la solicitud para hacer entrega.

Comité proyecto social Mejoramiento de calle y Callejos	Nombre del procedimiento: Emisión de cheque	Fecha: 2017
Manual de normas y procedimientos	No. de pasos: 11	Hoja: 2/3
	No. de formas: 25	Elaboró: Ligia García.
Responsable	No. de pasos	Actividad
Presidente	1	Reúne a todos los miembros del comité para analizar las solicitudes de requerimientos, según las necesidades del proyecto.
	1.1	Si se aprueba, firman la solicitud todos los miembros del comité y se continúa con el trámite.
	1.2	Si no se aprueba, se rechaza la solicitud.
Presidente	2	Traslada solicitud firmada a tesorero
Tesorero	3	Verifica cantidad en la solicitud firmada
Tesorero	4	Elabora cheque con base a la cantidad contenida en la solicitud.
Tesorero	5	Traslada cheque elaborado al presidente
Presidente	6	Firma cheque para su desembolso en banco
Tesorero	7	Retira efectivo en cuenta de comité.
Tesorero	8	Entrega efectivo a presidente
Presidente	9	Confirma de recibido por escrito
Presidente	10	Traslada documentos de solicitud y de recibido por escrito
Secretaria	11	Archiva documento de solicitud y de recibido

Comité proyecto social Mejoramiento de calle y Callejos	Nombre del procedimiento: Emisión de cheque	Fecha: 2017
---	--	-------------

Manual de normas y procedimientos	No. de pasos: 11	Hoja: 3/3
	No. de formas: 26	Elaboró: Ligia García
Presidente	Tesorero	Secretario
 <pre> graph TD INICIO([INICIO]) --> D1{1} D1 -- No --> P12((1.2)) P12 --> FIN1[FIN] D1 -- Si --> P11((1.1)) P11 --> P2((2)) P2 --> A1{{A}} A1 --> B1{{B}} B1 --> P6((6)) P6 --> C1{{C}} C1 --> D1{{D}} D1 --> P9((9)) P9 --> P10[10] P10 --> E1{{E}} </pre>	 <pre> graph TD A1{{A}} --> P3[3] P3 --> P4((4)) P4 --> P5[5] P5 --> B1{{B}} B1 --> C1{{C}} C1 --> P7((7)) P7 --> P8((8)) P8 --> D1{{D}} </pre>	 <pre> graph TD E1{{E}} --> P11[11] P11 --> FIN2[FIN] </pre>

Comité proyecto social Mejoramiento de calle y Callejos	Nombre del procedimiento: Administración de fondos	Fecha: 2017
Manual de normas y procedimientos	No. de pasos: 10	Hoja: 1/3
	No. de formas: 24	Elaboró: Ligia García

DEFINICIÓN:

Se refiere a la buena administración de efectivo que tiene a cargo el comité para el establecimiento adecuado de los procedimientos administrativos, asignación, utilización y rendición de cuentas ante la población de las entradas y salidas de efectivo.

OBJETIVO:

Establecer las funciones y responsabilidades que deben cumplir cada uno de los miembros del comité en el manejo, administración y presentación de documentos que respaldan las rendiciones de las transacciones efectuadas.

NORMAS:

La buena administración de fondos es responsabilidad de todos los miembros del comité, donde se debe de considerar que todas las compras o servicios que se realicen se deben de exigir el comprobante correspondiente para respaldo del gasto que se realizó.

Sera responsabilidad del presidente gestionar que los comprobantes y facturas de los gastos efectuados tengan firma y sello para dar fe de que dicho requerimiento fue destinado a la solicitud realizada. Las facturas y comprobantes deben de estar emitido a nombre del comité,

El tesorero será el responsable de mantener al día y en forma ordenada todos los registros contables, los documentos que respaldan los gastos realizados y el saldo disponible para cubrir cualquier emergencia que se presente.

Comité proyecto social Mejoramiento de calle y Callejos	Nombre del procedimiento: Administración de fondos	Fecha: 2017
Manual de normas y procedimientos	No. de pasos: 10	Hoja: 2/3
	No. de formas: 24	Elaboró: Ligia García
Responsable	No. de pasos	Actividad
Tesorero	1	Mantener actualizados los estados financieros diariamente.
Tesoro	2	Enviar los estados financieros al presidente el primer día de cada mes.
Presidente	3	Verifica contra facturas y ordenes de compras que las entradas y salidas de fondos sean correctas con los estados financieros.
	3.1	Se aprueba documentos y continua el trámite
	3.2	Se rechazan los documentos y finaliza
Presidente	4	Traslada los documentos revisados a tesorero.
Tesorero	5	Ordena los documentos recibidos para presentarlo ante miembros del comité.
Presidente	6	Convoca a reunión a los miembros del comité cada mes para informar de los movimientos financieros efectuados durante el mes
Presidente	7	Rinde cuentas ante asamblea general de las salidas y entradas de efectivos efectuados de cada mes.
Secretario	8	Presenta documento donde firma el -COCODE- en representación de la población para dar fe que los movimientos financieros que se realizó durante el mes están correctos.
Secretario	9	Archiva documentos firmados por el -COCODE- y otros documentos que dan soporte al movimiento financiero de cada mes.
Tesorero	10	Archiva facturas y constancias de los movimientos financieros efectuados durante el mes.

Comité proyecto social Mejoramiento de calle y Callejos	Nombre del procedimiento: Administración de fondos	Fecha: 2017
Manual de normas y procedimientos	No. de pasos: 10	Hoja: 3/3
	No. de formas: 24	Elaboró: Ligia García
Presidente	Tesorero	Secretario
<pre> graph TD A[A] --> D3{3} D3 -- No --> C32((3.2)) C32 --> FIN1[FIN] D3 -- Si --> C31((3.1)) C31 --> R4[4] R4 --> B[B] C[C] --> C6((6)) C6 --> C7((7)) C7 --> D[D] </pre>	<pre> graph TD INICIO[INICIO] --> C1((1)) C1 --> R2[2] R2 --> A[A] A --> B[B] B --> C5((5)) C5 --> C[C] C --> E[E] E --> C10{10} C10 --> FIN[FIN] </pre>	<pre> graph TD D[D] --> C8((8)) C8 --> C9{9} C9 --> E[E] </pre>

**CASERÍO EL NARANJO, ALDEA ESTANZUELAS
MUNICIPIO DE SANTA MARÍA IXHUATÁN
DEPARTAMENTO DE SANTA ROSA**

**CAMPAÑA DE CONCIENTIZACIÓN
PROYECTO: MEJORAMIENTO DE CALLE Y CALLEJONES,
CASERÍO EL NARANJO.**

ÍNDICE

INTRODUCCIÓN	i
1. DIAGNÓSTICO	1
2. IDENTIFICACIÓN DE LA POBLACIÓN BENEFICIADA	1
3. OBJETIVOS	1
4. MEDIOS Y ESTRATEGIAS	1
5. EJECUCIÓN DE LA CAMPAÑA.	3
6. EVALUACIÓN	3

INTRODUCCIÓN

Durante la investigación de campo realizada en el año 2017, se encontró la necesidad de llevar a cabo el proyecto social de Mejoramiento de Calle y Callejones del caserío El Naranjo, esto ayudará al fácil acceso peatonal y el ingreso de vehículos. Debido a esto es necesario crear conciencia a los habitantes para el buen uso de las calles y cuidarlas para que tengan una vida útil en varios años. Para que esto se pueda llevar a cabo se hace una propuesta de campaña de concientización, donde se utilizarán medios como afiches y estrategias en donde el COCODE será de apoyo en realizar charlas informativas con el fin de dar a conocer los beneficios del buen uso de la calle y callejones.

**CAMPAÑA DE CONCIENTIZACIÓN
PROYECTO DE MEJORAMIENTO DE CALLE Y CALLEJONES,
CASERÍO EL NARANJO.
ALDEA ESTANZUELAS, MUNICIPIO DE SANTA MARÍA IXHUATÁN,
DEPARTAMENTO DE SANTA ROSA**

1. DIAGNÓSTICO

El mejoramiento de la calle principal y callejones del caserío El Naranjo, contribuirá al desarrollo de la comunidad, agilizando el acceso y seguridad a los peatones y facilita el ingreso de los vehículos al caserío para el transporte de productos reduciendo el riesgo de accidentes en épocas de invierno. Debido a ello, es importante crear conciencia a los habitantes del buen uso y cuidado de las carreteras para que el proyecto tenga una vida útil de varios años.

2. IDENTIFICACIÓN DE LA POBLACIÓN BENEFICIADA

La campaña de concientización, va dirigida a toda la población de la aldea Estanzuelas, el caserío El Naranjo, Municipio de Santa María Ixhuatán, Departamento de Santa Rosa.

3. OBJETIVOS

- Crear conciencia a los habitantes en el buen uso y cuidado de las carreteras.
- Plantear estrategias adecuadas para la realización de la campaña.
- Trabajar conjuntamente con el COCODE para plantear el proyecto a la Municipalidad y se pueda ejecutar.
- Que tenga una durabilidad de varios años el proyecto.

4. MEDIOS Y ESTRATEGIAS

Son herramientas importantes para transmitir información de importancia. A continuación, se describen:

- **Medios**

Para ampliar y da a conocer a las personas del centro poblado se colocarán afiches que a continuación se detalla.

- Afiches

Son medios con un mensaje sencillo para que el lector comprenda el mensaje con una imagen incorporada, esta hará que los habitantes del área comprendan el cuidado al proyecto para mejora de su calidad de vida.

Ejemplo de afiche:



Fuente: investigación de Campo Grupo EPS, primer semestre, 2017.

El afiche anterior da a conocer a las personas del centro poblado, la importancia de mantener y cuidar la calle y callejos. Se utilizó imágenes amigables y para fácil interpretación del mensaje.

- **Estrategias.**

Por medio de instituciones públicas y el COCODE, se impartirán charlas informativas a toda la población con el fin de dar a conocer los beneficios del buen uso y cuidado de las carreteras, como las consecuencias negativas del mal uso de las mismas.

5. EJECUCIÓN DE LA CAMPAÑA.

La campaña de concientización se realizará, dos meses después de inaugurado el proyecto de pavimentación, para crear conciencia en los habitantes para tener impacto positivo del proyecto.

6. EVALUACIÓN

El comité encargado del proyecto realizará evaluaciones y revisiones periódicas de la campaña de concientización, para tener una precisión exacta de los resultados que está dando, y de no llegar a los objetivos esperados, desarrollar las correcciones adecuadas para el mejoramiento de la campaña de concientización