

**ALDEA HORCONES  
MUNICIPIO DE SANTA CATARINA MITA  
DEPARTAMENTO DE JUTIAPA**

**“ORGANIZACIÓN EMPRESARIAL  
(PRODUCCIÓN DE MAÍZ) Y PROYECTO: REPOSICIÓN DE PUENTE CASERÍO  
LA ARADITA”**

WALDEMAR HERNÁNDEZ LÁZARO

TEMA GENERAL

“CARACTERIZACIÓN SOCIOECONÓMICA, AMBIENTAL Y PROYECTOS  
COMUNITARIOS RURALES SOSTENIBLES”

ALDEA HORCONES  
MUNICIPIO DE SANTA CATARINA MITA  
DEPARTAMENTO DE JUTIAPA

TEMA INDIVIDUAL

“ORGANIZACIÓN EMPRESARIAL  
(PRODUCCIÓN DE MAÍZ) Y PROYECTO: REPOSICIÓN DE PUENTE CASERÍO  
LA ARADITA”

FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS  
UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA  
2021

2021

(c)

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

**ALDEA HORCONES  
MUNICIPIO DE SANTA CATARINA MITA  
DEPARTAMENTO DE JUTIAPA  
VOLUMEN 5**

**2-88-15-AE-2019**

**Impreso en Guatemala, C. A.**

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

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA  
FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS

"ORGANIZACIÓN EMPRESARIAL  
(PRODUCCIÓN DE MAÍZ) Y PROYECTO: REPOSICIÓN DE PUENTE CASERÍO  
LA ARADITA"

ALDEA HORCONES  
MUNICIPIO DE SANTA CATARINA MITA  
DEPARTAMENTO DE JUTIAPA

INFORME INDIVIDUAL

Presentado a la Honorable Junta Directiva y al

Comité Director

del

Ejercicio Profesional Supervisado de

la Facultad de Ciencias Económicas

por

WALDEMAR HERNÁNDEZ LÁZARO

previo a conferírsele el título de

ADMINISTRADOR DE EMPRESAS

en el Grado Académico de

LICENCIADO

Guatemala, mayo de 2021

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

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

**COMITÉ DIRECTOR DEL  
EJERCICIO PROFESIONAL SUPERVISADO**

<b>Decano:</b>	<b>Lic. Luis Antonio Suárez Roldán</b>
<b>Coordinador General:</b>	<b>Lic. Pánfilo Baudilio Urizar Roblero</b>
<b>Director de la Escuela de Economía:</b>	<b>Lic. William Edgardo Sandoval Pinto</b>
<b>Director de la Escuela Contaduría Pública y Auditoría:</b>	<b>Lic. Felipe Hernández Sincal</b>
<b>Director de la Escuela de Administración de Empresas:</b>	<b>Lic. Carlos Alberto Hernández Gálvez</b>
<b>Director del IIES:</b>	<b>Lic. Edgar Arturo Marroquín López</b>
<b>Jefe del Depto. de PROPEC:</b>	<b>Lic. Hugo Rolando Cuyán Barrera</b>
<b>Delegado Estudiantil Área de Economía:</b>	
<b>Delegado Estudiantil Área de Contaduría Pública y Auditoría:</b>	
<b>Delegado Estudiantil Área de Administración de Empresas:</b>	

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS  
DE GUATEMALA



FACULTAD DE  
CIENCIAS ECONÓMICAS

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

J.D-TG. No. 0569-2021  
Guatemala, 07 de junio de 2021

Estudiante  
WALDEMAR HERNÁNDEZ LÁZARO  
Facultad de Ciencias Económicas  
Universidad de San Carlos de Guatemala

Estudiante:

Para su conocimiento y efectos le transcribo el Punto Quinto, inciso 5.1 subinciso 5.1.4 del Acta 12-2021 de la sesión realizada por Junta Directiva el 01 de junio de 2021, que en su parte conducente dice:

#### 5.1.4 Informes Individuales de EPS

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

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

#### ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS

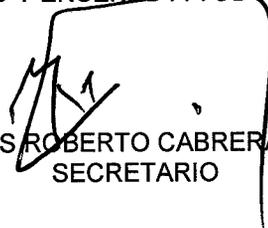
14. 200319262-3 "ORGANIZACIÓN EMPRESARIAL (PRODUCCIÓN DE MAÍZ) Y PROYECTO: REPOSICIÓN DE PUENTE CASERÍO LA ARADITA", aldea Horcones, municipio de Santa Catarina Mita, departamento de Jutiapa, presentado por: WALDEMAR HERNÁNDEZ LÁZARO.

...

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

Atentamente,

"ID Y ENSEÑADA A TODOS"

  
LIC. CARLOS ROBERTO CABRERA MORALES  
SECRETARIO



M.CH

## 1) Saludo

Señores miembros de la mesa directiva

Señores padrinos

Familiares, amigos, y público en general tengan muy buenos días

## 2) DEDICATORIA

### ACTO QUE DEDICO:

Al ser supremo por haberme permitido nacer en un núcleo familiar maravilloso, a los que sin importar los obstáculos que enfrentaron por verme triunfar, a pesar de periodos prolongados muy distantes pero a la vez creyendo en el mañana próspero, con la certeza y la fe puesta en Dios, hoy gozan de este triunfo como propio. Al motor que me impulso y motivó para no dejar el sueño de ser profesional se llama, Allison, Madisson, Wilmer y Andrea.

A la universidad de San Carlos de Guatemala por haberme acogido en su haber, mi alma Mater que me dio el privilegio de ser uno de sus estudiantes, forjándome en las aulas con los excelentes docentes que son dignos de admiración, en especial a mis asesores del Ejercicio Profesional Supervisado que compartieron todos esos conocimientos sin escatimar esfuerzos y el seguimiento arduo por vocación que los caracteriza.

A mis queridos amigos, quienes fueron consuelo y aliento en el largo recorrer de nuestra etapa para alcanzar el objetivo trazado, no me queda más que agradecerles por compartir muchas alegrías, tristezas que forman parte de esta bonita historia que finaliza en la meta final.

Infinitas gracias a todos.

## ÍNDICE GENERAL

No.	Descripción	Página
	<b>INTRODUCCIÓN</b>	<b>i</b>
	<b>CAPÍTULO I</b>	
	<b>CONTEXTO TERRITORIAL</b>	
<b>1.1</b>	<b>MUNICIPIO DE SANTA CATARINA MITA JUTIAPA</b>	<b>1</b>
1.1.1	Localización y extensión	1
1.1.2	División política y administrativa	3
1.1.3	División administrativa	4
1.1.3.1	Concejo Municipal	4
1.1.3.2	Alcaldía Municipal	4
1.1.3.3	Alcaldía Auxiliar	4
1.1.3.4	Consejo Municipal de Desarrollo –COMUDE-	5
1.1.3.5	Consejo Comunitario de Desarrollo –COCODE-	5
<b>1.2</b>	<b>DE LA ALDEA HORCONES</b>	<b>7</b>
1.2.1	Antecedentes históricos	7
1.2.2	Localización y extensión	8
1.2.3	División política y administrativa	10
1.2.3.1	División política	10
1.2.4	División administrativa	11
1.2.5	Clima	12
1.2.6	Población	13
1.2.6.1	Población total y número de hogares	13
1.2.6.2	Población por sexo, edad y pertenencia étnica	14
1.2.6.3	Densidad poblacional	15
1.2.6.4	Población Económicamente Activa (PEA por sexo y actividad productiva)	16
1.2.7	Migración	17
1.2.8	Ecosistema	17
1.2.8.1	Agua	18
1.2.9	Bosque	19
1.2.10	Suelos	20
1.2.11	Flora y fauna	22
1.2.12	Orografía	23
1.2.13	Áreas protegidas	23

**CAPÍTULO II**  
**ÁMBITO SOCIAL DE LA ALDEA HORCONES**

<b>No.</b>		<b>Página</b>
<b>2.1</b>	<b>ORGANIZACIONES</b>	<b>24</b>
2.1.1	Sociales	24
2.1.1.1	Consejos Comunitarios de Desarrollo – COCODE –	25
2.1.1.2	COCODE caserío la Aradita	25
2.1.1.3	COCODE Caserío Llano de Lagarto	26
2.1.1.4	Comité de agua	27
2.1.1.5	Comité de agua proyecto Santa Rita	27
2.1.1.6	Comité de agua proyecto El Manguito	28
2.1.1.7	Comité de Padres de familia	28
2.1.2	Ambientales	29
2.1.3	Culturales	29
2.1.4	Deportivas	29
2.1.5	Otras	29
<b>2.2</b>	<b>SERVICIOS BÁSICOS Y SU INFRAESTRUCTURA</b>	<b>29</b>
2.2.1	Educación	30
2.2.1.1	Sectores educativos	30
2.2.1.2	Cobertura educativa	31
2.2.1.3	Inscripción, aprobación, deserción y repitencia	32
2.2.1.4	Personal docente	33
2.2.1.5	Infraestructura física	36
2.2.1.6	Analfabetismo	39
2.2.2	Salud	39
2.2.2.1	Infraestructura de salud, recurso humano y cobertura	40
2.2.2.2	Morbilidad general e infantil	41
2.2.2.3	Mortalidad general e infantil	42
2.2.2.4	Natalidad	43
2.2.3	Agua entubada, energía eléctrica, drenajes y servicio sanitario	43
2.2.3.1	Agua entubada	44
2.2.4	Drenajes	45
2.2.5	Energía eléctrica domiciliar y alumbrado público	45
2.2.6	Letrinas y otros servicios sanitarios	46
2.2.7	Sistema de recolección y de tratamiento de desechos sólidos	46
2.2.8	Cementerios	47
2.2.9	Sistema de tratamiento de aguas residuales	47
<b>2.3</b>	<b>ENTIDADES DE APOYO</b>	<b>47</b>
<b>2.4</b>	<b>ANÁLISIS DE RIESGOS</b>	<b>50</b>
2.4.1	Amenazas	51
2.4.1.1	Naturales	51

2.4.1.2	Socio naturales	51
2.4.1.3	Antropogénicas o antrópicas	51
2.4.1.4	Matriz de análisis de riesgo	52
2.4.1.5	Construcción social del riesgo	53
2.4.1.6	Matriz de medidas de prevención y mitigación	53

### **CAPÍTULO III**

#### **ÁMBITO PRODUCTIVO DEL CENTRO POBLADO**

<b>3.1</b>	<b>FACTORES DE LA PRODUCCIÓN</b>	<b>55</b>
3.1.1	Recursos naturales o tierra	55
3.1.1.1	Tenencia de la tierra	55
3.1.1.2	Uso de la tierra	56
3.1.1.3	Concentración de la tierra	56
3.1.1.4	Coefficiente de Gini	57
3.1.2	Trabajo	58
3.1.2.1	Trabajo no calificado	59
3.1.2.2	Sector agrícola cultivo de maíz	59
3.1.3	Capital	59
3.1.4	Organización empresarial	60
<b>3.2</b>	<b>CARACTERIZACIÓN DE LA PRODUCCIÓN DE MAÍZ</b>	<b>60</b>
3.2.1	Niveles tecnológicos de la producción de maíz	60
3.2.2	Volumen y valor de la producción	62
3.2.3	Resultados financieros	62
3.2.3.1	Estado de costo directo de producción	63
3.2.3.2	Estado de resultados	64
3.2.3.3	Rendimiento neto sobre ventas	64
3.2.3.4	Rendimiento neto sobre costos	65
3.2.3.5	Financiamiento	65
3.2.4	Comercialización	66
3.2.4.1	Proceso de comercialización	66
3.2.4.2	Operaciones de comercialización	68
3.2.5	Organización empresarial agrícola	71
3.2.5.1	Tipo de organización	72
3.2.5.2	Estructura organizacional	73
3.2.5.3	Sistema organizacional	75
3.2.5.4	Diseño organizacional	75
3.2.6	Generación de empleo	76
3.2.7	Resumen de la problemática encontrada y propuesta de solución	76
3.2.7.1	Justificación	77
3.2.7.2	Objetivos	77

3.2.7.3	Denominación	78
3.2.7.4	Marco jurídico	78
3.2.7.5	Filosofía empresarial	80
3.2.7.6	Estructura de organización	81
3.2.7.7	Diseño de la organización	81
3.2.7.8	Sistema organizacional	82
3.2.7.9	Funciones básicas de la organización	82

**CAPÍTULO IV**  
**PROYECTO REPOSICIÓN DE PUENTE**  
**CASERÍO LA ARADITA**

<b>4.1</b>	<b>PERFIL DEL PROYECTO</b>	<b>84</b>
4.1.1	Descripción del proyecto	85
4.1.2	Ubicación geográfica y vías de acceso	85
4.1.3	Antecedentes del proyecto	86
4.1.4	Contactos y gestores	86
4.1.5	Planteamiento del problema	87
4.1.6	Justificación	87
4.1.7	Objetivos	88
4.1.7.1	General	88
4.1.7.2	Específicos	88
<b>4.2</b>	<b>ESTUDIO DE MERCADO</b>	<b>88</b>
4.2.1	Evolución histórica de la demanda	88
4.2.2	Análisis de la demanda futura	89
4.2.3	Análisis de la oferta histórica y futura	90
4.2.4	Análisis del servicio	90
4.2.4.1	Definición del servicio	90
4.2.4.2	Servicio principal	90
4.2.4.3	Servicio sustituto	90
4.2.4.4	Servicio complementario	91
4.2.4.5	Campaña publicitaria y concientización	91
<b>4.3</b>	<b>ESTUDIO ADMINISTRATIVO LEGAL</b>	<b>91</b>
4.3.1	Propuesta de organización	92
4.3.1.1	Misión	92
4.3.1.2	Visión	92
4.3.1.3	Valores	92
4.3.1.4	General	93
4.3.1.5	Específicos	93
4.3.1.6	Tipo de organización	93
4.3.2	Estructura organizacional	93
4.3.2.1	Diseño organizacional	94

4.3.2.2	Sistema organizacional	95
4.3.2.3	Funciones básicas	95
4.3.2.4	Funciones del comité	96
4.3.3	Base legal del proyecto	96
4.3.3.1	Normas internas	97
4.3.3.2	Normas externas	97
<b>4.4</b>	<b>ESTUDIO TÉCNICO</b>	<b>98</b>
4.4.1	Diseño y planificación	98
4.4.2	Materiales, mano de obra y otros costos	103
4.4.2.1	Especificaciones técnicas	103
4.4.2.2	Referencias	106
4.4.3	Plan de ejecución	107
4.4.4	Requerimientos de funcionamiento	109
4.4.4.1	Recursos humanos	109
4.4.4.2	Recursos materiales	109
<b>4.5</b>	<b>ESTUDIO FINANCIERO</b>	<b>110</b>
4.5.1	Integración de costos y gastos	110
4.5.1.1	Costos	110
4.5.1.2	Gastos	110
4.5.1.3	Presupuesto general	110
4.5.2	Costos de diseño y planificación	111
4.5.3	Costos de construcción	112
4.5.3.1	Presupuesto de materiales	112
4.5.3.2	Presupuesto de mano de obra	115
4.5.3.3	Presupuesto de otros costos	117
4.5.3.4	Estado del costo de construcción del perfil del proyecto	118
<b>4.6</b>	<b>FUENTES DE FINANCIAMIENTO</b>	<b>118</b>
4.6.1	Unidad ejecutora	119
<b>4.7</b>	<b>ESTUDIO AMBIENTAL</b>	<b>119</b>
4.7.1	Política ambiental	120
4.7.2	Gestión ambiental	120
4.7.2.1	Información legal	120
4.7.2.2	Normativa jurídica	120
4.7.3	Impacto ambiental	121
<b>4.8</b>	<b>IMPACTO SOCIAL</b>	<b>122</b>
<b>4.9</b>	<b>SOSTENIBILIDAD DEL PROYECTO</b>	<b>122</b>
	<b>CONCLUSIONES</b>	<b>124</b>
	<b>RECOMENDACIONES</b>	<b>127</b>
	<b>BIBLIOGRAFÍA</b>	<b>130</b>
	<b>REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS</b>	<b>131</b>

## ÍNDICE DE CUADROS

<b>No.</b>	<b>Descripción</b>	<b>Página</b>
1	Municipio de Santa Catarina Mita, departamento de Jutiapa. Cantidad de centros poblados por categoría. Año: 2002 y 2019.	3
2	Aldea Horcones, municipio de Santa Catarina Mita, departamento de Jutiapa. Población por censo y Centro Poblado. Años: 2002, 2018 y 2019.	13
3	Aldea Horcones, municipio de Santa Catarina Mita, departamento de Jutiapa. Población por sexo, edad, y grupo étnico. Años: 2002, 2013 y 2019.	14
4	Aldea Horcones, municipio de Santa Catarina Mita, departamento de Jutiapa. Población Económicamente Activa por Censos, según sexo y actividad productiva. Años: 2002 y 2019.	17
5	Aldea Horcones, municipio de Santa Catarina Mita, departamento de Jutiapa. Gastos de mantenimiento mensual del pozo de agua Santa Rita. Año: 2019.	27
6	Aldea Horcones, municipio de Santa Catarina Mita, departamento de Jutiapa. Gastos de mantenimiento mensual del pozo de agua El Manguito. Año: 2019.	28
7	Aldea Horcones, municipio de Santa Catarina Mita, departamento de Jutiapa. Sectores educativos. Año: 2019.	31
8	Aldea Horcones, municipio de Santa Catarina Mita, departamento de Jutiapa. Número de alumnos inscritos. Año: 2019.	31
9	Aldea Horcones, municipio de Santa Catarina Mita, departamento de Jutiapa. Cobertura educativa. Año: 2019.	32
10	Aldea Horcones, municipio de Santa Catarina Mita, departamento de Jutiapa. Inscripción, aprobación deserción y repitencia. Año: 2019.	33
11	Aldea Horcones, municipio de Santa Catarina Mita, departamento de Jutiapa. Número de docentes por nivel educativo. Año: 2019.	33
12	Aldea Horcones, municipio de Santa Catarina Mita, departamento de Jutiapa. Tasas de alfabetismo y analfabetismo por sexo. Año: 2019.	39

13	Aldea Horcones, municipio de Santa Catarina Mita, departamento de Jutiapa. Morbilidad general e infantil. Año: 2019.	41
14	Aldea Horcones, municipio de Santa Catarina Mita, departamento de Jutiapa. Mortalidad general e infantil. Año: 2019.	43
15	Aldea Horcones, municipio de Santa Catarina Mita, departamento de Jutiapa. Servicios básicos conforme a censo e institución, según descripción. Año: 2019.	44
16	Aldea Horcones, municipio de Santa Catarina Mita, departamento de Jutiapa. Sistema de recolección y tratamiento de desechos sólidos. Año: 2019.	46
17	Aldea Horcones, municipio de Santa Catarina Mita, departamento de Jutiapa. Concentración de la tierra. Año: 2019.	57
18	Aldea Horcones, municipio de Santa Catarina Mita, departamento de Jutiapa. Generación de empleo por actividad económica. Año: 2019.	59
19	Aldea Horcones, municipio de Santa Catarina Mita, departamento de Jutiapa. Producción de maíz. Volumen y valor de la producción. Año: 2019.	62
20	Aldea Horcones, municipio de Santa Catarina Mita, departamento de Jutiapa. Producción de maíz. Estado del costo directo de producción de maíz. Del 01 Enero al 31 de diciembre del 2019.	63
21	Aldea Horcones, municipio de Santa Catarina Mita, departamento de Jutiapa. Producción de maíz. Estado de resultados, por tamaño de finca y producto. Del 31 enero al 31 diciembre del 2019.	64
22	Aldea Horcones, municipio de Santa Catarina Mita, departamento de Jutiapa. Producción de maíz. Financiamiento, microfincas y subfamiliares. (Cifras en quetzales)	65
23	Aldea Horcones, municipio de Santa Catarina Mita, departamento de Jutiapa. Márgenes de comercialización de maíz. Microfincas y subfamiliares. Año: 2019. (Precio por quintal)	70

- 24 Aldea Horcones, municipio de Santa Catarina Mita, departamento de Jutiapa. Resumen de actividad productiva de maíz. Año: 2019. 72
- 25 Aldea Horcones, municipio de Santa Catarina Mita, departamento de Jutiapa. Proyecto Reposición de puente caserío La Aradita, Evolución histórica y proyectada de la demanda. Año: 2019. 89
- 26 Aldea Horcones, municipio de Santa Catarina Mita, departamento de Jutiapa. Proyecto Reposición de puente caserío La Aradita, Presupuesto general. Año: 2019. 111
- 27 Aldea Horcones, municipio de Santa Catarina Mita, departamento de Jutiapa. Proyecto Reposición de puente caserío La Aradita. Presupuesto requerimientos técnicos. Año: 2019. 111
- 28 Aldea Horcones, municipio de Santa Catarina Mita, departamento de Jutiapa. Proyecto Reposición de puente caserío La Aradita. Presupuesto de materiales. Año: 2019. 113
- 29 Aldea Horcones, municipio de Santa Catarina Mita, departamento de Jutiapa. Proyecto Reposición de puente caserío La Aradita. Presupuesto de mano de obra. Año: 2019. 115
- 30 Aldea Horcones, municipio de Santa Catarina Mita, departamento de Jutiapa. Proyecto Reposición de puente caserío La Aradita. Presupuesto de otros costos. Año: 2019. 117
- 31 Aldea Horcones, municipio de Santa Catarina Mita, departamento de Jutiapa. Proyecto Reposición de puente caserío La Aradita. Estado de costo de construcción. Año: 2019. 118

## ÍNDICE DE TABLAS

<b>No.</b>	<b>Descripción</b>	<b>Página</b>
1	Aldea Horcones Municipio de Santa Catarina Mita, departamento de Jutiapa. División política. Año: 2002, 2018 y 2019.	10
2	Aldea Horcones, municipio de Santa Catarina Mita, departamento de Jutiapa. Densidad poblacional. Años: 2002, 2018 y 2019.	16
3	Aldea Horcones, municipio de Santa Catarina Mita, departamento de Jutiapa. Niveles educativos. Año: 2019.	30
4	Aldea Horcones, municipio de Santa Catarina Mita, departamento de Jutiapa. Estructura física, mobiliario y equipo de establecimientos, Escuela Oficial Rural Mixta Aldea Horcones. Año: 2019.	36
5	Aldea Horcones, municipio de Santa Catarina Mita, departamento de Jutiapa. Estructura física, mobiliario y equipo, de establecimientos, Colegio evangélico Bethania. Año: 2019.	37
6	Aldea Horcones, municipio de Santa Catarina Mita, departamento de Jutiapa. Estructura física, mobiliario y equipo, de establecimientos, Escuela Oficial Rural Mixta Llano de Lagarto. Año: 2019.	38
7	Aldea Horcones, municipio de Santa Catarina Mita, departamento de Jutiapa. Estructura física, mobiliario y equipo, de establecimientos, Centro Educativo Municipal Diversificado. Año: 2019.	38
8	Aldea Horcones, municipio de Santa Catarina Mita, departamento de Jutiapa. Entidades de apoyo. Año: 2019.	48
9	Aldea Horcones, municipio de Santa Catarina Mita, departamento de Jutiapa. Matriz de análisis de riesgo. Año: 2019.	52
10	Aldea Horcones, municipio de Santa Catarina Mita, departamento de Jutiapa. Matriz de prevención y mitigación. Año: 2019.	54
11	Aldea Horcones, municipio de Santa Catarina Mita, departamento de Jutiapa. Niveles de concentración de la tierra. Año: 2019.	58
12	Aldea Horcones, municipio de Santa Catarina Mita, departamento de Jutiapa. Producción de maíz. Niveles tecnológicos. Año: 2019.	61
13	Aldea Horcones, municipio de Santa Catarina Mita, departamento de Jutiapa. Proceso de comercialización de maíz. Microfincas y Subfamiliares. Año: 2019.	66

- 14 Aldea Horcones, municipio de Santa Catarina Mita, departamento de Jutiapa. Producción de maíz. Análisis estructural. Microfincas y subfamiliares. Año: 2019. 67
- 15 Aldea Horcones, municipio de Santa Catarina Mita, departamento de Jutiapa. Proyecto Reposición de puente caserío La Aradita. Especificaciones técnicas. Año: 2019. 103
- 16 Aldea Horcones, municipio de Santa Catarina Mita, departamento de Jutiapa. Proyecto Reposición de puente caserío La Aradita. Cronograma de ejecución. Año: 2019. 108
- 17 Aldea Horcones, municipio de Santa Catarina Mita, departamento de Jutiapa. Proyecto Reposición de puente caserío La Aradita. Requerimientos de funcionamiento. Año: 2019. 109

## ÍNDICE DE GRÁFICAS

<b>No.</b>	<b>Descripción</b>	<b>Página</b>
1	Municipio de Santa Catarina Mita, departamento de Jutiapa. Organigrama municipal. Año: 2019.	6
2	Aldea Horcones, municipio de Santa Catarina Mita, departamento de Jutiapa. Organigrama del COCODE. Año: 2019.	12
3	Aldea Horcones, municipio de Santa Catarina Mita, departamento de Jutiapa. Organigrama del Consejo Comunitario de Desarrollo Región Central. Año: 2019.	26
4	Aldea Horcones, municipio de Santa Catarina Mita, departamento de Jutiapa. Producción de maíz, Canal de comercialización, Microfincas y subfamiliares. Año: 2019.	69
5	Aldea Horcones, municipio de Santa Catarina Mita, departamento de Jutiapa. Producción agrícola, Estructura organizacional Microfincas y Subfamiliares. Año: 2019.	74
6	Aldea Horcones, municipio de Santa Catarina Mita, departamento de Jutiapa. Propuesta: de producción de maíz. Estructura organizacional. Año: 2019.	82
7	Aldea Horcones, municipio de Santa Catarina Mita, departamento de Jutiapa. Proyecto Reposición de puente caserío La Aradita. Estructura organizacional. Año: 2019.	95
8	Aldea Horcones, municipio de Santa Catarina Mita, departamento de Jutiapa. Proyecto Reposición de puente caserío La Aradita, Diseño planta armado inferior. Año: 2019.	100
9	Aldea Horcones, municipio de Santa Catarina Mita, departamento de Jutiapa. Proyecto Reposición de puente caserío La Aradita, Diseño superestructura. Año: 2019.	101
10	Aldea Horcones, municipio de Santa Catarina Mita, departamento de Jutiapa. Proyecto Reposición de puente caserío La Aradita, Diagrama de proceso. Año: 2019.	102

## INDICE DE MAPAS

<b>No.</b>	<b>Descripción</b>	<b>Página</b>
1	Municipio de Santa Catarina Mita, departamento de Jutiapa. Localización geográfica. Año: 2019.	2
2	Aldea Horcones, municipio de Santa Catarina Mita, departamento de Jutiapa. Localización geográfica Aldea Horcones. Año: 2019.	9
3	Aldea Horcones, municipio de Santa Catarina Mita, departamento de Jutiapa. Representación gráfica división política. Año: 2019.	11

## **INTRODUCCIÓN**

La Universidad de San Carlos de Guatemala, a través, de la Facultad de Ciencias Económicas determina el Ejercicio Profesional Supervisado -EPS-, como una opción de evaluación final, previo a obtener el título universitario en el grado de Licenciado en la carrera de Administración de Empresas, la cual se imparte en esta casa de estudios. Cuyo objetivo es: ayudar a la solución de problemas de orden económico y social que confronten las comunidades o grupos de personas que se encuentren en desventaja económica, social y ambiental.

El informe contiene los resultados del tema “Caracterización Socioeconómica, Ambiental y Proyectos Comunitarios Rurales Sostenibles” y como tema individual “Organización Empresarial (Producción de Maíz) y Proyecto Reposición de Puente Caserío La Aradita”, de la Aldea Horcones, municipio de Santa Catarina Mita del departamento de Jutiapa, realizado en el segundo semestre del año 2019. El objetivo general consiste en determinar las características sociales, económicas y ambientales, para la propuesta de proyectos comunitarios rurales sostenibles en la comunidad.

En consecuencia, la finalidad del instrumento es brindar información importante a los líderes y autoridades de la Aldea y la planificación del desarrollo sostenible. Para realizar la investigación se utilizó el método científico en sus tres fases: indagadora, demostrativa y expositiva, oportuno es, mencionar que el tipo de investigación que se utilizó es la descriptiva; además se aplicaron las siguientes técnicas de investigación de campo: la observación, entrevistas, censo; para la investigación documental se emplearon los censos nacionales de población, encuestas nacionales de vivienda, monografías, leyes, revistas, libros, páginas de internet entre otras.

El Informe contiene cuatro capítulos, en los que se analiza la situación actual de la Aldea y se plantea un proyecto social el cual se detalla a continuación:

Capítulo I, Se describen los aspectos socioeconómicos del municipio de Santa Catarina Mita y de la aldea Horcones, integrando las variables del contexto territorial, antecedentes

históricos, localización y extensión, división política y administrativa, clima, población, migración, además se incluye información de ecosistemas como agua, bosques, suelo, flora y fauna, orografía y áreas protegidas.

Capítulo II, comprende la caracterización del ámbito social de la Aldea, las organizaciones sociales, ambientales, culturales, deportivas y productivas, servicios básicos y su infraestructura, educación, salud, agua, drenajes, energía eléctrica y alumbrado público, cementerios, entidades de apoyo y análisis de riesgos.

Capítulo III, comprende la caracterización del ámbito productivo de la Aldea, se describen los factores de producción, las actividades productivas como: la agrícola, Así mismo se analiza el cuadro de volumen y valor de la producción, resultados financieros, comercialización, organización empresarial y generación de empleo.

Capítulo IV, en este apartado se identifican las necesidades sociales de la Aldea, se describe el proyecto como propuesta con los cinco estudios siguientes: estudio de mercado, administrativo legal, técnico, financiero y ambiental.

Finalmente se describen las conclusiones, recomendaciones, bibliografía, referencias bibliográficas y los respectivos anexos que contiene: el manual de organización y la campaña de concientización.

# **CAPÍTULO I**

## **CONTEXTO TERRITORIAL**

La idea de territorio está referida a un espacio geográfico que ha sido apropiado, ocupado y delimitado por un grupo humano, el cual se va paulatinamente organizando y transformando conforme a las propiedades y condiciones físicas y según las ideas, valores y creencias que ese grupo ha desarrollado en el transcurso de su experiencia de vida (SEGEPLAN, 2018, pág. 15).

Integra una descripción general del territorio en el cual se define el espacio o territorio con sus respectivas dimensiones económicas, sociales, políticas y ambientales. El objetivo es detallar las características socioeconómicas del Municipio y la Aldea.

### **1.1 MUNICIPIO DE SANTA CATARINA MITA JUTIAPA**

En esta sección se describe la información más importante del municipio de Santa Catarina Mita, departamento de Jutiapa. Se detalla cada una de las variables como: localización y extensión, división política y administrativa, clima, población entre otros.

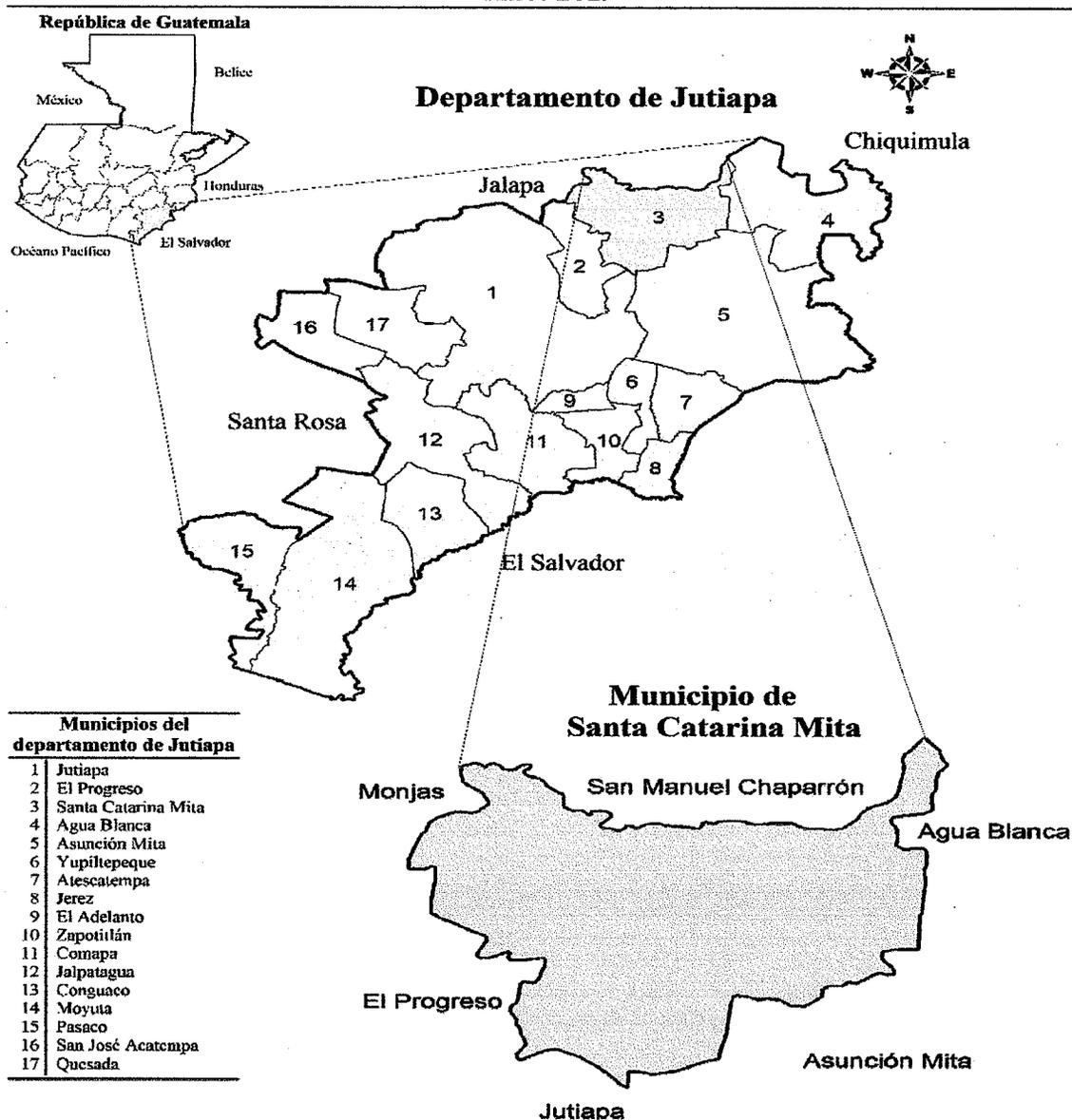
#### **1.1.1 Localización y extensión**

Según la investigación de campo realizada en el segundo semestre del 2019 se observó que, el municipio de Santa Catarina Mita se encuentra ubicado al norte del departamento de Jutiapa, de la República de Guatemala, cuenta con 132 kilómetros cuadrados; se localiza en la latitud 14° 27' 02" norte y en la longitud 89° 44' 34" oeste, ubicado a una altura de 700 msnm, a una distancia de 154 kilómetros de la Ciudad Capital, y a 34 kilómetros de la Cabecera Departamental.

Colinda al norte con San Manuel Chaparrón (Jalapa), al este con Agua Blanca, (Jutiapa), al sur con Asunción Mita y El Progreso (Jutiapa) y una pequeña superficie de la Cabecera Departamental de Jutiapa, al oeste con El Progreso (Jutiapa), Monjas (Jalapa) y Jutiapa. La Cabecera Municipal está cercana a las faldas del volcán Suchitán, motivo por el cual el trazo de sus calles se inclina de sur a norte; el terreno del municipio es quebrado y

pedregoso, lleno de lomas y depresiones que rara vez forman pequeñas planicies. A continuación, se presenta el mapa con la ubicación del municipio:

**Mapa 1**  
**Municipio de Santa Catarina Mita, departamento de Jutiapa**  
**Localización geográfica**  
**Año: 2019**



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

El mapa anterior ilustra la localización del Municipio de Santa Catarina Mita, se determinan los límites y colindancias para su ubicación geográfica. Inicia con la señalización del territorio nacional, Municipio y departamento de Jutiapa.

La vía de acceso más importante y rápida para transitar hacia el Municipio se encuentra asfaltada y en buenas condiciones; ésta se detalla a continuación:

Al salir de la Ciudad Capital por la zona 15, se toma la carretera Interamericana CA-1 que conduce hacia la República de El Salvador hasta llegar al entronque ubicado en el kilómetro 74 aldea El Molino del municipio de Cuilapa; luego, se transitan 46 kilómetros hasta la cabecera departamental de Jutiapa, (se pasa por los municipios de San José Acatempa y Quezada); posteriormente circular 23 km; cruzar hacia la izquierda en el entronque La Arenera y recorrer 11 km por la ruta departamental RD-JUT-04 para llegar a la cabecera municipal de Santa Catarina Mita, el recorrido total es de 154 kilómetros.

### 1.1.2 División política y administrativa

Representa la situación actual de los distintos Pueblos, Barrios, Aldeas, Fincas, Caseríos, entre otras; que nos permiten analizar los cambios que se han generado por el incremento poblacional, así como la conformación de la gestión municipal.

Se encuentra conformado por Santa Catarina Mita, 20 aldeas, 25 caseríos, 4 fincas y una hacienda con un total de 51 comunidades pobladas. A continuación, se detalla el número de centros poblados identificados con su respectiva categorización comparado con los datos del censo 2002:

**Cuadro 1**  
**Municipio de Santa Catarina Mita, departamento de Jutiapa**  
**Cantidad de centros poblados por categoría**  
**Año: 2002 y 2019**

Categoría por Centro Poblado	Cantidad	
	Censo 2002	Censo 2018
Pueblo	1	1
Aldea	18	18
Caserío	24	25
Finca	3	4
Otro	0	1
<b>Total</b>	<b>46</b>	<b>49</b>

Fuente: elaboración propia, con base en datos del Censo nacional XI de población y VI de habitación 2002 y Censo nacional XII de población y VII de habitación 2018 INE.

La división política del municipio de Santa Catarina Mita, a través del tiempo ha presentado modificaciones, existe un aumento de tres comunidades éstas son el resultado del incremento poblacional.

### 1.1.3 División administrativa

Está integrada por las diferentes instituciones públicas para su organización, planificación, ejecución y seguimiento de los proyectos y programas que contribuyan al beneficio de la población.

#### 1.1.3.1 Concejo Municipal

Es el ente superior del municipio de Santa Catarina Mita, además es el encargado de la toma de decisiones con relación a los asuntos municipales; tiene la responsabilidad de ejercer la autonomía del municipio y contribuir al desarrollo. Está integrado por el Alcalde, Sindico I, II, III y suplente; Concejal I, II, III, IV y V; Concejal Suplente I y Concejal Suplente II. Sus principales funciones son: planificar, establecer, reglamentar, programar, controlar y evaluar los servicios públicos municipales; para la utilización de recursos de una forma adecuada.

#### 1.1.3.2 Alcaldía Municipal

Representa al Municipio es el jefe del órgano Ejecutivo Superior del Gobierno y administrador municipal, entre las funciones que realiza están: dirigir la administración municipal, representar a la municipalidad, velar por el cumplimiento de las políticas públicas municipales, impulsar servicios públicos y ser el medio de comunicación entre el Concejo Municipal, las autoridades y funcionarios públicos.

#### 1.1.3.3 Alcaldía auxiliar

Son representadas por los habitantes de las comunidades, el tiempo para prestar este servicio social es de un año y asignados por los mismos auxiliares de turno, tienen un enlace directo con la municipalidad con credenciales y jerarquía para mantener el orden público en la localidad a la que pertenecen.

#### 1.1.3.4 Consejo Municipal de Desarrollo –COMUDE-

Promueve y facilita la organización y participación activa de las comunidades y sus organizaciones en la identificación de sus necesidades, problemas y soluciones más urgentes para el desarrollo integral del municipio (USAID. 2016. Manual de Funciones del Consejo Comunitario de Desarrollo).

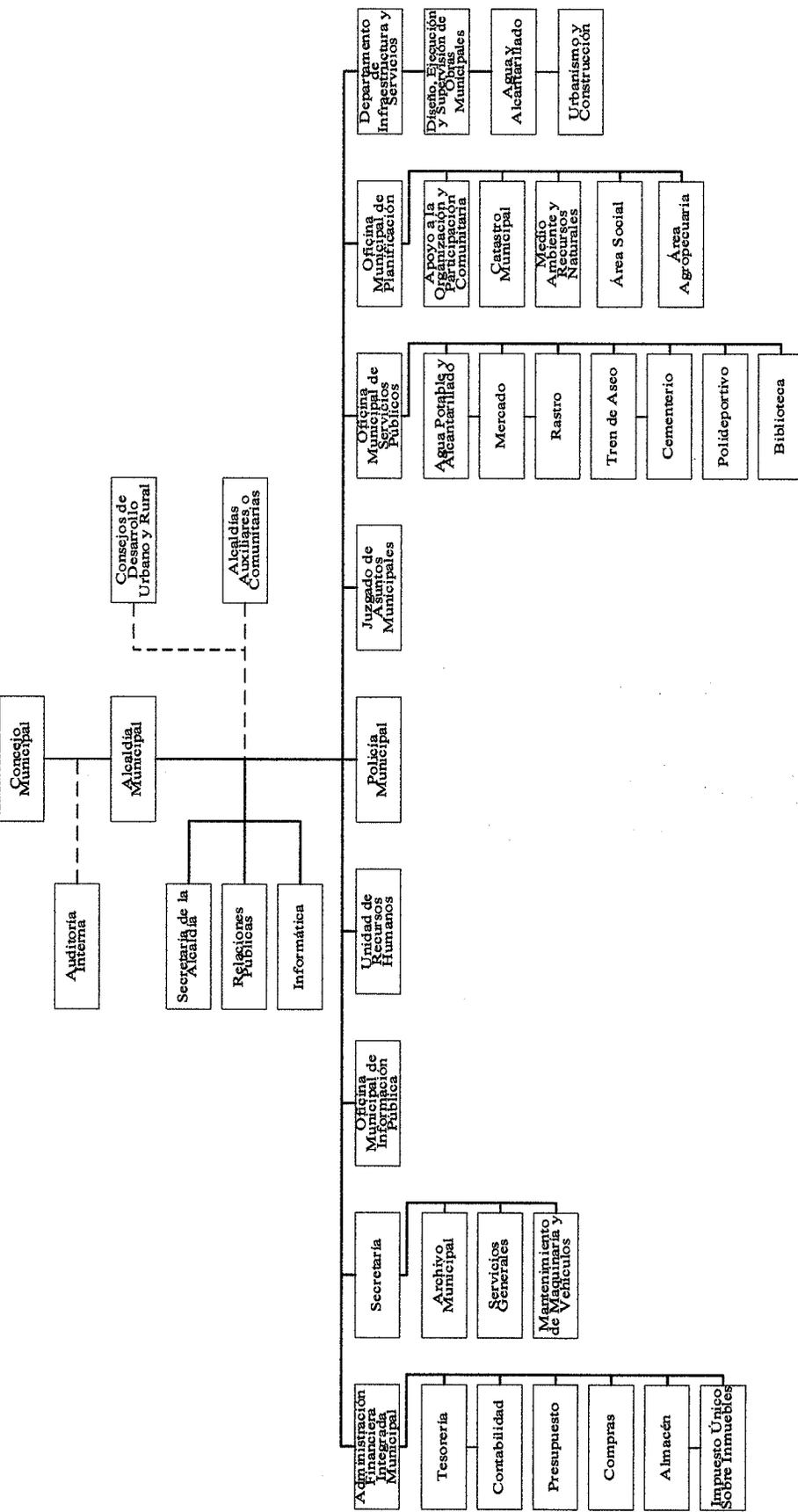
Está formado por el alcalde o alcaldesa municipal, tiene la responsabilidad de coordinar las actividades relacionadas a la Municipalidad, los síndicos y concejales que determine la Corporación Municipal, representantes de los COCODE nombrados por sus coordinadores, representantes de las entidades públicas, con presencia en la localidad de las cuales se pueden mencionar: asociaciones de mujeres, representantes del Centro de Salud, Ministerio de Educación, Policía Nacional Civil, Ejercito de Guatemala, RENAP, MAGA y Bomberos Municipales.

En todos los nombramientos antes mencionados existe una persona responsable de realizar reuniones periódicas con los presidentes de COCODE y los Alcaldes Auxiliares, para verificar el cumplimiento de los programas en progreso. Dentro de las funciones que deben cumplir los representantes de esta entidad se encuentran la ejecución de las políticas, planes, programas y proyectos de desarrollo municipal y proponer al Concejo Departamental de Desarrollo las medidas correctivas para el logro de los objetivos y metas previstos en los mismos.

#### 1.1.3.5 Consejo Comunitario de Desarrollo -COCODE-

Está representado por los líderes y autoridades de las comunidades, promueven el desarrollo de los centros poblados a los que pertenecen, son electos cada dos años en una consulta popular para, definir el proceso de selección, ésta figura fue creada con base en la Ley de Consejos de Desarrollo Urbano y Rural, Decreto Número 11-2002. Contenida también en el numeral 1, inciso f, de los Acuerdos de Paz. Se considera importante la labor de los líderes comunitarios del Municipio, debido a que son los responsables de propiciar la participación de la comunidad en las decisiones que los benefician. A continuación se presenta el organigrama de la Municipalidad.

**Gráfica 1**  
**Municipio de Santa Catarina Mita, departamento de Jutiapa**  
**Organigrama municipal**  
**Año: 2019**



Fuente: Plan de Desarrollo Municipal Santa Catarina Mita, Jutiapa, 2011-2025.

En la gráfica anterior se observa la estructura organizacional, El organigrama es de tipo funcional, según información proporcionada por las autoridades de la Municipalidad, se debe considerar que no se debe mezclar puestos con unidades administrativas.

## 1.2 DE LA ALDEA HORCONES

Se describen los acontecimientos importantes y el desarrollo de la aldea y sus caseríos. Horcones “Se caracteriza por ser la aldea más poblada del municipio de Santa Catarina Mita departamento de Jutiapa. Ha sido llamada por excelencia El pequeño granero de oriente” (López, 1981, pág. 2). “Posee características de enorme trascendencia que la hacen sobresalir, entre ellas se encuentra su ubicación al pie de la falda norponiente del volcán Suchitán, situación que le brinda un clima fresco y saludable. Sus cultivos principales y tradicionales son: maíz, frijol, arroz, maicillo y café” (Osorio, 2001, pág. 113).

### 1.2.1 Antecedentes históricos

Según el autor a mediados del siglo XVI después de la conquista, vino la colonización de los pueblos de Mictlán: Asunción y Santa Catarina Mita, enviaron a las familias Espina y Palma a radicar a Santa Catarina Mita, ellos eran agricultores y decidieron ir a establecerse a las faldas de volcán Suchitán. (Atisbos monográficos de la aldea Horcones, 1981)

En 1,917 llegaron a radicarse otras familias, entre ellas Aguilar y Cabrera, cuando se pobló el lugar decidieron organizarse para delimitar su territorio con alambre de púas, se pusieron de acuerdo para que cada familia cercara hasta donde les alcanzara el alambre, la gente que tenía más recursos monetarios fueron los que compraron más alambre y los que abarcaron más extensión de tierra. (Atisbos monográficos de la aldea Horcones, 1981)

Llano de Lagarto está reconocido como caserío, es un nombre compuesto, se originó porque los habitantes decían que iban a ir al llano en el cual existía una piedra en forma de lagarto. En el oriente se localiza el caserío La Aradita, el nombre de este se deriva porque conforma una franja donde no afecta la cantidad de piedras en el suelo y se puede arar. (Horcones, 2012)

Una de las principales fuentes de agua fueron las Norias, son nacimientos de agua, con el paso del tiempo los pobladores los transformaron en pozos, las personas extraían el agua tanto para uso en los hogares, como para darle de beber a los animales. La primera noria era propiedad de Manuel Velásquez, construida a un costado del salón comunal la cual ya no existe, después construyeron otras en el parque central y no se utilizan. En 1982, se constituyó el primer pozo de agua potable, para abastecer todas las casas.

### 1.2.2 Localización y extensión

Al realizar la caracterización de la unidad de análisis se determinó que, la aldea Horcones se ubica al sureste del municipio de Santa Catarina Mita, al norte colinda con la aldea La Arada; al este con Santa Catarina Mita; al oeste con Aldea Nueva, al sur con las aldeas el Quebracho y El Roblar. Ubicada a 161 km. de la capital, a 7 km. de la Cabecera Municipal y a 25 km. de la Cabecera Departamental, por la carretera que va del municipio de El Progreso, hacia Santa Catarina Mita.

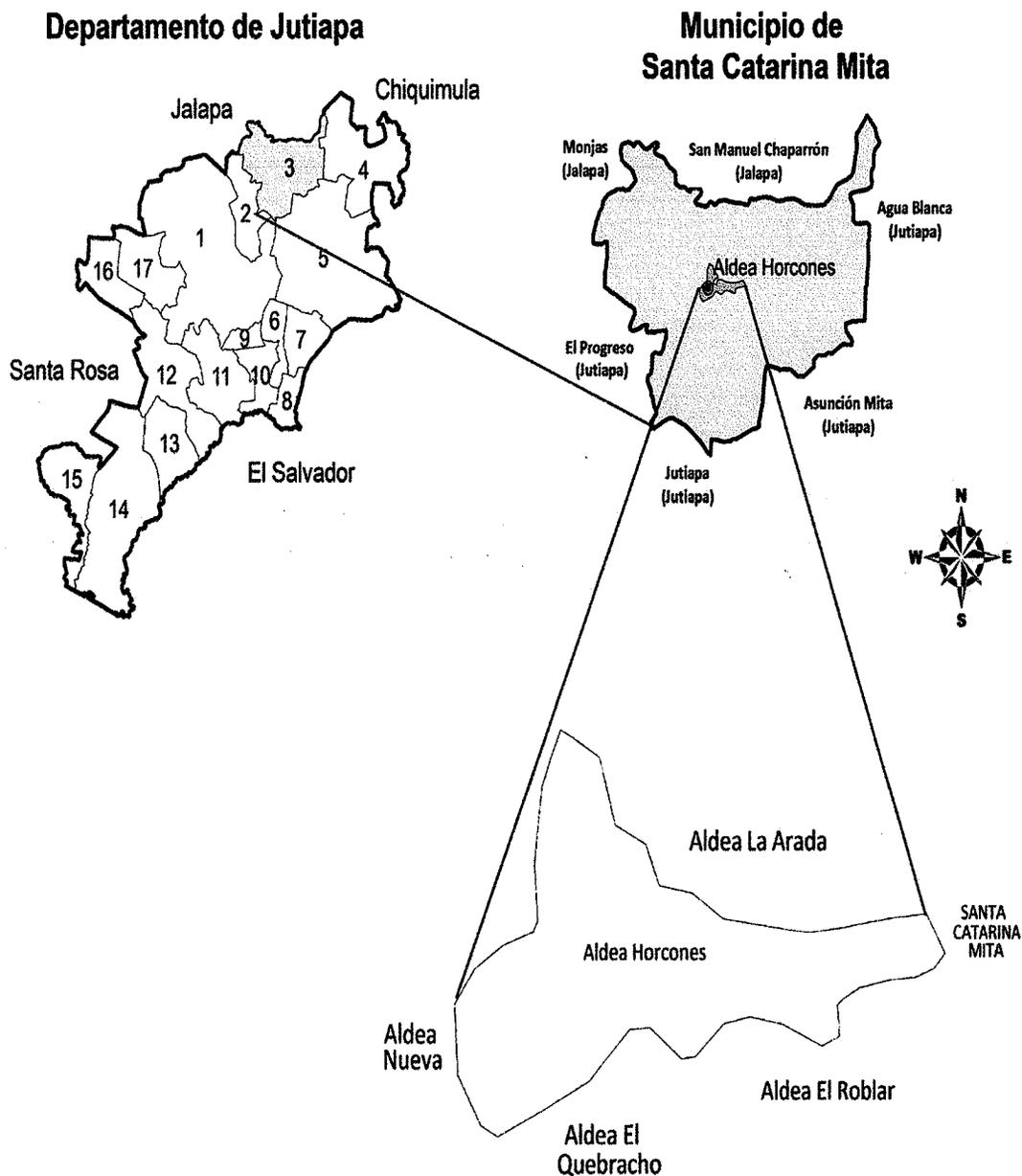
Horcones posee una extensión territorial de 3.82 km<sup>2</sup>; representa el 2.89% de los 132 km<sup>2</sup>, que conforman el municipio. La parte baja de la Aldea está situada a una altitud de 976 metros sobre el nivel del mar, con latitud 14°44'226" y longitud 89°76'649"; y la parte alta se encuentra a 1,122 metros sobre el nivel del mar, con latitud 14°43'458" y longitud 89°79'391".

Existen dos vías de acceso que conducen hacia la Aldea, estas vías se encuentran en buenas condiciones a continuación se detallan:

- Al transitar por el Progreso, Jutiapa, tomar la ruta departamental RD-JUT-04 que lleva a Santa Catarina Mita, en promedio se recorrerán 13 kilómetros en un tiempo de veinte minutos, hasta llegar al Arco conmemorativo de bienvenida a la aldea Horcones.
- Si se ingresa desde la Cabecera Municipal, tomar la ruta que lleva hacia el municipio de El Progreso, esta es la ruta departamental RD-JUT-04, se recorren 6 kilómetros, se debe pasar el ingreso a la aldea el Quebracho; así también el ingreso a la aldea el Roblar,

el tiempo estimado de llegada es de 10 minutos. A continuación, se muestra en el siguiente mapa la localización geográfica de Horcones:

**Mapa 2**  
**Aldea Horcones Municipio de Santa Catarina Mita, departamento de Jutiapa**  
**Localización geográfica aldea Horcones**  
**Año: 2019**



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

El mapa anterior muestra la relación del departamento y municipio con la Aldea, así también describe las colindancias de cada uno, para una mejor comprensión de la localización, en el cual se realizó el trabajo de investigación.

### 1.2.3 División política y Administrativa

Se describen las delimitaciones del estudio y se detalla la división política y administrativa. La división política es el orden territorial de la aldea; y la división administrativa describe la forma en la que se identifican las autoridades.

#### 1.2.3.1 División política

Horcones, colinda al norte con La Arada, al este con Santa Catarina Mita, al oeste con Aldea Nueva y al sur con El Quebracho y El Roblar. Está conformado por: la aldea Horcones, Llano de Lagarto y La Aradita.

A continuación, se detallan los caseríos de la Aldea:

**Tabla 1**  
**Aldea Horcones Municipio de Santa Catarina Mita, departamento de Jutiapa**  
**División política**  
**Años: 2002, 2018 y 2019**

<b>Nombre</b>	<b>Censo INE 2002</b>	<b>Censo INE 2018</b>	<b>Censo USAC 2019</b>
Horcones	Región Central	Región Central	Región Central
Llano de Lagarto	Caserío	Caserío	Caserío
La Aradita	-	-	Caserío

Fuente: elaboración propia, con base en datos del XI Censo Nacional de Población y VI de Habitación año 2002 y XII Censo Nacional de Población y VII de Habitación año 2018 del Instituto Nacional de Estadística -INE- e investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2019.

Horcones está dividida en tres, Región Central y caseríos, La Aradita y Llano de Lagarto. En el año 2002 el caserío La Aradita no existía; sin embargo a través del tiempo se desarrolló en el lado oriente.

Es importante mencionar que el caserío Llano de Lagarto posee la mayor extensión territorial en la Aldea. A continuación, se presenta el mapa de la división política.

**Mapa 3**  
**Aldea Horcones Municipio de Santa Catarina Mita, departamento de Jutiapa**  
**Representación gráfica división política**  
**Año: 2019**



Fuente: elaboración propia, con base en información proporcionada por la Oficina Municipal de Planificación de Santa Catarina Mita y el Consejo Comunitario de Desarrollo -COCODE- de la aldea Horcones.

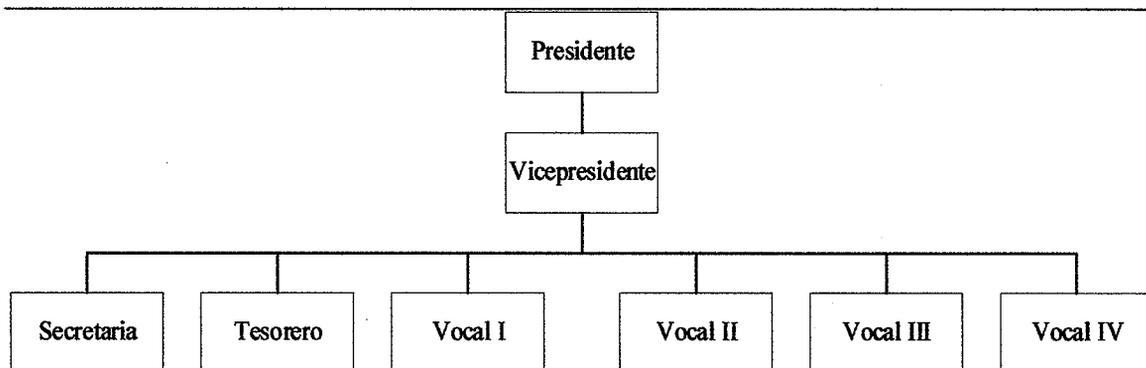
El mapa anterior muestra la localización geográfica de la Región central de Horcones, el cual posee más habitantes por ser el centro, además cuenta con dos caseríos; en la Aldea se concentra toda la infraestructura que contiene la comunidad, entre las cuales podemos mencionar: salud, educación, vivienda, comercios entre otros.

#### 1.2.4 División administrativa

La Aldea posee tres Consejos Comunitarios de Desarrollo -COCODE-, los cuales deben gestionar, facilitar y organizar a la comunidad cuando así lo demande, se encuentran integrados de la siguiente manera: el primero representa a la región central denominado Horcones, el segundo está ubicado en el caserío La Aradita y por último el caserío Llano de Lagarto, además poseen dos comités de agua: Proyecto El Manguito y Proyecto de Santa Rita. Para la elección de los vecinos que integrarán los puestos en el nuevo equipo del COCODE, se realiza de la siguiente manera: la población escoge a varias personas y las

propone; las personas electas y los pobladores realizan votaciones, (el que obtenga más votos obtiene el puesto de presidente y así en orden descendente se asignan los puestos). Se integran de la siguiente manera: Presidente, Vicepresidente, Tesorero, Secretario y Vocal I, Vocal II, Vocal III y Vocal IV, el consejo se elige a cada dos años.; el cambio de autoridades se realiza cada dos años. A continuación, se presenta el organigrama.

**Gráfica 2**  
**Aldea Horcones, municipio de Santa Catarina Mita, departamento de Jutiapa**  
**Organigrama del COCODE**  
**Año: 2019**



Fuente: investigación de campo, Grupo EPS, segundo semestre 2019.

La grafica anterior muestra la estructura en que está conformado el COCODE de la Aldea, posee un organigrama vertical o militar con jerarquías bien definidas para llevar a cabo cualquier gestión necesaria y contribuir con el desarrollo de la comunidad, así también es el indicado de realizar las solicitudes formales ante las autoridades competentes.

### 1.2.5 Clima

El clima de la Aldea es cálido durante los meses de marzo, abril y mayo, con un rango de temperaturas de 23° a 27° centígrados, las mínimas en los meses de noviembre, diciembre e inclusive enero, van de 11° a 13° centígrados; la temperatura promedio de clima es de 25° centígrados durante el año; el viento se conduce en dirección noreste a una velocidad promedio de 8 Km/h en los meses de enero a marzo, y de 14 Km/h durante la época de octubre a diciembre. (Instituto Nacional de Sismología, 2019).

La parte más baja de la Aldea está situada a 976 msnm, y la más alta se sitúa a 1,122 msnm, con esto alberga una humedad absoluta del aire de 13 g/m<sup>3</sup>; la época de lluvia se contempla en los meses de junio a septiembre, mantiene una humedad relativa de 90% y una precipitación promedio de 134 mm.

### 1.2.6 Población

“Grupo de gentes, en términos de unidades mensurables, que vive en un poblado” (Gall, 1980, págs. 1,015). La población es fundamental en la investigación descriptiva debido a que se analizan factores que influyen, en la planificación y toma de decisiones en cuanto a política, salud, economía, vivienda y conservación del medio ambiente entre otras.

#### 1.2.6.1 Población total y número de hogares

El total de habitantes de la aldea se determinó por medio de un censo comunitario; en el cual se tomó en cuenta a cada persona que habita dentro de los límites de la Aldea.

**Cuadro 2**  
**Aldea Horcones Municipio de Santa Catarina Mita, departamento de Jutiapa**  
**Población por censo y Centro Poblado**  
**Años: 2002, 2018 y 2019**

Centro Poblado	Censo INE 2002		Censo INE 2018		Censo USAC 2019	
	Habitantes	Hogares	Habitantes	Hogares	Habitantes	Hogares
Región Central	1,353	332	1,582	441	1,011	287
Caserío La Aradita	0	0	0	0	317	93
Caserío Llano de Lagarto	593	135	764	210	558	152
<b>Total</b>	<b>1,946</b>	<b>467</b>	<b>2,346</b>	<b>651</b>	<b>1,886</b>	<b>532</b>

Fuente: elaboración propia, con base en datos del XI Censo Nacional de Población y VI de Habitación año 2002 y XII Censo Nacional de Población y VII de Habitación año 2018 del Instituto Nacional de Estadística -INE- e investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2019.

El cuadro anterior muestra el total de hogares y el total de habitantes que se encuentran en la aldea y sus caseríos, la población total es de 1,886 habitantes y 532 hogares, la mayor densidad se concentra en el área central. Para el año 2002 y el 2018, no se había reconocido el caserío La Aradita.

## 1.2.6.2 Población por sexo, edad y pertenencia étnica

Se realiza la descripción de los datos del XI Censo Nacional de Poblacional y VI de vivienda del año 2002, realizado por el Instituto Nacional de Estadística -INE-, del censo realizado por la Municipalidad de Santa Catarina Mita en el año 2013 y el censo comunitario USAC realizado en el mes de octubre 2019.

**Cuadro 3**  
**Aldea Horcones, Municipio de Santa Catarina Mita, departamento de Jutiapa**  
**Población por sexo, edad, y grupo étnico**  
**Años: 2002, 2013 y 2019**

Región	Censo población 2002	%	Censo municipal 2013	%	Censo USAC 2019	%
<b>REGIÓN CENTRAL</b>						
<b>Población por sexo</b>						
Hombres	620	45.8	533	48.9	502	49.7
Mujeres	733	54.2	556	51.1	509	50.3
<b>Total</b>	<b>1,353</b>	<b>100.0</b>	<b>1,089</b>	<b>100.0</b>	<b>1,011</b>	<b>100.0</b>
<b>Población por edad</b>						
0 a 6	154	11.4	101	9.3	96	9.5
7 a 14	313	23.1	189	17.4	122	12.1
15 a 64	792	58.5	711	65.3	683	67.6
65 a más	94	6.9	88	8.1	110	10.9
<b>Total</b>	<b>1,353</b>	<b>100.0</b>	<b>1,089</b>	<b>100.0</b>	<b>1,011</b>	<b>100.0</b>
<b>CASERÍO LA ARADITA</b>						
<b>Población por sexo</b>						
Hombres	-	-	167	46.1	159	50.2
Mujeres	-	-	195	53.9	158	49.8
<b>Total</b>	<b>0</b>	<b>0.0</b>	<b>362</b>	<b>100.0</b>	<b>317</b>	<b>100.0</b>
<b>Por edad</b>						
0 a 6	-	-	27	7.5	18	5.7
7 a 14	-	-	67	18.5	36	11.4
15 a 64	-	-	247	68.2	239	75.4
65 a más	-	-	21	5.8	24	7.6
<b>Total</b>	<b>0</b>	<b>0.0</b>	<b>362</b>	<b>100.0</b>	<b>317</b>	<b>100.0</b>
<b>CASERÍO LLANO DE LAGARTO</b>						
<b>Población por sexo</b>						
Hombres	265	44.7	293	45.1	268	48.0
Mujeres	328	55.3	356	54.9	290	52.0
<b>Total</b>	<b>593</b>	<b>100.0</b>	<b>649</b>	<b>100.0</b>	<b>558</b>	<b>100.0</b>
<b>Por edad</b>						
0 a 6	65	11.0	85	13.1	49	8.8
7 a 14	124	20.9	122	18.8	89	15.9
15 a 64	353	59.5	380	58.6	355	63.6

Continúa en la siguiente página...

...Viene de la página anterior

Región	Censo		Censo		Censo	
	población	%	municipal	%	USAC	%
	2002		2013		2019	
65 a más	51	8.6	62	9.6	65	11.6
<b>Total</b>	<b>593</b>	<b>100.0</b>	<b>649</b>	<b>100.0</b>	<b>558</b>	<b>100.0</b>
<b>Total aldea Horcones</b>						
<b>Población por sexo</b>						
Hombres	885	45.5	993	47.3	929	49.3
Mujeres	1,061	45.5	1,107	52.7	957	50.7
<b>Total</b>	<b>1,946</b>	<b>100.0</b>	<b>2,100</b>	<b>100.0</b>	<b>1,886</b>	<b>100.0</b>
<b>Por edad</b>						
0 a 6	219	11.3	213	10.1	163	8.6
7 a 14	437	22.5	378	18.0	247	13.1
15 a 64	1,145	58.8	1,338	63.7	1,277	67.7
65 a más	145	7.4	171	8.2	199	10.6
<b>Total</b>	<b>1,946</b>	<b>100.0</b>	<b>2,100</b>	<b>100.0</b>	<b>1,886</b>	<b>100.0</b>
<b>Por grupo étnico</b>						
Indígena	3	0.2	0	0.0	16	0.8
No indígena	1,943	99.8	2,100	100.0	1,870	99.2
<b>Total de totales</b>	<b>1,946</b>	<b>100.0</b>	<b>2,100</b>	<b>100.0</b>	<b>1,886</b>	<b>100.0</b>

Fuente: elaboración propia, con base en datos del XI Censo Nacional de Población VI de Habitación año 2002 del Instituto Nacional de Estadística -INE-, Censo Municipal año 2013 de la Municipalidad de Santa Catarina Mita e investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2019.

De acuerdo con el censo realizado en el año 2019, en la aldea Horcones la población masculina se redujo 6% y en el género femenino el 9%, la mayor concentración de personas se observó en el rango de edad de 11 a 30 años; en cuanto al origen étnico, el grupo predominante es el no indígena con 99%.

### 1.2.6.3 Densidad poblacional

Es la relación existente entre la población y la extensión del territorio, en kilómetros cuadrados, se detallan los datos estadísticos de la población total de los años 2002 y 2019.

**Tabla 2**  
**Aldea Horcones Municipio de Santa Catarina Mita, departamento de Jutiapa**  
**Densidad poblacional**  
**Años: 2002, 2018 y 2019**

<b>Censo</b>	<b>Población</b>	<b>Km<sup>2</sup></b>	<b>Densidad</b>
2002	1,946	3.82	509
2018	2,346	3.82	614
2019	1,886	3.82	494

Fuente: elaboración propia, con base en datos del XI Censo Nacional de Población y VI de Habitación año 2002 y XII Censo Nacional de Población y VII de Habitación año 2018 del Instituto Nacional de Estadística -INE- e investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2019.

La densidad poblacional según los censos descritos en la tabla anterior para el año 2002 es de 509 personas por kilómetro cuadrado, y para el 2019 se estableció en 494. Se debe considerar que para el 2019 se redujo, este es un fenómeno particular de la aldea debido a que sus habitantes migran a otros países por falta de condiciones básicas, para la subsistencia.

Lo cual no es muy alentador para la comunidad debido a la falta de mano de obra que puede impactar de una forma negativa al desarrollo.

#### 1.2.6.4 Población Económicamente Activa (PEA por sexo y actividad productiva)

“Todas las personas de 15 años o más, que en la semana de referencia realizaron algún tipo de actividad económica (ocupadas), y las personas que estaban disponibles para trabajar e hicieron gestiones para encontrar un trabajo (desocupadas)” (Glosario resultados censo 2018, 2019, pág. 12).

A continuación, se detallan los datos comparativos determinados en el trabajo de campo.

**Cuadro 4**  
**Aldea Horcones Municipio de Santa Catarina Mita, departamento de Jutiapa**  
**Población Económicamente Activa, por Censos según sexo y actividad productiva**  
**Años: 2002 y 2019**

Descripción	Censo INE 2002		Censo USAC 2019	
	Habitantes	%	Habitantes	%
<b>Por sexo</b>				
Hombres	276	45.5	605	77.9
Mujeres	330	54.5	172	22.1
<b>Total</b>	<b>606</b>	<b>100.0</b>	<b>777</b>	<b>100.0</b>
<b>PEA por actividad</b>				
Agrícola	335	55.3	191	24.6
Pecuaria	0.0	0.0	209	26.9
Artesanal	0.0	0.0	46	5.9
Agroindustrial	0.0	0.0	1	0.1
Servicios y comercio	268	44.2	330	42.5
Otra	3	0.5	0	0.0
<b>Total</b>	<b>606</b>	<b>100.0</b>	<b>777</b>	<b>100.0</b>

Fuente: elaboración propia, con base en datos del Censo Nacional de Población y de Vivienda 2002, realizado por el Instituto Nacional de Estadística -INE- e investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2019.

La población económicamente activa es 41% del total de los habitantes; la participación de la mujer con relación a la PEA es 22%, el rango de edad que prevalece es de 21 a 25 en el cual se observa que posee población joven.

### 1.2.7 Migración

Los habitantes de la Aldea migran en su mayoría hacia los Estados Unidos de Norteamérica, y otros a la Cabecera Municipal, esta migración se debe a la pérdida de sus cosechas mayormente en los meses de verano y la falta de fuentes de empleo para el sustento de las familias.

### 1.2.8 Ecosistema

“Conjunto de organismos y su entorno físico (componentes abióticos) en un lugar y en un tiempo dado. Todos interactúan a través de un flujo unilateral de energía y reciclado de nutrientes” (Starr, Taggart, Evers, & Starr, 2009, pág. 840).

La aldea Horcones posee condiciones ideales para albergar a gran variedad de ecosistemas de organismos vivientes, cuenta con factores físicos y químicos que suelen ser necesarios para la existencia de plantas, bacterias y hongos entre otros.

El entorno acuático lo conforman, una quebrada y vertientes de agua dulce proveniente de los nacimientos de las montañas cercanas; al realizar la investigación de campo no se observó ningún tipo de especie acuática debido a la contaminación que poseen los afluentes del lugar.

El ecosistema terrestre lo conforman los charrales, matorrales y pastizales que predominan en la región, lo que se convierte en peligro para el territorio es la contaminación del medio ambiente, ocasionado por los habitantes que depositan los desechos en basureros clandestinos. La falta de drenajes en algunos hogares y letrinas, el uso inadecuado de los agroquímicos, derrame de desechos sólidos, líquidos y la deforestación del bosque contribuyen a la erosión de los suelos y a la contaminación del entorno.

#### 1.2.8.1 Agua

Existen tres ramificaciones de agua que atraviesan la Aldea: La quebrada Barranca Honda, La Unión y Los Chorritos, también existen cuatro pozos que fueron construidos de forma básica, tienen ochenta y cuatro centímetros de ancho y una profundidad de aproximadamente cinco metros, los cuales son llamados “Las Norias”; dos de ellas están bajo techo de lámina, construidas con ladrillo, una de forma cuadrada y las otras tres son cilíndricas, al transcurrir los años se utilizó una bomba eléctrica para extraer el agua y llenar el tanque público, esta dejó de funcionar y se extrae de forma manual. El agua de las Norias es utilizada por los habitantes para diversos usos; sin embargo, se encuentran descuidadas y presentan una contaminación considerable en su interior, debido a que las personas tiran basura tanto en los alrededores como dentro de ellas, esto incrementa el riesgo de proliferación de zancudos y posteriormente enfermedades.

La quebrada Los Chorritos se encuentra contaminada con aguas negras debido a que está conectada con el drenaje de las viviendas y varios basureros clandestinos, en los alrededores se pueden encontrar diferentes especies de animales, dentro de los cuales se pueden mencionar: sapos, ranas, renacuajos, culebras, ratones, lagartijas, mosquitos; y plantas como: árbol de pashte, higuero y variedad de arbustos.

La quebrada La Unión se origina desde la Aldea identificada con el mismo nombre, recorre la Región Central, en este punto se contamina porque existe un tanque público que descarga aguas residuales en ella.

La quebrada Barranca Honda inicia desde el cerro boscoso que colinda con Horcones, es importante mencionar que es la menos contaminada, debido a que su recorrido es menor por áreas cercanas al casco urbano.

En años anteriores, recorría en las quebradas agua de nacimientos y de las venas del volcán Suchitán; el cambio climático ha reducido considerablemente el cauce en época seca; en invierno aumenta el nivel entre 1 a 1.5 metros, debido al agua de lluvia que desciende de aldeas cercanas. En el mapa 4, se presentan las quebradas de la Aldea.

#### 1.2.9 Bosque

A las orillas de la Aldea se encuentran áreas protegidas en las faldas del Volcán Suchitán. Ésta posee un programa de protección y conservación de los recursos naturales financiado por: el Consejo Nacional de Áreas Protegidas -CONAP- y el Plan Trifinio, con el programa agua y bosques.

Algunos habitantes que poseen tierras forestales firmaron contratos con el Instituto Nacional de Bosques -INAB-; el cual es renovable cada diez años, anteriormente el volcán había perdido 50% de sus bosques, sin embargo, al realizar estos programas de reforestación se han recuperado 90%; los árboles que prevalecen son: roble, pino, plumajillo, guachipilín, quebracho, guaje, matiliguaste, palo blanco, conacaste, jiote, entre otros.

Los bosques son ecosistemas que ofrecen hábitat a los seres vivos, reducen la erosión del suelo por medio de los árboles que sujetan la tierra y retienen el agua de la lluvia mientras se infiltra en el suelo, esto contribuye a la recarga de mantos acuíferos.

### 1.2.10 Suelos

Para Charles Simmons “el suelo es un cuerpo natural desarrollado de minerales y materia orgánica en descomposición que cubre una capa relativamente delgada sobre la superficie de la tierra.” (1959, pág. 2).

Constituye una capa arable que sirve de sostén y fuente de nutrientes para sembrar frijol, maíz, mango, limón, banano, almendra entre otros.

En la comunidad los suelos son arenosos y pedregosos; los primeros tienen aspecto áspero y seco al tacto porque las partículas que los componen están muy separadas entre ellas y no retienen bien el agua y los nutrientes, pero mantiene la temperatura, entre los árboles que se pueden cultivar en los suelos arenosos está el aguacate, las palmeras, los pinos, cipreses y eucalipto y los segundos tienen pequeñas formaciones de piedra en su composición, son semi-impermeables por lo que no permiten la entrada del agua, es complicado cultivar en este tipo de suelos (Bellver, 2020).

- Tipos de suelo

Según el Plan estratégico participativo del Municipio de Santa Catarina Mita, “las condiciones de fertilidad del suelo (...) están vinculadas al volcán Suchitán, debido a que ésta se debe al material depositado con las erupciones que ha sufrido este volcán; los suelos (...) se ubican en la categoría de la altiplanicie central” (2007, pág. 28).

Reiche, Enríquez, Díaz y Busto, definen las series de suelos de la siguiente manera:

- Culma

Formados de material original flujo lodoso, con relieves ondulados a fuertemente ondulados, con buen drenaje, de color superficial café oscuro, textura superficial arcillosa, (...) con limitantes debidas al relieve, a la erosión, a la deficiencia de humedad y a la pedregosidad.

➤ Mongoy

Suelo de arcilla pedregosa café oscuro a café muy oscura; moderadamente profundos, bien drenados, desarrollados sobre lava máfica en clima cálido, seco a húmedo seco, ocupando declives muy inclinados a altitudes medianas.

➤ Suchitán

Formado de ceniza volcánica en relieves muy inclinados, suelos con excesivo drenaje interno de color café a café oscuro, textura superficial franco arenosa con alto riesgo a la erosión y con limitantes a la producción debidas al relieve.

➤ Jilotepeque

Son poco profundos, bien drenados, desarrollados sobre toba volcánica en un clima seco o húmedo-seco. Ocupan relieves inclinados a altitudes medianas en el sureste de Guatemala. La vegetación natural era probablemente una mezcla de pinos con un bosque deciduo (1978, pág. 1).

• Clases agrológicas

El Programa Regional de Seguridad Alimentaria y Nutricional para Centroamérica, considera que “debido al nivel de pedregosidad, topografía y profundidad efectiva, muchos de los suelos se sitúan en “clases agrológicas baja, es decir, que no son recomendados para la agricultura, sino para usos forestales o agroforestales”, (2016, pág. 40); razón por la cual se limita la disponibilidad de alimentos en algunas comunidades. Para el autor citado anteriormente, en el uso potencial, prevalecen principalmente las clases agrológicas IV, VI y VII, cuyas características son de tierras no cultivables, sujetas a medianas limitaciones, aptas solamente para fines de explotación y uso forestal.

- Nivel IV: estos terrenos pueden presentar riesgo de erosión, requieren prácticas de conservación en el laboreo del suelo, la pendiente que poseen es de 15% o bien de una profundidad no superior a los 40 centímetros (Ministerio de agricultura. Gobierno de Chile, 2011). En los límites territoriales de la Región Central y caserío Llano de Lagarto, se localizan terrenos poco profundos, con leves inclinaciones.

- Nivel VI: corresponde a suelos no aptos para laboreo cuando el parámetro de restrictivo es la pendiente. Su uso normal es ganadería y forestal, salvo cuando ha sido clasificado en esta categoría por condiciones de salinidad (Ministerio de agricultura. Gobierno de Chile, 2011). El caserío Llano de Lagarto posee este tipo de suelo, debido a las características es utilizado en la agricultura en menor cantidad.
- Nivel VII: relieve muy escarpado con pendientes, pedregosidad y rocosidad de nula a excesiva, suelos salinos o salidos sódicos, nivel de fertilidad alto o muy bajo, aptitud por las limitaciones tan graves que presentan, su uso se limita principalmente a la vegetación forestal (Ministerio de agricultura. Gobierno de Chile, 2011). En el caserío La Aradita se observaron suelos con estas características, pendientes poco pronunciadas, tierras con productividad de mediana a baja, existen cultivos de maíz y frijol; sin embargo, las plantaciones no son uniformes indica que no tendrán la misma capacidad productiva, debido a que la vocación de estos es de tipo forestal.

#### 1.2.11 Flora y fauna

Las plantas tienen características como las personas poseen vida propia nacen, crecen, se reproducen, y mueren, dentro de las variedades arbóreas que prevalece en la comunidad tienen composiciones coníferas, latifoliadas y mixtas.

Los animales forman la fauna, cada uno de ellos cumple su función en la cadena alimenticia por el cual se debe cuidar para evitar la extinción; entre las especies que se observan en la aldea se encuentran los siguientes: Cotuzas, Zorros, Tacuazín, Liebres, Venados Gavilanes, Iguanas, Chachas, Mapaches, Armadillos, Pizotes, Conejos, Coches de monte, Coyotes, Gatos de monte entre otros. Además existen anfibios que podemos mencionar el Cantil, mazacuata, y Zumbadora. En épocas anteriores existían en abundancia las especies descritas, sin embargo por el deterioro del ecosistema la contaminación y la caza de animales han disminuido de forma significativa

La extinción de la flora se debe a la ampliación de la frontera agrícola, esto ha provocado que las especies cada vez se reduzcan notablemente, se han perdido especies de árboles maderables que antes era común encontrar.

A continuación se describen algunas especies observadas: Jocote marañón, coco, chipilín, achiote, mango, limón, maíz, naranja papaya guapinol, irayol, árbol de paterna, almendra, árbol de morro, árbol izote, nopal, pacaya, caña de azúcar, anona, eucalipto, palo jiote, palo de pito, pino, tzequinay, geranio, madre cacao, cedro, ceiba, caoba, ciprés, palo blanco, plumajillo, tamarindo yaje, roble, matilisguate, higüero, entre otros.

#### 1.2.12 Orografía

Los terrenos que conforman la superficie de la Aldea poseen irregularidad porque se encuentra desde los 1000 hasta los 2100 metros sobre el nivel del mar, la topografía es bastante accidentada por la existencia de terrenos y áreas inclinadas lo que permite conocer el relieve de la comunidad.

Se localiza al pie del Volcán Suchitán de donde provienen el nacimiento de agua Santa Rita, éste provee el recurso para la comunidad, la tierra del lugar es fértil, lo que permite llevar a cabo el cultivo de diferentes productos agrícolas.

#### 1.2.13 Áreas protegidas

La información recopilada en la investigación los habitantes de la aldea tiene establecido por medio de la municipalidad con indicaciones del Instituto Nacional de Áreas Protegidas -INAB- áreas protegidas, para mantener el área de bosques de la región.

Con información del Consejo Nacional de Áreas Protegidas -CONAP-, la Aldea Horcones se encuentra dentro de los límites de influencia, pero no posee áreas protegidas descritas como tal.

## **CAPÍTULO II**

### **ÁMBITO SOCIAL DE LA ALDEA HORCONES**

En el presente capítulo se describen las organizaciones públicas, privadas, así como entidades que contribuyen al desarrollo social de la región, a continuación se detallan las organizaciones existentes en la comunidad:

La infraestructura de los servicios básicos, las entidades que brindan apoyo y el análisis de riesgos, esta información permitirá entender la situación en la que se desarrolla la Aldea y el impacto que causa en las actividades productivas.

#### **2.1 ORGANIZACIONES**

“Son entidades sociales coordinadas, que operan de manera deliberada para alcanzar metas específicas, tarea imposible de realizar por individuos que actuaran solos, a través de una estructura determinada” (Franklin & Krieger, 2011, pág. 2).

Se describen las organizaciones existentes en la aldea las cuales son punto de partida para contribuir en el desarrollo sostenible de la Aldea.

##### **2.1.1 Sociales**

“Como organización social: son todos aquellos grupos que se integran con el propósito predeterminado de mejorar las condiciones de bienestar para su comunidad; su función fundamental es la gestión de su propio desarrollo comunitario” (Aguilar, 2015)

Son organizaciones que están integradas por cooperativas y asociaciones, comités para gestionar todas las necesidades socioeconómicas que surgen en la población de una Aldea, Caserío o al área que pertenecen los pobladores.

El propósito primordial es contribuir al desarrollo de las mismas entre los que se encuentran los COMUDE, COCODES, comités de agua y comités de padres de familia, comités culturales, comités deportivos, entre otras.

### 2.1.1.1 Consejos Comunitarios de Desarrollo -COCODE-

De acuerdo a la investigación de campo realizada se determinó que en la Aldea existen tres comités comunitarios, Región Central, caserío la Aradita, y caserío Llano de Lagarto, el propósito es velar por el desarrollo de los habitantes, de los cuales solo la Región Central se encuentra registrado con bases legales en la Municipalidad de Santa Catarina Mita.

Se reúnen una o dos veces al mes para dar seguimiento a las necesidades de la población, en ocasiones las reuniones las realizan de forma consecutiva para gestionar un proyecto si fuera necesario.

Los proyectos que han logrado son: el mercado comunal, entubado de la quebrada, construcción de puente en la calle principal frente al parque central, pavimentación del puente Guayón hasta la quebrada de los chorritos, pavimentación de 130 metros en calle de la familia Espina, pavimentación de la calle de los colochos, pavimentación afuera del mercado comunal, baños y gradas del cementerio local, circulación con maya en el puesto de salud, construcción de escuela para impartir clases en la extensión universitaria para fin de semana de la carrera de ingeniería agronómica y para diversificado la carrera Perito Contador y Bachiller en Ciencias y Letras.

Entre los proyectos pendientes de realizar se encuentran: la pavimentación de la calle frente al puesto de salud, construcción de galeras para las norias.

### 2.1.1.2 COCODE Caserío La Aradita

Se fundó en 1995, está integrado por: presidente, vicepresidente, tesorero, secretario y vocal I, vocal II, vocal III y vocal IV, se elige cada dos años, se reúnen cuando tienen algún proyecto.

El proceso que llevan a cabo para realizarlo se define de la siguiente manera: se analizan las necesidades, se realiza la solicitud a la municipalidad de Santa Catarina Mita.

Los proyectos pendientes son: pavimentación de 700 metros en la calle principal, un parque, construcción de las gradas de la cancha de fútbol y techo.

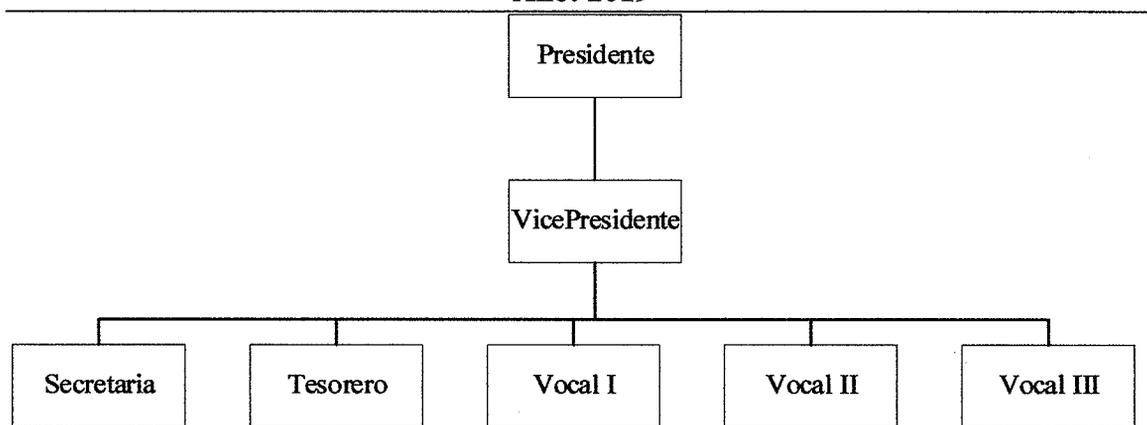
### 2.1.1.3 COCODE Caserío Llano de Lagarto

Se fundó en 1987, se reúnen cuando tienen proyectos para realizar cada 15 días, de lo contrario de lo contrario se llevan a cabo cada fin de mes.

El proceso para realizarlo se define de la siguiente manera: trabajan según las necesidades del caserío conjuntamente con la municipalidad de Santa Catarina Mita, si el proyecto que se realizará es grande se hace por fases.

Los proyectos que han logrado son: pavimentación de 6 callejones, aula en la escuela, circulación del cementerio y construcción de capilla del campo santo. A continuación se presenta el organigrama del comité:

**Gráfica 3**  
**Aldea Horcones, municipio Santa Catarina Mita, departamento de Jutiapa**  
**Organigrama del consejo Comunitario de Desarrollo Región central**  
**Año: 2019**



Fuente: investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2019.

El organigrama anterior muestra la forma de estructuración de los comités que existen en la comunidad, además se realiza como propuesta de organización para identificar los puestos dentro del comité.

#### 2.1.1.4 Comité de agua

Los Comités de agua se conformaron por la carencia de agua que existía en la Aldea, en ese momento solo contaban con el agua de las Norias que no era suficiente para abastecer a la población. Los comités son encargados de velar por el abastecimiento y limpieza del nacimiento y pozos de agua, existen dos comités de agua, Proyecto de Santa Rita (nacimiento) y el Proyecto el Manguito (pozos). Ambos comités son independientes en cuanto a la toma de decisiones por obtener el agua de dos vertientes diferentes, velan por la calidad del servicio del líquido. Son elegidos por parte de la población en consenso general cada dos años. Su estructura organizacional está integrada por: presidente, vicepresidente, secretario, tesorero, vocal I, vocal II y vocal III.

#### 2.1.1.5 Comité de agua proyecto Santa Rita

Se fundó en 1982, se constituyó con el apoyo del señor Guadalupe Roca, originario de la aldea Barraca, esta persona fue quien consiguió la donación de todos los materiales para la construcción del pozo con la cooperación de la Embajada de Canadá, la comunidad proporciono la mano de obra.

Entre las atribuciones del comité están, optimizar los recursos que se generan por la cuota que es de Q.100.00 por hogar y abastecen a 360 viviendas, este proyecto lo administra el caserío Llano de Lagarto.

**Cuadro 5**  
**Aldea Horcones, municipio de Santa Catarina Mita, departamento de Jutiapa**  
**Gastos de mantenimiento mensual del pozo de agua Santa Rita**  
**Año: 2019**

Tipo de gastos	Valores en Q.
Energía eléctrica	27,000.00
Tesorería	2,500.00
Técnico	2,500.00
Fontanero	784.00
Persona que realiza lectura de contadores	336.00
<b>Total</b>	<b>33,120.00</b>

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2019.

La municipalidad de Santa Catarina Mita les proporciona un subsidio de Q.5, 000.00 porque al comité no le alcanza para cubrir los gastos de funcionamiento.

### 2.1.1.6 Comité de agua proyecto El Manguito

Se fundó en el 2014 y el pozo comenzó a funcionar en el mes de enero del 2019, debido a que el pozo de Santa Rita presentaba desperfecto por el uso constante no era capaz de abastecer a los usuarios, este proyecto lo administra la Región Central. La comunidad reunió los fondos para construir el pozo que tiene capacidad de abastecer a 1,500 familias.

**Cuadro 6**  
**Aldea Horcones, municipio de Santa Catarina Mita, departamento de Jutiapa**  
**Gastos de mantenimiento mensual del pozo de agua El Manguito**  
**Año: 2019**

Tipo de gastos	Valores en Q.
Diésel	20,000.00
Tesorería	1,200.00
Técnico	2,500.00
Fontanero	500.00
Persona que realiza lectura de contadores	300.00
<b>Total de gastos</b>	<b>24,500.00</b>

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2019.

El cuadro anterior muestra los gastos de mantenimiento del proyecto de agua El Manguito, el comenzó a funcionar el 25 de octubre del 2019, el objetivo es abastecer a la comunidad para cubrir los servicios básicos necesarios para vivir.

### 2.1.1.7 Comité de Padres de familia

En la investigación de campo se determinó que existen tres Organizaciones de Padres de Familia para el sector público, dos en la Región Central y uno en el caserío Llano de Lagarto; su fin es garantizar que los niños reciban refacción escolar, útiles escolares, materiales y recursos de enseñanzas (valijas didácticas), estos beneficios son proporcionados por el Ministerio de Educación; es importante mencionar que en un establecimiento privado opera un comité de padres de familia que no se encuentra reconocido por el MINEDUC, éste se encarga de realizar actividades de festejos relacionados a la educación de los estudiantes.

### 2.1.2 Ambientales

Existe el apoyo del programa de protección y conservación de los recursos naturales como principales tenemos el Volcán Suchitán que es área protegida, el financiamiento está a cargo de la municipalidad y el CONAP, el Ministerio del Medio Ambiente y el Plan Trifinio con el programa agua y bosques en el que abarcan los límites de la Aldea con las áreas protegidas.

### 2.1.3 Culturales

Durante el año se realizan diferentes actividades culturales, las cuales son organizadas por los integrantes del COCODE, cada actividad está asignada a cada grupo correspondiente entre estas podemos mencionar las siguientes: religiosas, católicas y evangélicas, se forman grupos emergentes para realizar otras como las de semana santa, incluyen palo encebado, pelea de gallos, carrera de caballos, jaripeo, entre otras.

### 2.1.4 Deportivas

La actividad deportiva que sobresale en Horcones es el fútbol, están organizadas por los COCODE; se realizan dos torneos al año, los cuales están conformados por personas de la Aldea y los alrededores, la Municipalidad entrega trofeos al primer y segundo lugar del campeonato.

### 2.1.5 Otras

Durante la investigación de campo realizada en la Aldea no se observaron otras organizaciones.

## **2.2 SERVICIOS BÁSICOS Y SU INFRAESTRUCTURA**

Se detallan los indicadores de mayor relevancia económica social de la región, que contribuyen en la toma de decisiones al momento de realizar gestiones para el desarrollo y bienestar de los habitantes de la comunidad en estudio.

### 2.2.1 Educación

El sistema Educativo Nacional es el conjunto ordenado e interrelacionado de elementos, procesos y sujetos a través de los cuales se desarrolla la acción educativa, de acuerdo con las características, necesidades e intereses de la realidad histórica, económica y cultural guatemalteca (Decreto Número 12-91).

En la unidad objeto de estudio se establecieron los siguientes niveles de educación: preprimaria, primaria, media y de educación superior, a través de la extensión de la Universidad Rural, en la cual se imparte la carrera de Ingeniería Agronómica, es importante mencionar que es la única que tiene un centro educativo por cooperativa. A continuación se muestran los niveles educativos que están a disposición de la población estudiantil de la comunidad.

**Tabla 3**  
**Aldea Horcones, municipio de Santa Catarina Mita, departamento de Jutiapa**  
**Niveles educativos**  
**Año: 2019**

<b>Niveles educativos</b>	<b>Región Central</b>	<b>Caserío Llano de Lagarto</b>
Pre –Primario	1	1
Primario	1	1
Medio	1	0
Diversificado	1	0
Superior	1	0

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2019.

La tabla anterior describe los niveles educativos que existen en la Aldea, las cuales son de importancia para el desarrollo de los habitantes y el avance en el analfabetismo que adolece el área rural.

#### 2.2.1.1 Sectores educativos

En la Aldea se observaron los siguientes sectores educativos: sector público, privado, municipal y por cooperativa.

**Cuadro 7**  
**Aldea Horcones, municipio de Santa Catarina Mita, departamento de Jutiapa**  
**Sectores educativos**  
**Año: 2019**

Sector	Región Central y caserío Llano de Lagarto	%
Público	2	33
Privado	2	33
Municipal	1	17
Cooperativa	1	17
<b>Total</b>	<b>6</b>	<b>100</b>

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2019.

En el cuadro anterior, se estableció que la unidad de análisis existen dos establecimientos educativos públicos, dos privados, uno municipal y uno por cooperativa, los cuales cubren todos los niveles de educación.

A continuación, se presenta la cantidad de alumnos que se encuentran inscritos en cada nivel educativo en los distintos establecimientos de la Aldea:

**Cuadro 8**  
**Aldea Horcones, municipio de Santa Catarina Mita, departamento de Jutiapa**  
**Número de alumnos inscritos**  
**Año: 2019**

Nivel educativo	Año 2018				Año 2019			
	Horcones	Llano de Lagarto	Total	%	Horcones	Llano de Lagarto	Total	%
Preprimaria	93		93	20.0	96	29	125	24.5
Primaria	175	25	200	43.1	182	68	250	48.8
Básicos	106	65	171	36.9	113		113	22.0
Diversificado					7		7	1.4
Nivel superior					17		17	3.3
<b>Total</b>	<b>374</b>	<b>90</b>	<b>464</b>	<b>100</b>	<b>415</b>	<b>97</b>	<b>512</b>	<b>100</b>

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2019.

El cuadro anterior, establece que en la aldea Horcones se imparten clases en todos los niveles educativos, en comparación al año 2018 aumentó el 10% de alumnos inscritos.

#### 2.2.1.2 Cobertura educativa

Los Indicadores de cobertura muestran la relación entre la demanda y la oferta de un sistema educativo. Este indicador evidencia el déficit de oferta existente en un sistema

educativo, es decir, sirve de apoyo para conocer qué porcentaje de la población se encuentra fuera del sistema o no tiene acceso a él (Empresarios por la educación, 2020).

A continuación, se detalla la cobertura educativa de acuerdo a los niveles correspondientes de la comunidad.

**Cuadro 9**  
**Aldea Horcones, municipio de Santa Catarina Mita, departamento de Jutiapa**  
**Cobertura educativa**  
**Año: 2019**

<b>Nivel Educativo</b>	<b>Niños en edad</b>	<b>Alumnos inscritos</b>	<b>% Cobertura</b>
Preprimaria	106	85	80
Primaria	195	295	151
Básicos	130	153	118
Diversificado	121	7	6
Superior	244	17	7
<b>Total</b>	<b>796</b>	<b>557</b>	

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2019.

En la investigación de campo se observó la cobertura educativa en los niveles de preprimaria y primaria, la cantidad de alumnos inscritos es superior a la población infantil que reside en la aldea Horcones, esto se deriva a que algunos alumnos provienen de aldeas vecinas; en las áreas diversificado y nivel superior la cobertura es baja por la haberse implementado en el ciclo escolar 2019.

### 2.2.1.3 Inscripción, aprobación, deserción y repitencia

La población inscrita en el ciclo escolar no siempre finaliza por diferentes factores entre los cuales se encuentran: la deserción escolar presenta la cantidad de alumnos inscritos en un ciclo escolar y que por varias razones no logran terminar el mismo;

La repitencia, se refiere en la cantidad de estudiantes que por diferentes motivos no lograron concluir su ciclo escolar y lo retoman el año siguiente. La aprobación define a la cantidad de alumnos inscritos que aprueban satisfactoriamente un ciclo escolar; a continuación, se describen los datos encontrados en la Aldea.

**Cuadro 10**  
**Aldea Horcones, municipio de Santa Catarina Mita, departamento de Jutiapa**  
**Inscripción, aprobación, deserción y repitencia**  
**Año: 2019**

Nivel Educativo	Edad escolar	Inscripción	Aprobación	Repitencia	Deserción
<b>Región Central</b>					
Preprimaria	De 3 a 6	57	54	0	3
Primaria	De 7 a 12	226	202	13	11
Ciclo básico	De 13 a 15	153	115	18	20
Ciclo Diversificado	De 16 a 18	7	2	3	2
Superior	De 19 a más	17	7	0	10
<b>Total</b>		<b>460</b>	<b>380</b>	<b>34</b>	<b>46</b>
<b>Llano de Lagarto</b>					
Preprimaria	De 3 a 6	28	28	0	0
Primaria	De 7 a 12	69	58	11	0
<b>Total</b>		<b>97</b>	<b>86</b>	<b>11</b>	<b>0</b>
<b>Total general</b>		<b>557</b>	<b>466</b>	<b>45</b>	<b>46</b>

Fuente: elaboración propia, con base en datos del Ministerio de Educación -MINEDUC-, 2019.

En el cuadro anterior contiene información relevante sobre la población estudiantil: del ciclo escolar 2019, el 84% aprobó el ciclo; el 8% repitió el grado; 8% desertó de los estudios; al realizar la entrevista a los directivos de educación respecto a la deserción, informaron que se debe a la falta de interés de los alumnos.

#### 2.2.1.4 Personal docente

Según entrevista a directores de los establecimientos educativos se determinó, que los docentes asignados a cada cátedra poseen el perfil ideal para desarrollar a los alumnos. El siguiente cuadro detalla la cantidad de educadores por nivel que trabajan en los centros de estudios de la unidad de análisis, durante la de investigación de campo.

**Cuadro 11**  
**Aldea Horcones, municipio de Santa Catarina Mita, departamento de Jutiapa**  
**Número de docentes por nivel educativo**  
**Año: 2019**

Nivel educativo	Año 2018				Año 2019			
	Horcones	Llano de Lagarto	Total	%	Horcones	Llano de Lagarto	Total	%
Preprimaria	6	2	8	24.2	7	3	10	21.7
Primaria	12	3	15	45.5	12	4	16	34.8
Básicos	10		10	30.3	10	0	10	21.7
Diversificado	0				5	0	5	10.9
Nivel superior	0				5	0	5	10.9
<b>Total</b>	<b>28</b>	<b>5</b>	<b>33</b>	<b>100</b>	<b>39</b>	<b>7</b>	<b>46</b>	<b>100</b>

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2019.

Se determinó que la cantidad de docentes asignados a cada nivel educativo, incrementó de una manera significativa en comparación al año anterior, debido al aumento de la población estudiantil.

En este espacio se describen características importantes de cada uno de los establecimientos educativos que se encuentran en la Aldea, se realiza un breve comentario de la ubicación, fecha de fundación, mobiliario, los servicios básicos que poseen y las deficiencias.

- Escuela Oficial Rural Mixta aldea Horcones: Fundada en el año de 1981, se ubica en la Región Central, en el establecimiento se imparten clases a nivel pre primario y primario pertenece al sector público.

El acceso a la escuela se ubica por la carretera que conduce del municipio de Santa Catarina Mita al municipio de El Progreso, Jutiapa, el ingreso al centro educativo se encuentra asfaltado.

- Colegio Evangélico Mixto Bethania: el establecimiento se fundó en el año 2008, por el pastor de la Asamblea de Dios Bethania, debido a la necesidad de contar en la Aldea con una institución con valores y principios cristianos, que a su vez contara con enfoque social. El colegio funciona en jornada matutina, atiende alumnos de nivel preprimario y primario en horario de 7:00 a.m. a 12:00 p.m.; la cuota de inscripción es de ochenta quetzales y mensualidades de 80 quetzales.

Oportuno es mencionar que el colegio cuenta con beneficios escolares para los estudiantes, consta de becas y medias becas, las cuales son asignadas previo a una evaluación económica a los familiares para obtenerlas.

- Instituto Mixto de Educación Básica por Cooperativa Horcones: fundado en el año de 1982. El 3 de marzo del año 1990 mediante resolución que fue legalmente establecido. La primera ubicación fue en el lugar en donde actualmente funciona Escuela Oficial

Rural Mixta, hasta el año 2004 por necesidad se traslada al local que pertenece a la iglesia Bethania; en el establecimiento se imparten clases del ciclo básico. En este centro educativo se requiere el pago de una matrícula estudiantil por un valor de treinta quetzales y mensualidades de treinta quetzales, fondos que son utilizados para el mantenimiento del edificio y otros gastos en los que se incurren durante el ciclo escolar.

- Escuela Oficial Rural Mixta Llano de Lagarto Santa Catarina Mita Jutiapa: fue fundada el 3 de mayo del año 1969. Está ubicada sobre la carretera que se dirige de Horcones hacia Santa Catarina Mita. En el establecimiento se imparten clases a nivel preprimario y primario únicamente en la jornada matutina.

No cuentan con laboratorio de computación y biblioteca. Los alumnos que asisten a este centro educativo viven en los alrededores del caserío Llano de Lagarto y de la Cuesta de Los Ambrosio.

- Instituto Nacional de Educación Básica Horcones: la fecha de fundación es el 2 de febrero de 2009, fue creado con el objetivo de atender la demanda de educación básica en la Aldea; utiliza las mismas instalaciones de la Escuela Oficial Rural Mixta Regional de la aldea Horcones en la jornada vespertina. Cuenta con laboratorio de computación para que los alumnos puedan estar a la vanguardia de la tecnología.
- Centro Educativo Municipal de Diversificado: inició labores en el mes de marzo del año 2019 con las carreras de perito en Administración y bachiller en Ciencias y Letras en jornada vespertina, utiliza las mismas instalaciones de la Escuela Oficial Rural Mixta Regional de la aldea Horcones.
- Universidad Rural de Guatemala, extensión universitaria: se fundó en enero de 2019, inició el ciclo escolar el día 7 de febrero del mismo año. Utiliza las mismas instalaciones del Centro Educativo Municipal de Diversificado.

- Fue creada con el fin de atender la demanda de educación superior y especializar a los estudiantes en técnicas agropecuarias que mejoren la calidad de vida de las personas; la carrera que se imparte es Licenciatura en Ciencias Agronómicas por la Universidad Rural de Guatemala.

#### 2.2.1.5 Infraestructura física

Se refiere a las condiciones físicas de las instituciones educativas que se evaluaron en la investigación, describe los insumos, materiales y el deterioro que presentan en su infraestructura.

A continuación se detallan la estructura física, el mobiliario y equipo que posee la escuela.

**Tabla 4**  
**Aldea Horcones, municipio de Santa Catarina Mita, departamento de Jutiapa**  
**Estructura física, mobiliario y equipo de establecimientos**  
**Escuela Oficial Rural Mixta Aldea Horcones**  
**Año: 2019**

Descripción	Cantidad
<b>Estructura física</b>	
Aulas	8
Oficina de dirección	1
Servicios sanitarios conectados a tubería de drenaje	2
Sanitarios conectados a fosa séptica	4
Área deportiva	1
Depósito de agua	1
Cocina	1
Pila bajo techo	2
Energía eléctrica	
<b>Mobiliario y equipo</b>	
Pizarrones	6
Pupitres	160

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2019.

La tabla muestra la estructura física y el mobiliario y equipo que conforma el centro educativo, En dicha escuela no se observó laboratorio de computación; la cocina no posee utensilios necesarios para preparar las refacciones de los alumnos; las aulas se observaron en buen estado, los servicios básicos son deficientes, las instalaciones sanitarias no son

adecuadas. No existe servicio de extracción de basura, éstas son almacenadas en galeras para proceder a quemarla.

A continuación, se detalla la estructura física, mobiliario y equipo del colegio Bethania.

**Tabla 5**  
**Aldea Horcones, municipio de Santa Catarina Mita, departamento de Jutiapa**  
**Estructura física, mobiliario y equipo de establecimientos**  
**Colegio Evangélico Mixto Bethania**  
**Año: 2019**

Descripción	Cantidad
<b>Estructura física</b>	
Aulas	7
Aulas en funcionamiento	3
Área deportiva	1
Depósito de agua	1
Servicios sanitarios lavables	3
Piso de granito	
Ventanas de vidrio	
Paredes de block	
Techo de lámina	
Energía eléctrica	
Pila bajo techo	1
Pila bajo techo	
<b>Mobiliario y equipo</b>	
Pizarrones	7
Pupitres	175
Libreras	7

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2019.

En la tabla anterior se describe la estructura física, además el mobiliario y equipo que forma parte del colegio. Durante el trabajo de campo se observó que la institución educativa no cuenta con laboratorio de computación.

Es importante mencionar que el Instituto Mixto de Educación Básica por Cooperativa Horcones utiliza las mismas instalaciones en la jornada vespertina. En la siguiente tabla se detalla la estructura física, mobiliario y equipo de la escuela Llano de Lagarto:

**Tabla 6**  
**Aldea Horcones, municipio de Santa Catarina Mita, departamento de Jutiapa**  
**Estructura física, mobiliario y equipo de establecimientos**  
**Escuela Oficial Rural Mixta Llano de Lagarto**  
**Año: 2019**

Descripción	Cantidad
<b>Estructura física</b>	
Aulas	6
Aulas en funcionamiento	6
Área deportiva	1
Depósito de agua	1
Servicios sanitarios lavables	2
Pila bajo techo	1
Piso de granito	
Ventanas de vidrio	
Paredes de block	
Techo de lámina	
Energía eléctrica	
<b>Mobiliario y equipo</b>	
Pizarrones	6
Pupitres	150
Libreras	6

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2019.

La tabla anterior describe las características de la escuela, además el mobiliario y equipo. Oportuno es mencionar que la institución educativa, carece de biblioteca y laboratorio de computación. A continuación, se detalla la estructura física, mobiliario y equipo del Centro Educativo Municipal.

**Tabla 7**  
**Aldea Horcones, municipio de Santa Catarina Mita, departamento de Jutiapa**  
**Estructura física, mobiliario y equipo de establecimientos**  
**Centro Educativo Municipal de Diversificado**  
**Año: 2019**

Descripción	Cantidad
<b>Estructura física</b>	
Aulas	4
Aulas en funcionamiento	3
Área deportiva	1
Servicios sanitarios lavables	2
Pila	1
Piso de cemento	
Ventanas de vidrio	
Paredes de block	

Continúa en la página siguiente...

...Viene de la página anterior

**Estructura física**

Techo de lámina

**Mobiliario y equipo**

Pizarrones

4

Pupitres

75

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2019.

La tabla anterior muestra la estructura física, mobiliario y equipo del centro educativo el cual no posee el servicio de agua y energía eléctrica. Además, el servicio sanitario no está en funcionamiento. La Extensión Universitaria utiliza las mismas instalaciones.

### 2.2.1.6 Analfabetismo

Se refiere a una persona que no sabe leer y escribir, se estima como analfabetos a los individuos mayores de 15 años, que no conocen los signos gráficos necesarios para la lectura y escritura. A continuación, se detallan los índices de alfabetismo y analfabetismo encontrados en la aldea Horcones.

**Cuadro 12**  
**Aldea Horcones, municipio de Santa Catarina Mita, departamento de Jutiapa**  
**Tasas de alfabetismo y analfabetismo por sexo**  
**Año: 2019**

Descripción	Hombres	Mujeres	Total	%
Alfabeta	639	634	1,273	86
Analfabeta	69	134	203	14
<b>Total</b>	<b>708</b>	<b>768</b>	<b>1,476</b>	<b>100</b>

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2019.

En el cuadro anterior se describen las características de la población con relación al analfabetismo es importante mencionar que el 14% es analfabeta, de esta población el 66% son mujeres; entre las causas más importantes del analfabetismo encontramos la falta de recursos económicos para el desarrollo integral y cultural de la Aldea.

### 2.2.2 Salud

En la comunidad existe un puesto de salud que brinda asistencia médica a la población, está construido por paredes de block, piso de cemento, techo de lámina, posee área central de atención general, área de espera y dos clínicas. Tiene la capacidad para brindar

tratamiento ambulatorio, servicios de vacunación, consulta y métodos de planificación todos estos servicios se realizan sin costo con un horario de atención de 8:00 a.m. a 4:30 p.m.

#### 2.2.2.1 Infraestructura de salud, recurso humano y cobertura

A continuación, se detalla la situación actual de la infraestructura, recurso humano y cobertura que tiene el sistema de salud.

- Infraestructura de salud

Se entiende por infraestructura de la salud como la construcción, ampliación, adecuación, mantenimiento de instalaciones y la adquisición de equipos médicos y demás instrumentos para la prestación de servicios de salud.

Al realizar la investigación de campo se determinó que el puesto de salud fue fundado en diciembre del año 1991; en la actualidad proporciona asistencia médica a la población, con las características siguientes: paredes de block con deterioro de pintura en algunas partes, piso de cemento que posee algunas grietas en el interior, techo de lámina con óxido en algunos lados, posee área central de atención general, área de espera y dos clínicas, se observó que se encuentra en regulares condiciones con capacidad para brindar tratamiento ambulatorio, servicios de vacunación, consulta y métodos de planificación. Además, la infraestructura es básica por lo que no cuentan con servicio de encamamiento.

El puesto de salud no cuenta con el equipo necesario para cubrir las necesidades de la población, posee los siguientes equipos: estetoscopio, doppler, camillas, pesas de adultos, balanzas, báscula y tallímetro.

- Recurso humano

Consiste en el personal capacitado, que atiende en las emergencias que surgen en la población dentro del perímetro de la aldea Horcones. Se evidenció por medio de la visita de campo que el recurso humano no es suficiente para atender de forma adecuada las necesidades de la población.

El personal encontrado fue el siguiente: dos enfermeras titulares y dos enfermeros auxiliares; cabe mencionar que no posee médico asignado para tratar enfermedades y prescribir medicamentos.

- Cobertura

El objetivo de la cobertura de salud es asegurar que la población reciba los servicios médicos necesarios, sin tener que privarse de los mismos por falta de recursos económicos. Según investigación de campo se constató que el horario de atención en dicho puesto de salud es: de lunes a viernes de 8:00 a.m. a 4:30 p.m., no atienden emergencias después del horario establecido, por lo que si ocurre un incidente deben trasladarse al Centro de Salud de la Cabecera Municipal u Hospital Departamental de Jutiapa. El servicio que presta es gratuito, tienen una cobertura promedio de 20 pacientes al día.

#### 2.2.2.2 Morbilidad general e infantil

El Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social -MSPAS- define la morbilidad como la cantidad de individuos considerados enfermos o que son víctimas de alguna enfermedad en un espacio y tiempo determinado. La morbilidad general comprende a toda la población, mientras que la infantil se basa en los niños y niñas menores de un año.

**Cuadro 13**  
**Aldea Horcones, municipio de Santa Catarina Mita, departamento de Jutiapa**  
**Morbilidad general e infantil**  
**Año: 2019**

Concepto	Enfermedades	Casos	%
General	Gripe	112	53.08
	Diarrea	44	20.85
	Tos Bronquitis	14	6.64
	Amebiasis	13	6.16
	Infecciones respiratorias	12	5.69
	Neumonía	6	2.84
	Infecciones gastrointestinales	6	2.84
	De la piel	2	0.96
	Disentería	1	0.47
	Diabetes	1	0.47
<b>Total</b>		<b>211</b>	<b>100</b>

Continúa en la página siguiente...

...Viene de la página anterior

Concepto	Enfermedades	Casos	%
Infantil	Gripe	206	54.64
	Diarrea	93	24.67
	Tos Bronquitis	32	8.49
	Infecciones respiratorias	18	4.77
	Neumonía	13	3.45
	Amebiasis	8	2.12
	Infecciones gastrointestinales	6	1.59
	Cerebro vascular	1	0.27
<b>Total</b>		<b>377</b>	<b>100</b>

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2019.

Entre la morbilidad general, podemos observar que las enfermedades que afectan a la población se encuentran gripe, diarrea, bronquitis y amebiasis, esto debido a la poca cobertura de salud en la Aldea, que solo se dedica a mitigar las enfermedades sin un plan para contrarrestar el impacto negativo que causan en la población.

También se debe a la falta de higiene y falta de recursos económicos en los hogares. La tasa de morbilidad general corresponde en su totalidad a 211 casos por cada mil habitantes.

La tasa de morbilidad infantil posee 377 casos por cada mil, esto se debe resfriado común, gripe, diarrea, bronquitis e infecciones respiratorias, provocada por las variaciones del clima.

### 2.2.2.3 Mortalidad general e infantil

Según Piloña la tasa de mortalidad infantil indica el número de muertes de infantes menores de un año por mil nacidos vivos en un año determinado.

La tasa de mortalidad general consiste en el número anual de muertes por mil habitantes de una población (2003, pág. 178).

A continuación, se describe la mortalidad general e infantil en la Aldea.

**Cuadro 14**  
**Aldea Horcones, municipio de Santa Catarina Mita, departamento de Jutiapa**  
**Mortalidad general e infantil**  
**Año: 2019**

Concepto	Causa de muerte	Casos	%
General	Accidente cerebro vascular	5	21.74
	Infarto agudo al miocardio	4	17.39
	Bronconeumonía	3	13.04
	Diabetes mellitus	3	13.04
	Insuficiencia cardiaca congestiva	3	13.04
	Cirrosis hepática	2	8.70
	Tumor maligno (cáncer)	2	8.70
	Traumatismo craneoencefálico	1	4.35
<b>Total</b>		<b>23</b>	<b>100.00</b>

Fuente: elaboración propia, con datos obtenidos del centro de salud de Santa Catarina Mita, Jutiapa.

Las mayores causas de mortalidad general es por accidente cerebro vascular, infarto agudo al miocardio, bronconeumonía y diabetes. La tasa de mortalidad en el año 2019 es de 12 por millar, lo cual indica que por cada 1,000 habitantes mueren aproximadamente doce personas al año. Para el año 2019 se determinó una muerte en niños menores de cuatro años, por lo cual no se estableció una tasa de mortalidad infantil.

#### 2.2.2.4 Natalidad

Según autor citado con anterioridad, la tasa de natalidad es el número anual de nacidos por mil habitantes de una población a la mitad de año (2003, pág. 178). En el 2019 se registraron 15 nacimientos, esto se divide entre el total de la población de la Aldea que es de 1,886 habitantes, multiplicado por 1,000, da como resultado la tasa de natalidad del lugar el cual corresponde a 8 por millar.

#### 2.2.3 Agua entubada, energía eléctrica, drenajes y servicios sanitarios

Los servicios básicos que cubren los hogares de la comunidad son los siguientes: agua entubada, energía eléctrica, drenajes y servicios sanitarios, los cuales se describen en el cuadro siguiente:

**Cuadro 15**  
**Aldea Horcones, municipio de Santa Catarina Mita, departamento de Jutiapa**  
**Servicios básicos conforme a censo e institución, según descripción**  
**Año: 2019**

Descripción del servicio	Censo INE 2002		Censo INE 2018		Censo USAC 2019	
	Hogares	%	Hogares	%	Hogares	%
<b>Agua entubada</b>						
Con servicio	377	81	622	96	520	98
Sin servicio	90	19	29	4	12	2
<b>Total</b>	<b>467</b>	<b>100</b>	<b>651</b>	<b>100</b>	<b>532</b>	<b>100</b>
<b>Energía eléctrica</b>						
Con servicio	437	94	634	97	520	98
Sin servicio	30	6	17	3	12	2
<b>Total</b>	<b>467</b>	<b>100</b>	<b>651</b>	<b>100</b>	<b>532</b>	<b>100</b>
<b>Drenajes</b>						
Conectado a red de drenaje	157	34	554	85	461	87
Conectado a fosa séptica	103	22	53	8	41	8
Sin servicio	207	44	44	7	30	5
<b>Total</b>	<b>467</b>	<b>100</b>	<b>651</b>	<b>100</b>	<b>532</b>	<b>100</b>
<b>Servicios sanitarios</b>						
Conectado a red de drenaje	60	13	541	83	458	86
<b>Servicios sanitarios</b>						
Conectado a fosa séptica	103	22	53	8	41	8
Excusado lavable	97	21	13	2	3	1
Letrina o pozo ciego	72	15	8	1	22	4
Sin servicio	135	29	36	6	8	1
<b>Total</b>	<b>467</b>	<b>100</b>	<b>651</b>	<b>100</b>	<b>532</b>	<b>100</b>

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2019.

El cuadro anterior muestra los servicios que posee cada hogar de la Aldea, a continuación se realiza una descripción de las características de cada uno de ellos.

### 2.2.3.1 Agua entubada

Los hogares de la Aldea en su mayoría poseen el servicio de agua entubada, y los que y los que no los tienen, se debe a la falta de ingresos económicos. El costo mensual del proyecto Santa Rita es de Q.100.00 y El Manguito es Q.60.00. El suministro de agua para los habitantes de Horcones, se obtiene de dos fuentes de distribución denominado, proyecto de Santa Rita, el cual es por medio de un nacimiento natural de agua y El Manguito, funciona con la implementación de pozos mecánicos.

El servicio es interrumpido únicamente cuando se rompe alguna tubería. Algunos residentes de la Aldea optan por contratar el servicio de ambas fuentes, para evitar el pago

del exceso que inicia después de 12 m<sup>3</sup>, debido a que tienen que cancelar de Q.10.00 a Q.12.00 por metro adicional consumido.

#### 2.2.4 Drenajes

“Sistema de drenaje es el conjunto de tuberías o conductos cerrados y que normalmente trabajan como canales, a través de los cuales corren solas o combinadas, las aguas cloacales y/o pluviales” (Reglamento para diseño y construcción de drenajes, 1988, pág. 10).

Durante la investigación de campo realizada en Horcones, se determinó que la mayoría de los hogares está conectada a una red de drenaje municipal, comparado con los datos del censo 2002 se observa una mejora significativa del 53%, sin embargo, el 13% de estos no posee el servicio y hacen uso de letrinas o excusados lavables, cuyos desechos desembocan en terrenos aledaños o el cauce de las quebradas.

Según el INE la fosa séptica es un pozo con paredes y tapadera de concreto, que recibe las excretas y estas se descomponen con el transcurso del tiempo. Los hogares que no cuentan con servicio de drenaje o fosa séptica, residen a una distancia de más de 200 metros, para hacer uso de la red, el usuario debe absorber los costos de instalación, razón por la cual las familias de escasos recursos han optado por utilizar agujeros en patios traseros. Entre los riesgos por la carencia del servicio se menciona: la contaminación de corrientes de agua o mantos acuíferos, se convierten causantes de enfermedades.

En la investigación de campo se observó que la fosa séptica consiste en un agujero en la tierra con profundidad de 10 metros, improvisada, rudimentaria, donde son depositadas las aguas negras, así como los desechos sólidos, al llegar a su capacidad son clausuradas y se habilita una nueva en otro lugar.

#### 2.2.5 Energía eléctrica domiciliar y alumbrado público

La mayoría de viviendas poseen el servicio de energía eléctrica domiciliar; la empresa responsable de proveer el servicio es la Distribuidora de Energía Eléctrica de Oriente S.A. (DEORSA). Según la investigación realizada en la Aldea el 98% energía eléctrica, el resto

de los hogares utiliza candela para iluminar las viviendas, debido a los escasos recursos económicos. El alumbrado público de la comunidad no está cubierta en totalidad, existen calles con escasa iluminación, es notable en las partes más alejadas de la Región Central; en la actualidad existen 184 postes dentro de los límites territoriales, del total el 10% se encuentra en malas condiciones.

#### 2.2.6 Letrinas y otros servicios sanitarios

Al realizar la investigación se observó que la mayoría de la población posee sanitario lavable conectados a la red de drenajes.

De los 714 hogares el 86% utiliza el servicio sanitario y el resto usa letrinas, esto se debe a que carecen de los recursos económicos para sustituir el servicio.

#### 2.2.7 Sistema de recolección y tratamiento de desechos sólidos

Según la investigación realizada La mayoría de la población por cultura o falta de información quema o entierra la basura; en el caso de las botellas plásticas y de vidrio, son desechadas en la quebrada u otro lugar no adecuado. A continuación se describe el sistema de recolección y tratamiento de desechos sólidos:

**Cuadro 16**  
**Aldea Horcones, municipio de Santa Catarina Mita, departamento de Jutiapa**  
**Sistema de recolección y tratamiento de desechos sólidos**  
**Año: 2019**

Descripción	Región Central	Caserío La Aradita	Caserío Llano de Lagarto	Total	%
Sistema extracción privada	113	21	39	173	33
La queman	160	69	106	335	64
La entierran	11	1	4	16	3
<b>Total</b>	<b>284</b>	<b>91</b>	<b>149</b>	<b>524</b>	<b>100</b>

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2019.

Los habitantes de la Aldea en su mayoría queman y entierra la basura, convirtiéndose en malas prácticas de manejo de desechos con efectos negativos hacia la salud y el medio ambiente.

### 2.2.8 Cementerios

El cementerio con el nombre de El Copalito fue fundado en el año de 1936, fue construido con aportes monetarios de miembros de la comunidad, el nombre surge porque el lugar estuvo poblado por árboles de copal. Posee una extensión de una manzana, distribuida en porciones de tierra de 3 metros de largo por 2.5 metros de ancho para cada sepultura. Posee un muro perimetral, agua, energía eléctrica y servicio sanitario; El COCODE de la Región central es el responsable de la administración, para realizar inhumaciones se debe realizar el trámite correspondiente: se solicita la donación de Q.100.00 para cubrir gastos de mantenimiento.

Cuenta con otro cementerio ubicado entre los límites de la aldea El Quebracho y el caserío Llano de Lagarto, con un perímetro de un cuarto de manzana, el terreno fue donado por un originario del lugar; este no posee servicios básicos. De acuerdo a la investigación de campo se observó que la capacidad de ambos cementerios llegó a su límite, por lo que la población y el COCODE realizan las gestiones pertinentes ante la Municipalidad para obtener un terreno para las actividades de sepelios.

### 2.2.9 Sistema de tratamiento de aguas residuales

En la Aldea no existe el servicio de un sistema de tratamiento, las aguas residuales son vertidas en la quebrada y otras desembocan en terrenos baldíos, esto repercute de una forma negativa hacia el medio ambiente por los focos de contaminación. En el año 2007 se construyeron tres plantas de tratamiento de aguas residuales, las cuales funcionaron durante un año y medio, sin embargo, dejaron de funcionar.

## 2.3 ENTIDADES DE APOYO

Pueden ser instituciones de Gobierno, la municipalidad, organizaciones no gubernamentales, organismos internacionales e incluso algunas entidades privadas, que dan apoyo de una u otra manera a la población. (Aguilar, 2011, pág. 45). El apoyo de las instituciones que se describen a continuación son importantes para el desarrollo de la Aldea.

Tabla 8

**Aldea Horcones, municipio de Santa Catarina Mita, departamento de Jutiapa**  
**Entidades de apoyo**  
**Año: 2019**

Entidad	Institución	Funciones
Estatad	Comité Nacional de alfabetización -CONALFA-	Se ubica en la Cabecera Departamental, trabajan de manera anual con personas mayores de 15 años en tres fases: inicial, post I y post II, por medio de la Unidad Central y Departamental a través de docentes. El objetivo es complementar la cobertura de educación a la población que no sabe leer ni escribir a quienes se les imparte clases en escuelas y casas particulares, en horarios flexibles, con el fin de reducir la tasa de analfabetismo.
	Ministerio de Educación -MINEDUC-	La Supervisión Educativa se encuentra en la Cabecera Municipal, trabajan de enero a noviembre, los supervisores educativos se encargan de inspeccionar, impulsar, evaluar el sistema educativo. Facilitan a los estudiantes la construcción de aprendizajes pertinentes a su contexto sociocultural y relevantes al desarrollo psicosocial; las clases se imparten en los establecimientos educativos de la Aldea.
	Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social -MSPAS-	El Puesto de Salud se localiza en la calle principal de la Aldea, funciona de lunes a viernes, cuenta con dos enfermeras titulares y dos auxiliares que se encargan de velar por la salud de los habitantes, entre sus funciones se encuentra atención medica general, materno infantil, vacunación infantil, salud reproductiva, educación en salud y hábitos saludables.
	Consejo Nacional de Áreas Protegidas -CONAP-	Se ubica en la carretera que va de El Progreso Jutiapa a Santa Catarina Mita, trabajan de forma anual, su misión es propiciar e impulsar la conservación de áreas protegidas y la diversidad biológica. Su función es planificar, coordinar e implementar las políticas y modelos de conservación necesarios a través de los técnicos guardarecursos asignados al volcán Suchitán.
	Instituto Nacional de Bosques - INAB-	La oficina subregional se encuentra ubicada dentro de las instalaciones de la Municipalidad, trabaja de forma permanente, encargado de ejecutar y promover los instrumentos de política forestal, se lleva a cabo por el programa PINPED que es un incentivo por sembrar árboles o manejar su bosque natural y el programa PINFOR que se encarga de llevar a cabo proyectos forestales además del incentivo.

Continúa en la siguiente página...

...Viene de la página anterior

Entidad	Institución	Funciones
	Instituto Nacional de Bosques - INAB-	La oficina subregional se encuentra ubicada dentro de las instalaciones de la Municipalidad, trabaja de forma permanente, encargado de ejecutar y promover los instrumentos de política forestal, se lleva a cabo por el programa PINPED que es un incentivo por sembrar árboles o manejar su bosque natural y el programa PINFOR que se encarga de llevar a cabo proyectos forestales además del incentivo.
Municipales	Oficina Municipal de Planificación	La Dependencia se ubica dentro de las instalaciones de la Municipalidad, el desarrollo de las actividades es anual, se encarga de planificar, coordinar y supervisar proyectos de infraestructura con el requerimiento de los COCODE, estas funciones se realizan por dos ingenieros y dos técnicos.
	Oficina Municipal de la mujer	Se encuentra en las instalaciones del edificio municipal, trabaja de forma permanente, está conformada por personal profesional y técnico, es responsable de organizar, promocionar, evaluar y prestar seguimiento a la Política Nacional de Promoción y Desarrollo Integral de las Mujeres.
Privadas	Banco de Desarrollo Rural, Sociedad Anónima - BANRURAL-.	La agencia se localiza en la calle principal de Horcones, atiende a cuentahabientes de lunes a sábado, tiene a disposición los servicios de depósitos monetarios, prestamos, compra y venta de moneda extranjera, otorga créditos para el comercio. El personal está integrado por jefe y subjefe de agencia, tres pagadores receptores y una persona para atención al cliente.
Privadas	Universidad Rural de Guatemala	La Extensión Universitaria se encuentra ubicada en la Región Central, la carrera se desarrolla de forma semestral los fines de semana con personal administrativo y docente, entre sus funciones está satisfacer la demanda de educación superior, la cual funciona en las instalaciones de la Escuela de la Aldea.
	Distribuidora de Energía Eléctrica de Oriente S.A. - DEORSA-	Se ubica en la Cabecera Departamental, laboran en la agencia de lunes a viernes, cuenta con personal administrativo, técnico y de servicio, el principal objetivo es brindar el servicio de electricidad domiciliar y alumbrado público.

Continúa en la siguiente página...

...Viene de la página anterior

Entidad	Institución	Funciones
Internacional	Plan Trifinio	La sede se ubica en el departamento de Chiquimula, las actividades en Santa Catarina Mita se realizan través de la Asociación de Productores Agrícolas del Suchitán -APAS-, los proyectos se ejecutan de forma anual, cuenta con un médico zootecnista, dos ingenieros agrónomos y una secretaria, el objetivo se enfoca al mantenimiento ecológico del Municipio y de las aldeas.
Organizaciones no gubernamentales	UNBOUND	Se ubica en Santa Catarina Mita, trabaja de forma constante durante el año, es una organización benéfica de desarrollo con orientación hacia la niñez y ancianos, sin afiliación religiosa, política ni gubernamental. El método de trabajo es conforme al apadrinamiento de niños y personas de la tercera edad. Está conformada por diez personas encargadas de gestionar las donaciones.

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2019.

Las entidades estatales están a cargo del estado de una manera directa, cuyo objetivo principal es el beneficio social. Las instituciones municipales son de carácter público administradas por el Gobierno Municipal; las privadas contribuyen al desarrollo por medio de la generación de empleo y acceso a servicios. Las entidades internacionales contribuyen en diferentes tipos de apoyo a la comunidad. Las organizaciones no gubernamentales son entidades no lucrativas y su objetivo principal es el desarrollo social.

## 2.4 ANÁLISIS DE RIESGOS

Riesgo según la Coordinadora Nacional para la Reducción de Desastres -CONRED- se entiende como “la coincidencia de una determinada amenaza y un elemento vulnerable a esta, se interpreta como la probabilidad de pérdida de vidas humanas, bienes materiales o ambientales como consecuencia de un fenómeno natural extremo con una determinada fuerza o intensidad” (2011, pág. 62). Existe riesgo cuando hay amenaza y vulnerabilidad.

El análisis de riesgos permite determinar la posibilidad de ocurrencia de un fenómeno peligroso, por medio de la identificación de amenazas y vulnerabilidades existentes en el lugar determinado, con el propósito de establecer medidas de prevención y mitigación para reducir el impacto. En el siguiente apartado se detallan amenazas, matriz de análisis de

riesgo, construcción social de riesgo, matriz de prevención y mitigación, historial de desastres.

#### 2.4.1 Amenazas

Conforme a la CONRED amenaza es la “posibilidad de la ocurrencia de un fenómeno natural, socio natural o antrópico que puede causar algún tipo de daño a la sociedad (2011, pág. 18). Al realizar la investigación se observaron las siguientes amenazas en la Aldea.

##### 2.4.1.1 Naturales

“Hace referencia a los fenómenos atmosféricos, hidrológicos, geológicos (especialmente sísmicos y volcánicos) que, por su ubicación, severidad y frecuencia, tienen el potencial de afectar adversamente al ser humano, a sus estructuras y a sus actividades” (CONRED, 2011, pág. 18). En la Aldea se localizan Amenazas potenciales entre estas se encuentran: deslizamientos de tierra del volcán Suchitán, Sismos que se registran con frecuencia en la región, no obstante no se reporta ningún riesgo que requiere tomar medidas de prevención.

##### 2.4.1.2 Socio naturales

“Es la combinación de lo natural con la participación del ser humano: inundaciones, derrumbes, deslaves, sequías, entre otros” (CONRED, 2011, pág. 18). Son fenómenos de la naturaleza, pero en su ocurrencia o intensidad interviene la acción del hombre. Estos riesgos están relacionados con la basura acumulada, lo cual causa estancamiento de agua y provoca la proliferación de zancudos que causan enfermedades tales como: chikungunya, dengue y zika.

##### 2.4.1.3 Antropogénicas o antrópicas

“Se refiere a todos aquellos factores asociados, influidos, producidos o pertenecientes a la actividad humana” (CONRED, 2011, pág. 18). Al realizar la investigación se observó que algunos recipientes químicos como fungicidas, pesticidas e insecticidas en áreas inadecuadas esto representa el mal manejo de éstos, que a largo plazo afectará la salud de las personas;

#### 2.4.1.4 Matriz de análisis de riesgo

La matriz de riesgo es un elemento que posibilita cuantificar los riesgos disminuyendo el nivel de subjetividad al momento de su evaluación, siempre que la parametrización y asignación de valores a los indicadores esté debidamente fundamentada (Wolinsky, 2003, pág. 110). A continuación, se describe la matriz de análisis de riesgos que se identificaron en la Aldea:

**Tabla 9**  
**Aldea Horcones, municipio de Santa Catarina Mita, departamento de Jutiapa**  
**Matriz de análisis de riesgo**  
**Año: 2019**

Riesgo descripción	Factor amenaza	Factor de vulnerabilidad
<b>Naturales</b>		
Desbordamiento de la quebrada.	Lluvias intensas.	Salidas imprevistas de las aguas de su cauce. Se observaron viviendas a la orilla y otras ubicadas encima de la quebrada.
Inundación de calles.	Lluvias intensas.	Dificultad del traslado de las personas de un lugar a otro debido al mal estado de las calles.
<b>Socio naturales</b>		
Enfermedades gastrointestinales.	Vectores transmisores.	Niños en edad de uno a doce años y adultos de la tercera edad.
Contraer enfermedades transmitidas por mosquitos y zancudos.	Estancamiento de agua en la quebrada.	Población en general a consecuencia de contraer enfermedades como Dengue, Chikungunya y Zika.
<b>Antrópicos</b>		
Contraer infecciones digestivas.	Manejo inadecuado de la basura.	La basura es depositada en lugares inadecuados, es arrastrada por la lluvia hacia la quebrada, lo cual provoca enfermedades.
Deterioro del medio ambiente, los ecosistemas y los recursos hídricos.	Mal manejo de los desechos de las viviendas.	Inadecuado manejo de los desechos de las viviendas, provoca el deterioro de la quebrada y la contaminación en nacimientos de agua.
Migraciones.	Limitadas fuentes de empleo.	Personas migran al extranjero para mejorar los ingresos, esto afecta al núcleo familiar.
Improductividad.	Falta de interés en superación personal por parte de jóvenes.	La falta de jefe de hogar y el envío mensual de remesas, ocasiona que los jóvenes se mantengan ociosos y no busquen ningún tipo de superación personal, lo cual no contribuye al desarrollo de la Aldea.

Continúa en la siguiente página...

...Viene de la página anterior

<b>Riesgo descripción</b>	<b>Factor amenaza</b>	<b>Factor de vulnerabilidad</b>
Inadecuada practica de quema de rozas.	Descuido en quema de rozas.	Conlleva a un proceso de mayor erosión durante las lluvias en los suelos.
Quema de la basura.	Contaminación ambiental y enfermedades respiratorias.	La eliminación de los desechos sólidos es un problema serio para la Aldea, lo que contribuye a diferentes tipos de enfermedades, principalmente las respiratorias.

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2019.

La tabla anterior se detalla los riesgos y amenazas a los cuales son vulnerables los habitantes de la Aldea, esto se debe a las inundaciones por el mal manejo de desechos sólidos y aguas residuales, falta de empleo que repercute en el alto índice de migración, todos estos factores se convierten en riesgos. La información fue obtenida por medio de instrumentos de investigación aplicados en el trabajo de campo.

#### 2.4.1.5 Construcción social del riesgo

Los riesgos son un distintivo negativo que irrumpe hasta en lo cotidiano, y a pesar de ello la sociedad del riesgo no es considerada con integridad ni teórica ni políticamente; existe, por ejemplo, en la naturaleza, en la tradición en lo social y en la política. Así pues, la sociedad del riesgo desestabiliza lo que aparentemente permanece estable. (Beck, 1996, pág. 171)

La población realiza procesos inadecuados para desechar la basura, lo que provoca enfermedades respiratorias; los recipientes de fungicidas son tirados a la calle y afecta la salud de las personas; el estancamiento de agua en la quebrada, provoca enfermedades transmitidas por mosquitos y zancudos.

#### 2.4.1.6 Matriz de prevención y mitigación

Es una estructura gráfica que describe los riesgos y establece las acciones para buscar la solución o prevenir los riesgos, Si hubiesen riesgos críticos propone acciones para mitigar o que sean de menor impacto posible hacia la población. A continuación, se presenta la tabla de la matriz de prevención y mitigación de riesgos:

**Tabla 10**  
**Aldea Horcones, municipio de Santa Catarina Mita, departamento de Jutiapa**  
**Matriz de prevención y mitigación**  
**Año: 2019**

<b>Riesgo descripción</b>	<b>Factor amenaza</b>	<b>Factor de vulnerabilidad</b>
<b>Naturales</b>		
Desbordamiento de la quebrada.	Considerar pronósticos y avisos de INSIVUMEH por posibles lluvias intensas.	Reubicación de viviendas en lugares seguros.
Inundación de calles.	Reconocer áreas propensas a inundarse	Mejorar la infraestructura de calles.
<b>Socio naturales</b>		
Enfermedades gastrointestinales.	Capacitaciones a las personas sobre la higiene.	Jornadas para desparasitar a los habitantes por parte del puesto de salud.
Contraer enfermedades transmitidas por mosquitos y zancudos	Campañas de información para evitar tener recipientes con agua acumulada.	Mejoramiento en abastecimiento de agua entubada.
<b>Antrópicos</b>		
Contraer infecciones digestivas.	Mejorar y verificar la higiene de los menores de edad en las escuelas.	Jornadas de desparasitación a los menores de edad.
Deterioro del medio ambiente, los ecosistemas y los recursos hídricos.	Capacitaciones técnicas sobre el correcto uso de suelos adecuados para la agricultura.	Sanciones o multas a los pobladores que talen árboles sin el permiso respectivo.
Migraciones.	Promover la organización social y la integración familiar.	Generación de empleo con la aplicación de proyectos potenciales en la producción.
Improductividad.	Talleres y platicas motivacionales sobre el potencial de jóvenes para integrarse a la actividad laboral.	Impulsar la creación de pequeñas y mediana empresas -PYMES- para jóvenes emprendedores.
<b>Antrópicos</b>		
Inadecuada practica de quema de rozas.	Capacitar a los agricultores para evitar el desgato o erosión de los suelos.	Crear un comité de emergencia para combatir el fuego en caso de salirse de control.
Quema de la basura	Talleres de información en las escuelas sobre los problemas que causa los desechos sólidos	Puestos de primeros auxilios en diferentes viviendas, en caso de quemaduras de primer o segundo grado.

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2019.

La tabla anterior muestra la ejecución de medidas de intervención dirigidas a reducir o disminuir el riesgo existente a un nivel aceptable que son latentes en la Aldea, los cuales se caracterizan por inundaciones, contagio de enfermedades, contaminación al medio ambiente, migración entre otros.

## **CAPÍTULO III**

### **ÁMBITO PRODUCTIVO DE LA ALDEA HORCONES**

De acuerdo a la caracterización realizada en la Aldea Horcones y sus caseríos, se observó que la actividad agrícola es la más importante en la economía y el sustento de las familias de la comunidad; con relación a las actividades pecuarias y artesanales.

Este capítulo describe los factores de la producción que se observan en la unidad de análisis de las cuales se derivan las siguientes actividades: agrícola y sus características, pecuaria, artesanales comercio y servicios.

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

“Los factores de la producción son unas mercancías que se caracterizan por formar parte de la mayoría de los procesos productivos. Los principales factores de producción son: el trabajo, el capital, la tierra y la organización”. (Jiménez, 1999). A continuación, se presentan las variables que se analizarán.

##### **3.1.1 Recurso tierra**

En la Aldea se identifican distintos recursos naturales y además son aprovechados por la comunidad. Entre estos se observaron: la tierra, el agua, los bosques y los suelos, son recursos esenciales para la sobrevivencia de los pobladores que están relacionados uno a otro para mantener el ecosistema y la riqueza natural en perfectas condiciones para explotarlas.

La variedad de los recursos contribuyen al desarrollo de actividades productivas de tipo agrícola, pecuario y artesanal, para cubrir las necesidades básicas de construcción de viviendas, alimentación, educación, y salud entre otros.

##### **3.1.1.1 Tenencia de la tierra**

Se define “como: las formas legales o tradicionales de propiedad que inciden tanto en los sistemas de producción como en los sistemas de organización social”. (Quisque López, 2002)

De acuerdo a la información obtenida de la investigación realizada en la Aldea, los pobladores que son propietarios legalmente, dividen la tierra en porciones según las necesidades: para vivienda, cultivo y arrendamiento.

#### 3.1.1.2 Uso de la tierra

Comprende todas las actividades que realizan los pobladores sobre la superficie del territorio donde habitan para producir o transformar la tierra para su subsistencia.

La tierra es un factor indispensable para la producción agrícola y pecuaria; en la unidad de análisis según las características los suelos poseen vocación forestal, entre los cultivos que realizan se encuentran el maíz y frijol con mayor relevancia que están clasificados como cosechas temporales.

#### 3.1.1.3 Concentración de la tierra

Según el Instituto de Estudios Agrarios y Rurales, “la desigualdad extrema e histórica en la distribución de la tierra se ha visto agravada en la última década por la reconcentración de la tierra, alentado por la expansión de los monocultivos”. (Plantaciones agro-industriales, dominación y despojo indígena-campesino, 2011, pág. 56).

Se refiere a las extensiones que integran los diferentes estratos que existen en la región y las diferentes formas en que las poseen; además es la relación que existe entre el tamaño de las propiedades y la cantidad de propietarios se detallan los niveles según las dimensiones, la cual está relacionada directamente a la tenencia, para el análisis es necesario conocer las clasificaciones de las unidades productivas, como lo son: las microfincas, fincas subfamiliares, y familiares. A continuación se detallan las clasificaciones de la concentración de la tierra en la Aldea.

- Microfincas (de una cuerda a menos de una manzana)
- Fincas subfamiliares ( de una manzana a menos de diez manzanas)
- Familiares ( de diez manzanas a menos de 64 manzanas)

**Cuadro 17**  
**Aldea Horcones, Municipio de Santa Catarina Mita, Departamento de Jutiapa**  
**Concentración de la tierra**  
**Año: 2019**

Tamaño	Fincas		Superficie (Manzanas)		Acumulación porcentual		Producto	
	Cantidad	%	Cantidad	%	Fincas Xi	Superficie Yi	Xi (Y <sub>(i+1)</sub> )	Yi (X <sub>(i+1)</sub> )
Microfincas	6	10.00	3.39	1.00	10.00	1.00	0.00	0.00
Subfamiliares	40	66.00	89.76	21.00	76.00	22.00	220.00	76.00
Familiares	15	24.00	340.00	78.00	100.00	100.00	7,600.00	2,200.00
<b>Totales</b>	<b>61</b>	<b>100</b>	<b>433.15</b>	<b>100</b>			<b>7,820.00</b>	<b>2,276.00</b>

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2019.

El cuadro anterior muestra que en la Aldea existen tres estratos de fincas, entre éstas, la más importante es la subfamiliar que representa la mayor cantidad en el territorio de la comunidad, seguida de las familiares.

#### 3.1.1.4 Coeficiente de Gini

Es el que se utiliza para medir cualquiera de las formas de distribución desigual tomando como base los número de 0 a 1, en este caso 0 corresponde a la perfecta igualdad (existe equidad todos poseen las mismas condiciones), 1 equivale a la desigualdad (en una persona se concentra toda la riqueza y en todas las demás no existe).

Indica el cociente del área comprendido entre la curva de Lorenz y la recta de equidistribución. Se calcula de la siguiente manera:

$$CG = \frac{\text{Sum } Xi (Y_{i+1}) - \text{Sum } Yi (X_{i+1})}{100}$$

Las variables representan:

Xi= al número de fincas en porcentaje acumulado.

Yi= a la superficie de fincas en porcentaje acumulado.

Sustitución de valores en la fórmula para obtener el resultado:

$$CG = \left[ \frac{7,820.00 - 2,276.00}{100} \right] \div 100$$

$$CG = \left[ \frac{5,544.00}{100} \right] \div 100$$

$$CG = 55.44 \div 100$$

$$CG = 0.5544$$

El rango de variación del CG se localiza entre 0 a 1. Cuando más se aproxima a la unidad mayor será el grado de concentración de este recurso natural. A continuación, se detallan los niveles según el coeficiente del índice:

**Tabla 11**  
**Aldea Horcones, Municipio de Santa Catarina Mita, Departamento de Jutiapa**  
**Niveles de concentración de la tierra**  
**Año: 2019**

Coeficiente de índice	Nivel de concentración
0.0000 a 0.1999	Concentración muy baja
0.2000 a 0.3999	Concentración baja
0.4000 a 0.5999	Concentración media
0.6000 a 0.7999	Concentración alta
0.8000 a 1.0000	Concentración muy alta

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2019.

La tabla anterior muestra los niveles de concentración de la tierra de acuerdo a la fórmula descrita con anterioridad, por rangos establecidos, la concentración de la tierra en la unidad de análisis es media.

### 3.1.2 Trabajo

Es la actividad en las diferentes actividades productivas que realizan los pobladores para cumplir con tareas y objetivos; con una remuneración en dinero o en cosechas para la alimentación de las familias, a continuación se detalla la mano de obra en las diversas formas del trabajo.

### 3.1.2.1 Trabajo no calificado

En la unidad de análisis los productores de maíz no poseen mano de obra calificada, las actividades de siembra, cuidado y cosecha son procesos sencillos, por esta razón las instrucciones y técnicas de trabajo se trasladan de forma empírica de padre a hijo y demás generaciones futuras para el desarrollo del cultivo.

### 3.1.2.2 Sector agrícola cultivo de maíz

En el cultivo de maíz la mano de obra es familiar, no remunerada, en algunos casos se contratan jornaleros y se realiza el pago diario con una cantidad de Q.50.00 a Q.60.00 que es la variación del jornal en la Aldea.

**Cuadro 18**  
**Aldea Horcones, municipio de Santa Catarina Mita, departamento de Jutiapa**  
**Generación de empleo por actividad económica**  
**Año: 2019**

Actividad	Participación por sexo			%
	Hombres	Mujeres	Total	
Comercio y servicios	176	154	330	42.47
Pecuario	203	6	209	26.90
Agrícola	186	5	191	24.58
Artesanal	39	7	46	5.92
Agroindustrial	1	0	1	0.13
<b>Total</b>	<b>605</b>	<b>172</b>	<b>777</b>	<b>100</b>

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2019.

El cuadro anterior muestra la generación de empleo que existe en la unidad objeto de estudio, en los sectores productivos, prevalece la participación masculina, el sector agrícola el producto más importante es el cultivo de maíz. El sexo femenino se dedica a las actividades de comercio y servicio.

### 3.1.3 Capital

El capital lo constituyen los bienes duraderos de una sociedad para producir otros bienes tales como maquinas, carreteras, computadoras, fabricas, edificios. Por extensión estos bienes se pueden materializar o representar en el capital dinerario que da lugar al análisis de los recursos monetarios y los recursos financieros (Ortíz, 2009, pág. 9).

En la unidad de análisis no se utilizan los niveles tecnológicos en la actividad agrícola, derivado de esto solo se realizan cultivos únicamente en temporada de lluvia, aunado a esto los acopiadores son los que determinan el precio por la carencia de conocimientos de comercialización o necesidades de la población.

No existen centros de acopio para que los productores puedan almacenar las cosechas y comercializar de una forma adecuada para obtener mayores ganancias.

#### 3.1.4 Organización empresarial

Se determinó en la investigación realizada que en la comunidad no existe ninguna organización formal para contribuir al desarrollo de los productores en las diferentes actividades de producción, carecen de organización formal, para el fortalecimiento de la economía de los pobladores.

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

Es un conjunto de técnicas y conocimientos de los antepasados para transformar la tierra y realizar siembras en las regiones rurales, involucran personas que laboran de forma coordinada para alcanzar los objetivos de cubrir las necesidades básicas de alimentación y con esto contribuir al desarrollo productivo de la Aldea.

En la investigación de campo se determinó que la producción de maíz es una de las principales actividades que se realizan en las microfincas y fincas subfamiliares, éstas contribuyen en los ingresos que impactan positivamente en la economía de los habitantes.

#### 3.2.1 Niveles tecnológicos de la producción de maíz

Se refiere al conocimiento de técnicas que deben aplicar en el proceso de cultivo y producción, se describen cuatro niveles tecnológicos: tradicional o nivel I, baja tecnología nivel II, tecnología intermedia nivel III y alta tecnología nivel IV. En la tabla siguiente se describe el proceso productivo agrícola por estrato.

**Tabla 12**  
**Aldea Horcones, municipio de Santa Catarina Mita, departamento de Jutiapa**  
**Producción de maíz, Niveles tecnológicos**  
**Año: 2019**

Estrato	Producto	Nivel	Tecnología aplicada
Microfincas	Maíz	II Baja tecnología	No utilizan técnicas de preservación de suelos, utilizan semilla mejorada, aplican agroquímicos como: abono triple 15, fertilizantes químicos como urea, insecticida Lannate, la mano de obra es familiar, poseen el sistema de riego por lluvia, no existe asistencia técnica y el limitado financiamiento es por medio de préstamos familiares.
Subfamiliares	Maíz	II Baja tecnología	En este nivel se practican técnicas de preservación de suelos, semilla criolla y mejorada, utilizan los agroquímicos siguientes: fertilizante Urea, abono triple 15, herbicida Rafago, insecticida Lannate, la mano de obra es asalariada, posee el sistema de riego por lluvia, con mínima asistencia técnica por parte de proveedores, el financiamiento lo hacen por medio de préstamos familiares.

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2019.

La información anterior determina el grado tecnológico que las producciones de maíz utilizan, el nivel II o baja tecnología se encuentra en el estrato de microfincas; en cuanto a las subfamiliares se determinó el Nivel II o baja tecnología, oportuno es mencionar que los productores de la Aldea no tienen acceso a todos los conocimientos requeridos para incrementar la cosecha, la asistencia técnica es mínima o casi nula por parte del MAGA y las herramientas que utilizan para producir son básicas.

La actividad de producción de maíz está posicionada en primer lugar de la agricultura por ser el producto de más importancia en el sustento diario de los habitantes de la región, además resiste la sequía que en ocasiones afecta la Aldea y se recupera cuando inicia la época de lluvia.

Los agricultores tienen la experiencia de las cantidades mínimas que deben usar de insecticidas, pesticidas y demás insumos para obtener la cosecha y reducir los costos de producción que contribuyen en la economía para las siembras posteriores; la actividad

agrícola favorece el desarrollo de todos los productores y familias que se dedican a la actividad, cabe mencionar que es la más importante en el sustento de toda la Aldea.

### 3.2.2 Volumen y valor de la producción

Está integrado por la producción agrícola del maíz de la aldea Horcones en este apartado se describirá el nombre del producto, las unidades productivas, cantidad en volumen, el costo por unidad de medida, la extensión territorial utilizada por cada unidad productiva el cuadro representa las cantidades de un año de producción en la comunidad.

A continuación se detalla la extensión de la tierra cultivada, el rendimiento por manzana y valor de acuerdo a la producción de maíz en la unidad objeto de estudio.

**Cuadro 19**  
**Aldea Horcones, municipio Santa Catarina Mita, departamento de Jutiapa**  
**Producción de maíz**  
**Volumen y valor de la producción**  
**Año: 2019**

<b>Estrato</b> <b>Producto</b>	<b>Unidades económicas</b>	<b>Extensión en manzanas</b>	<b>Unidad de medida</b>	<b>Volumen de producción</b>	<b>Precio Q.</b>	<b>Valor de la producción Q.</b>
<b>Microfincas</b>	<b>2</b>	<b>1.19</b>		<b>69.02</b>		<b>7,592.20</b>
Maíz	2	1.19	Quintal	69.02	110	7,592.20
<b>Subfamiliares</b>	<b>26</b>	<b>42.5</b>		<b>2,890.00</b>		<b>317,900.00</b>
Maíz	26	42.5	Quintal	2,890.00	110	317,900.00
<b>Totales</b>	<b>28</b>	<b>43.69</b>		<b>2,959.02</b>		<b>325,492.20</b>

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2019.

El cuadro anterior muestra las unidades económicas, extensión en manzanas y volumen con precio de la producción de maíz, en el estrato subfamiliar es 97.54% la cual es más representativa; el resto se produce en las microfincas.

### 3.2.3 Resultados financieros

Describe los cálculos realizados para obtener los resultados financieros de la producción de maíz, esto permitirá establecer las ganancias o pérdidas de los productores agrícolas.

### 3.2.3.1 Estado de costo directo de producción

Establece el conjunto de insumos, mano de obra, y costos indirectos variables utilizados. A continuación se describe el estado del costo directo de producción de maíz:

**Cuadro 20**  
**Aldea Horcones, municipio de Santa Catarina Mita, departamento de Jutiapa**  
**Producción de maíz**  
**Estado del costo directo de producción de maíz**  
**Del 1 enero al 31 de diciembre del 2019**

Estrato/Producto	Microfincas Q	Subfamiliares Q
<b>Maíz</b>		
Insumos	2,820.84	133,315.70
Mano de Obra	-	34,795.60
Costos indirectos variables	215.69	9,031.25
<b>Costo directo de producción</b>	<b>3,036.53</b>	<b>177,142.55</b>
Producción anual en unidades	69.02	2,890.00
<b>Costo directo de producción de un quintal</b>	<b>43.995</b>	<b>61.295</b>

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2019.

El cuadro anterior muestra el costo de producción de maíz de los dos estratos de fincas existentes en la Aldea, el costo de producción en las subfamiliares es más elevado debido a que utilizan mano de obra asalariada e insumos de mejor calidad ; en las microfincas no se incurren en mayores costos para el cultivo.

El beneficio que obtienen del cultivo los productores se debe a que no realizan pagos de cuota patronal y prestaciones laborales, debido a que los trabajadores o jornaleros no reciben el salario mínimo como lo indica la ley.

Los insumos que integran la producción de maíz, son establecidos según precios de mercado, no varían en cada estrato o tamaño de finca, las semillas utilizadas son criollas, los productores deciden utilizar los insumos más económicos para una mayor rentabilidad.

Los fertilizantes más utilizados son Triple 15 y 20-20, son adquiridos por quintal como herbicidas, para la maleza emplean el Rafago por litro en cada aplicación por manzana.

### 3.2.3.2 Estado de resultados

El estado financiero presenta las operaciones de una entidad durante un periodo Contable: a continuación, se detalla el estado de resultados de la producción de maíz por estratos de fincas.

**Cuadro 21**  
**Aldea Horcones, municipio de Santa Catarina Mita, departamento de Jutiapa**  
**Producción de maíz**  
**Estado de Resultados**  
**Por tamaño de finca y producto**  
**Del 1 de enero al 31 de diciembre del 2019**

<b>Estrato/Producto</b>	<b>Microfincas</b>	<b>Subfamiliares</b>
<b>Maíz</b>		
Ventas	7,592.20	317,900.00
(-) Costo directo de producción	3,036.53	177,142.55
<b>Ganancia/pérdida marginal</b>	<b>4,555.67</b>	<b>140,757.45</b>
(-) Costo y Gastos fijos	0.00	28,900.00
Fletes	0.00	28,900.00
<b>Ganancia/pérdida antes de ISR</b>	<b>4,555.67</b>	<b>111,857.45</b>
(-) ISR	0.00	0.00
<b>Ganancia neta</b>	<b>4,555.67</b>	<b>111,857.45</b>
<b>Rentabilidad</b>		
Ganancia neta/ventas netas	0.60	0.35
Ganancia neta/costos + gastos	1.50	0.54

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2019.

El estado de resultados muestra el total de ventas, los costos en que se incurre y la ganancia, el producto que tiene mayor rentabilidad es el maíz, se contempló que los costos y gastos fijos del producto, del estrato subfamiliar se paga de flete por quintal Q.10.00 y se realiza el pago de mano de obra en temporada de cosecha.

Para el cultivo de maíz en el estrato microfinca se incurre en el pago de arrendamiento del terreno, un aproximado de Q.4, 000.00 y Q.5, 000.00 anual.

### 3.2.3.3 Rendimiento neto sobre ventas

Indica la relación que se obtiene en ventas por cada quetzal que se invierte, luego de restar los costos y gastos. Se considera positivo en el maíz, se obtiene Q. 0.60 en las microfincas y Q. 0.35 en las subfamiliares, se realiza pago de mano de obra.

### 3.2.3.4 Rendimiento neto sobre costos

Es el resultado de operar la utilidad neta entre los costos y gastos de producción. En la producción de maíz se obtiene Q. 1.50 en las microfincas y Q. 0.54 en las subfamiliares.

### 3.2.3.5 Financiamiento

“Es la obtención de recursos de fuentes internas o externas a corto, mediano y largo plazo, que requiere para su operación normal y eficiente una empresa pública, privada, social o mixta” (Abrahám, 1998, pág. 207).

Existen varias formas de financiamiento, estos servicios las realizan los bancos, cooperativas entre otras, para las actividades productivas, En el siguiente cuadro se presenta la fuente de financiamiento utilizada por los agricultores para la actividad productiva en particular del maíz.

**Cuadro 22**  
**Aldea Horcones, municipio de Santa Catarina Mita, departamento de Jutiapa**  
**Producción de maíz**  
**Financiamiento**  
**Microfincas y subfamiliares**  
**(Cifras en quetzales)**

Estrato/Producto	Interno	Externo	Total
<b><u>Microfincas</u></b>			
<b>Maíz</b>			
Insumos	1,820.84	1,000.00	2,820.84
Mano de Obra	0.00	0.00	0.00
Costos indirectos variables	215.69	0.00	215.69
Costos y gastos fijos	0.00	0.00	0.00
<b>Estrato/Producto</b>	<b>Interno</b>	<b>Externo</b>	<b>Total</b>
<b>Producción total</b>	<b>2,036.53</b>	<b>1,000.00</b>	<b>3,036.54</b>
<b><u>Subfamiliares</u></b>			
<b>Maíz</b>			
Insumos	128,315.70	5,000.00	133,315.70
Mano de Obra	33,795.60	1,000.00	34,795.60
Costos indirectos variables	9,031.25	0.00	9,031.25
Costos y gastos fijos	28,900.00	0.00	28,900.00
<b>Producción total</b>	<b>200,042.55</b>	<b>6,000.00</b>	<b>206,042.55</b>

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2019.

En el cuadro anterior se determinó que los agricultores en las unidades productivas tanto microfincas como subfamiliares realizan préstamos externos a familiares para adquirir

insumos, estos préstamos los realizan debido a que no poseen los requisitos para adquirirlos en el banco.

### 3.2.4 Comercialización

Es un mecanismo o la actividad que coordina la producción, distribución y consumo de los productos existentes en los caseríos de Horcones, según la investigación de campo las fincas que se observaron son: las microfincas y subfamiliares las cuales serán analizadas en las diferentes formas de comercialización.

#### 3.2.4.1 Proceso de comercialización

En esta sección se detalla específicamente el proceso de comercialización de la producción de maíz de la Aldea el cual es el más importante para la subsistencia de las familias.

Se describe desde las actividades del productor en las extensiones de tierra, la forma que almacena el producto y como lo comercializa con los diferentes actores involucrados los cuales son: el acopiador rural, el mayorista, el minorista, así como el abastecimiento de los mercados al consumidor final. A continuación se detalla el proceso de comercialización establecida:

**Tabla 13**  
**Aldea Horcones, municipio de Santa Catarina Mita, departamento de Jutiapa**  
**Proceso de comercialización de maíz**  
**Microfincas y subfamiliares**  
**Año: 2019**

Etapa	Tipo de finca	
	Microfinca	Subfamiliar
	<b>Producción de maíz</b>	
Concentración	Los agricultores reúnen las mazorcas para iniciar el proceso de desgranado, para luego empacar en sacos de 100 libras, los cuales son depositados en los cuartos de las viviendas, para posteriormente proceder al consumo y la venta.	Los productores reúnen la producción en las viviendas, luego se desgrana de forma manual y es depositado en silos fabricados con lámina metálica o plástico para conservar en óptimas condiciones los granos, previo a realizar la venta.

Continúa en la página siguiente...

... Viene de la página anterior

Etapa	Tipo de finca	
	Microfinca	Subfamiliar
	Producción de maíz	
Equilibrio	En la investigación de campo se determinó que practican el equilibrio, debido a que la producción de maíz se almacena hasta finalizar las dos cosechas, con el objetivo de sacarlo a la venta en los últimos meses del año y principios del otro que es el tiempo que la demanda sube para obtener mayor rentabilidad.	
Dispersión	El acopiador rural llega a la vivienda del productor a comprar el maíz, lo vende al mayorista, este al minorista por último al consumidor final.	El productor transporta la producción en sacos de 100 libras de maíz al mercado de La Terminal de la Ciudad de Guatemala, para ponerlos en las bodegas del mayorista quien vende al minorista, hasta llegar al consumidor final.

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2019.

La actividad productiva de maíz tiene la particularidad que el proceso de comercialización se trabaja de manera individual, en las microfincas no poseen transporte ni mano de obra para comercializar, en cuanto a las subfamiliares si existen.

- **Análisis estructural**

Se analizan el rol que desempeñan los productores de maíz, intermediarios involucrados y los consumidores finales de la producción de maíz, cuyo objetivo es promover las ventas en la región para el desarrollo económico y la generación de empleo de la comunidad. A continuación, se detalla la conducta, estructura y eficiencia del mercado.

**Tabla 14**  
**Aldea Horcones, municipio de Santa Catarina Mita, departamento de Jutiapa**  
**Producción de maíz, Análisis estructural**  
**Microfincas y subfamiliares**  
**Año: 2019**

Etapa	Microfincas	Subfamiliares
	Maíz	
Conducta de mercado	El precio lo determina el acopiador rural según movimientos del mercado, la forma de pago es en efectivo al momento de realizar la compra.	El precio lo establece el mayorista según movimientos del mercado; y la cantidad de producción lo determina el productor de acuerdo a la capacidad de producir en las tierras.

Continúa en la página siguiente...

... Viene de la página anterior

<b>Etapas</b>	<b>Microfincas</b>	<b>Subfamiliares</b>
<b>Maíz</b>		
<b>Estructura de mercado</b>	En la comercialización participan los siguientes: productor, acopiador rural, mayorista, minorista y consumidor final quien es el último de la cadena para satisfacer las necesidades alimentarias.	Participan en el mercado: productor este realiza la negociación con el mayorista, luego la compra el minorista y distribuye al consumidor final
<b>Eficiencia de mercado</b>	En la Aldea se realizan dos cosechas al año, lo cual permite satisfacer la demanda existente, por lo cual se determinó que es eficiente.	

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2019.

La tabla anterior muestra que la conducta de los productores se realiza conforme a los precios que fija el mercado en las microfincas y fincas subfamiliares, con relación a la estructura es individual en las microfincas existen un número reducido de oferentes, en las subfamiliares existe la mayoría de éstos.

La eficiencia se realiza de la misma forma en las microfincas y en las subfamiliares porque no existen técnicas para eficientizar la producción y optimización de recursos, para generar mayores utilidades.

### 3.2.4.2 Operaciones de comercialización

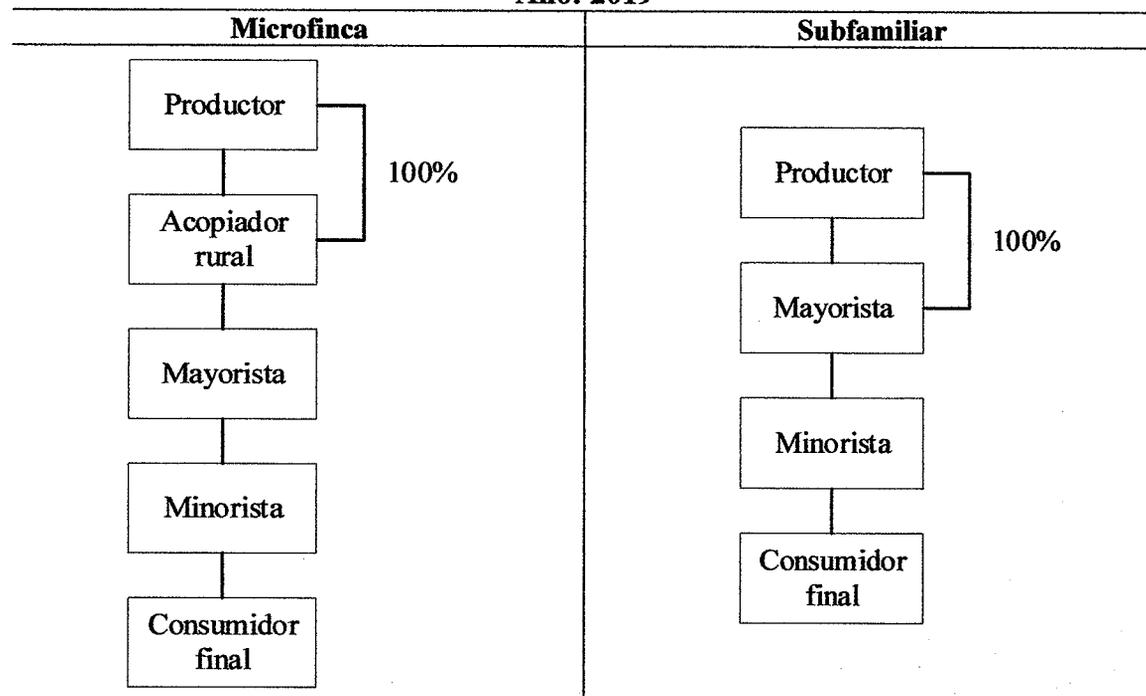
Son los diferentes pasos que inician con los canales de comercialización, se cuantifican en los márgenes de comercialización y se comparan respecto a otros productos.

- **Canales de comercialización**

Son las etapas por las cuales deben pasar los bienes en el proceso de transferencia entre el productor y el consumidor final.

Según la investigación de campo se constató que en la unidad objeto de estudio se utiliza el canal indirecto para la comercialización de la producción de maíz, debido a que el productor solo utiliza al acopiador rural para la venta y generación de sustento de la familia. A continuación, se presenta la gráfica que contiene la descripción de los canales de comercialización.

**Gráfica 4**  
**Aldea Horcones, municipio de Santa Catarina Mita, departamento de Jutiapa**  
**Producción de maíz**  
**Canal de comercialización**  
**Microfincas y subfamiliares**  
**Año: 2019**



Fuente: investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2019.

La grafica anterior muestra los canales de comercialización en el estrato de microfinca existe el productor que vende al acopiador rural, en cuanto a las subfamiliares el productor vende directo al mayorista.

Según la investigación de campo realizada, se determinó la negociación entre productor y los intermediarios descritos con anterioridad, sin embargo por medio de entrevistas se estableció que los otros participantes del canal son de otras comunidades fuera de la Aldea.

- **Márgenes de comercialización**

Se definen como la diferencia que existe entre el precio que paga el consumidor final por un producto y el precio recibido por el productor, permite que el consumidor pueda disponer del producto en la forma, tiempo y lugares apropiados. A continuación, se muestran los márgenes de comercialización que integran los márgenes brutos de

comercialización, margen neto de comercialización, los precios de venta y además contiene los porcentajes sobre la inversión y la participación de todos los involucrados para la producción de maíz.

**Cuadro 23**  
**Aldea Horcones, municipio de Santa Catarina Mita, departamento de Jutiapa**  
**Márgenes de comercialización de maíz**  
**Microfincas y subfamiliares**  
**Año: 2019**  
**(Precio por quintal)**

<b>Maíz</b>						
<b>Microfinca</b>						
<b>Institución</b>	<b>Precio de venta Q</b>	<b>MBC Q</b>	<b>Gastos de Comercialización Q</b>	<b>MNC Q</b>	<b>Rendimiento</b>	
					<b>% Sobre inversión</b>	<b>% Participación en el precio</b>
Productor	110.00					49
Acopiador rural	130.00	20.00	3.00	17.00	15	9
Transporte			3.00			
Mayorista	170.00	40.00	3.00	37.00	28	18
Transporte			3.00			
Minorista	225.00	55.00	1.00	54.00	32	24
Carga y descarga Consumidor final			1.00			
<b>Total</b>		<b>115.00</b>		<b>108.00</b>		<b>100</b>
<b>Subfamiliar</b>						
<b>Institución</b>	<b>Precio de venta Q</b>	<b>MBC Q</b>	<b>Gastos de Comercialización Q</b>	<b>MNC Q</b>	<b>Rendimiento</b>	
					<b>% Sobre inversión</b>	<b>% Participación en el precio</b>
Productor	110.00					49
Mayorista	170.00	60.00	3.00	57.00	52	27
Transporte			3.00			
Minorista	225.00	55.00	1.00	54.00	32	24
Carga y descarga Consumidor final			1.00			
<b>Total</b>		<b>115.00</b>		<b>111.00</b>		<b>100</b>

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2019.

El cuadro anterior muestra que en las microfincas el productor logra una participación del 49% en el proceso de comercialización, debido a que el agricultor es el que realiza todo el proceso hasta la obtención de la cosecha y producto final para comercializar.

El acopiador rural tiene una participación del 9%, obtiene por cada quetzal invertido un 15%, en este porcentaje inciden los gastos por el transporte necesarios para trasladar el producto hacia el mayorista.

La participación del mayorista en el proceso de comercialización es de 18%, obtiene por cada quetzal invertido un 28% en este porcentaje inciden los gastos de transporte necesarios para trasladar el producto al minorista, éste tiene una participación de 24% y obtiene 32% por cada quetzal invertido, se encarga de la venta del producto en los distintos mercados del municipio de Santa Catarina Mita.

En las fincas subfamiliares el productor logra una participación del 49% en el proceso de comercialización, debido a que el agricultor debe realizar todo el proceso hasta la obtención de la cosecha y producto final para comercializar.

El mayorista tiene una participación del 27%, obtiene por cada quetzal invertido un 52%, en este porcentaje inciden los gastos por el transporte necesarios para trasladar el producto hacia el menudeo.

La participación del minorista en el proceso de comercialización es de 24%, éste se encarga de la venta del producto en los distintos mercados del municipio de Santa Catarina Mita, el rendimiento de la inversión es de 32%, debido al desembolso en la compra del maíz.

### 3.2.5 Organización empresarial agrícola

Es una actividad que tiene el fin de lograr mayores ingresos, a través de la venta de un bien (un producto agrícola o un producto procesado, por ejemplo). Cada persona que decide realizar una actividad empresarial, tiene sus motivaciones para hacerlo, en las microfincas

se observa que la organización está conformada por los jefes de hogar y miembros de la familia dedicadas al desarrollo del cultivo de maíz y frijol, son los cultivos que prevalecen en la unidad objeto de estudio.

### 3.2.5.1 Tipo de organización

Las unidades económicas en la producción agrícola no poseen planificaciones de objetivos establecidos para llevar a cabo el proceso de cultivos y contribuir al desarrollo económico, esto es evidencia que en la Aldea y los caseríos prevalece un tipo de organización informal.

- Volumen de producción

Al realizar el trabajo de campo se determinó que la organización empresarial para la producción de maíz, se clasifica en microfincas con un volumen de producción de 69.02 quintales y las subfamiliares con un volumen de 2,890 quintales.

A continuación se describe el resumen de la actividad de producción de maíz que genera el mayor número de empleos en la agricultura y por consiguiente la más importante en los ingresos de los pobladores de la Aldea.

**Cuadro 24**  
**Aldea Horcones, municipio de Santa Catarina Mita, departamento de Jutiapa**  
**Resumen de actividad productiva de maíz**  
**Año: 2019**

<b>Estrato</b>	<b>Volumen de Producción</b>	<b>Unidad de Medida</b>	<b>Valor de Producción Q</b>	<b>% Participación</b>
<b>Microfincas</b>				
Maíz	69.02	Quintal	7,592.20	2.33
<b>Subfamiliares</b>				
Maíz	2,890.00	Quintal	317,900.00	97.67
<b>Total</b>	<b>2,959.02</b>		<b>325,492.20</b>	<b>100</b>

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2019.

- Nivel tecnológico

Para la producción se observó que en las microfincas existe un nivel tecnológico bajo nivel II, carecen de técnicas de cultivos en algunos casos semillas mejoradas, no existe

preservación de los suelos en la rotación del mismo, en las subfamiliares se practican algunas técnicas de cultivos utilizan preservación de suelos y realizan préstamos familiares para el financiamiento.

- Capital de trabajo

El capital de trabajo comprendido entre los insumos, mano de obra, costos y gastos necesarios para la producción de maíz corresponde a Q.3,036.54 en las microfincas y Q.206,042.55 en las subfamiliares.

- Mano de obra

El núcleo familiar está encargado de las funciones administrativas de una forma empírica, y no reciben ningún tipo de remuneración, utilizan fuentes de financiamiento propio, en las fincas subfamiliares ya poseen mano de obra de jornaleros temporales.

### 3.2.5.2 Estructura organizacional

La estructura organizacional se presenta en forma lineal militar, debido a que las atribuciones son transmitidas de forma verbal por los jefes de familias, los cuales comunican las actividades que se deben ejecutar por parte de los trabajadores.

- Complejidad

La organización es coordinada y controlada por medio de la jerarquía vertical por el jefe de hogar para facilitar la comunicación y definir la línea de mando.

Los jornaleros ejecutan las tareas asignadas sin mayores complicaciones porque el proceso de producción es simple y no requiere de ninguna especialización para llevar a cabo las tareas encomendadas.

- Formalización

Está constituida por normas internas y externas que regirán la forma de actuar de los miembros. Las unidades económicas agrícolas en la producción de maíz, carecen de formalización, debido a que sus actividades no son planificadas por escrito.

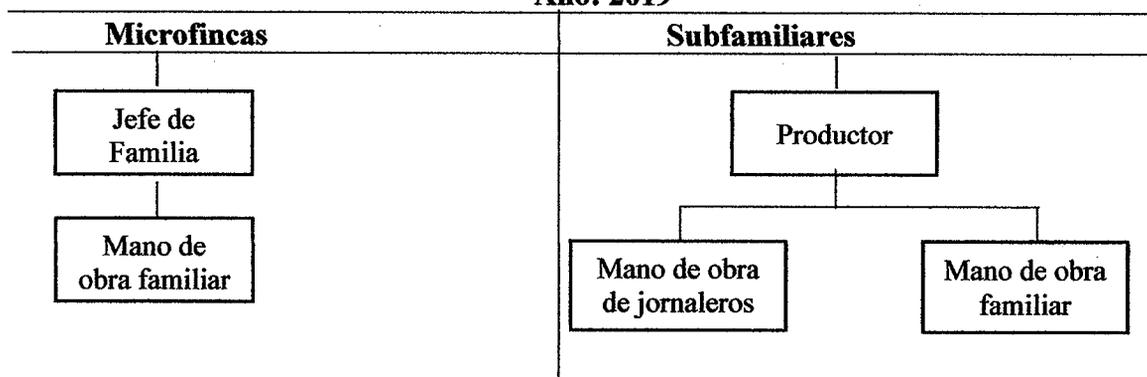
No existen documentos con registros y validez de trazabilidad con correlativos para tener historiales y recopilar la información con índices económicos y utilizarlos con el propósito de análisis e interpretación, para ejecutar estrategias de producción y proyecciones cada vez que inicie un próximo ciclo de cultivo.

- Centralización

La centralización se establece en el propietario o jefe de hogar quien es el que toma las decisiones durante la producción agrícola de maíz, es el responsable de coordinar y girar instrucciones a los que colaboran en las actividades.

De acuerdo a la investigación realizada en el trabajo de investigación, se presenta la estructura organizacional de la producción de maíz.

**Gráfica 5**  
**Aldea Horcones, municipio de Santa Catarina Mita, departamento de Jutiapa**  
**Producción agrícola, Estructura organizacional**  
**Microfincas y Subfamiliares**  
**Año: 2019**



Fuente: investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2019

La gráfica anterior muestra la estructura organizacional de las microfincas y subfamiliares se presenta en forma lineal militar, debido a que las atribuciones son transmitidas de forma verbal directamente a los jornaleros y familiares por el productor que es el que coordina todas las actividades sin complejidades para ejecutarlas.

### 3.2.5.3 Sistema organizacional

El sistema organizacional está concentrado en una sola persona, es por esta razón que el que toma las decisiones en estas actividades es el agricultor, el sistema que utilizan es lineal o militar porque la autoridad se concentra en el jefe de hogar.

### 3.2.5.4 Diseño organizacional

El objetivo es determinar la estructura organizacional de las actividades productivas en la Aldea, sin embargo, es muy sencillo por las unidades de trabajo que existen, la producción se realiza con financiamiento propio, en la mayoría de casos esto nos permite analizar varios elementos para el diseño correspondiente, entre estos podemos mencionar:

- **División del trabajo**

En las microfincas solo están repartidas las funciones en forma verbal, debido a que el agricultor ejecuta todas las actividades productivas correspondientes y no posee una cantidad representativa de trabajadores. En las subfamiliares es un trabajo informal y de igual forma se giran instrucciones verbales a los jornaleros porque es cuantificable y sencillo el control.

- **Departamentalización**

En la Aldea los agricultores realizan todas las actividades del proceso productivo por lo tanto no existen unidades de trabajo complejas ni separaciones de funciones, de una estructura formal,

El jefe de familia gira instrucciones mínimas y eventualmente recibe ayuda de jornaleros para llevar a cabo las actividades de trabajo.

- **Jerarquización**

La ejecución jerárquica administrativa de la estructura agrícola, corresponden al jefe de hogar o productor que es el indicado para girar instrucciones, debido a que las actividades prevalecen sencillas sin complejidad, la línea de mando es vertical o militar.

- **Coordinación**

Esta es coordinada de una forma empírica porque el agricultor realiza las actividades con el grupo de trabajo, sin realizar ningún tipo de planificación y coordinación, el proceso productivo presenta deficiencias en su ejecución.

### 3.2.6 Generación de empleo

En la actividad agrícola objeto de estudio se determinó que la población tiene como prioridad la actividad de producción agrícola con mano de obra familiar y en algunos casos contratan asalariados temporales con jornales que no cubren el mínimo como lo establece la ley.

Al realizar el estudio se determinó que en las microfincas solo se paga un jornal promedio por cosecha por unidad productiva, en cuanto a las subfamiliares se pagan 22 jornales promedio, se realiza de esta manera porque los gastos son altos y no logran pagar lo necesario.

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

Después de realizar el trabajo de campo se observó que los agricultores de la Aldea practican técnicas básicas para el cultivo de maíz, con esto generan el desarrollo económico de subsistencia en la comunidad.

Aplicando técnicas especializadas que recomienda el MAGA, podrían mejorar significativamente, sin embargo por cultura y falta de recursos no realizan las actividades para producir de forma adecuada y alcanzar la optimización y rendimiento en el cultivo.

Se propone la organización de los productores de maíz para gestionar charlas, talleres, con instituciones estatales y no gubernamentales para fortalecer la producción agrícola, con estas acciones podrán evolucionar el desarrollo económico; además realizarlas de una manera sostenible para que cause el menor impacto en el medio ambiente y con el compromiso de la conservación de la tierra como principal medio de trabajo, además cuidar

el ecosistema que rodea la comunidad. A continuación se presenta la propuesta de organización.

### 3.2.7.1 Justificación

El propósito de la organización de los productores de maíz es buscar por medio de la factibilidad administrativa legal, integrar una estructura organizacional formal de una Cooperativa. Que contenga la estructura siguiente: planeación estratégica, estructura organizacional, aspectos legales, fiscales y laborales.

Para el aprovechamiento óptimo de los recursos disponibles en la producción de maíz, la cual será integrada por 20 socios, tomando en consideración la igualdad de derechos y obligaciones, para organizar la producción y la distribución del producto final, de esta manera contribuir al desarrollo económico de las familias de la Aldea.

### 3.2.7.2 Objetivos

A continuación, se detallan los objetivos de la organización para llevar a cabo los propósitos de la producción de maíz:

- General

Conformar una cooperativa para la administración adecuada de los recursos que serán asignados para la realización de la producción de maíz, con esto garantizar la producción y comercialización del producto a los canales correspondientes.

- Específicos

- Crear una organización que ejecute las actividades conforme a la normativa establecida por la ley del país.
- Desarrollar por medio de la organización fuentes de empleos en las áreas productivas para personas originarias de la región.

- Optimizar los recursos financieros a través de una buena planificación y alcanzar la rentabilidad necesaria para los productores de maíz.

### 3.2.7.3 Denominación

La denominación es la siguiente: “Cooperativa de Maíz Horcones, COMAH”, que poseerá fundamento legal en el Decreto No. 82-78 “Ley General de Cooperativas”, debe ser integrada como mínimo de 20 agricultores.

La división administrativa estará conformada por la Asamblea General como máxima autoridad, Junta Directiva y Administración. La Cooperativa debe promover la educación, principios, integración, estatutos conforme lo establece la ley, descrita con anterioridad.

### 3.2.7.4 Marco jurídico

Todas las organizaciones deben estar regidas por lineamientos y reglas fundamentadas para el desarrollo de los pobladores de la comunidad.

A continuación se describen los requisitos que deben cumplir de forma obligatoria para su funcionamiento, los cuales son:

- Normas internas

Están conformadas por medidas que permiten el funcionamiento adecuado de las actividades de la cooperativa, se mencionan a continuación las siguientes:

- Escritura pública: elaborada por un profesional de las Ciencias Jurídicas y Sociales; el documento se presenta a la municipalidad de Santa Catarina Mita para el registro respectivo.
- Reglamento interno de la Cooperativa.
- Manuales de organización, normas y procedimientos que contienen los procedimientos y normas determinadas para el funcionamiento adecuado.

- Normas externas

Son reglas obligatorias que se consideran dentro del marco legal que rigen el país; acuerdan los derechos y obligaciones que la cooperativa adquiere durante su funcionamiento. Los cuales se detallan a continuación:

- Constitución Política de la República de Guatemala, artículos correspondientes a los derechos de petición, propiedad privada y libertad de industria comercio y trabajo, respectivamente.
- Código Civil, Decreto Ley Número 106.
- Código de Trabajo, Decreto Número 1441, Congreso de la República de Guatemala, y sus reformas: Artículos 22 al 31, 88, 90, 92, 103, regula las relaciones laborales entre patrono y empleado.
- Código de comercio, Decreto Ley Número 2-70, Congreso de la República de Guatemala, artículos 6, 9, 17, 26, 27, 36, 53, 59, 368 y 369.
- Ley de Actualización Tributaria, Decreto Número 10-2012, Congreso de la República de Guatemala.
- Acuerdo Gubernativo Número 213-2013, Reglamento del Libro I de la Ley de Actualización Tributaria, Decreto Número 10-2012, Congreso de la República de Guatemala.
- Ley del Impuesto al Valor Agregado, Decreto Número 27-92, Congreso de la República de Guatemala. Artículos 19, 20, 29, 32, 34, 37 y 40.
- Ley Orgánica del Instituto Guatemalteco de Seguridad Social, Decreto Número 2-95, Congreso de la República de Guatemala.
- Código Tributario, Decreto 6-91, Congreso de la República de Guatemala, y sus reformas. Artículos 18 y 21.
- Ley General de Cooperativas, Decreto Número 82-78, Congreso de la República de Guatemala. Artículo 10, 19 incisos a) al I), 20, 21, 22, 23, 26, 27.
- Reglamento de la Ley General de Cooperativas, artículo 56 inciso cuatro del Acuerdo Gubernativo Número 7-79 de la inscripción del representante legal, donde indica que llevará libros de cooperativas, federaciones, confederaciones, de representantes legales, presentación de documentos y demás libros auxiliares que se requieran.

- Acuerdo Número 121-85 de la Dirección interventora de Instituto Nacional de Cooperativas (INACOP).
- Bonificación Incentivo, Decreto Número 78-89, Congreso de la República de Guatemala.
- Ley de Bonificación Anual (Bono 14). Decreto Número 42-92. Congreso de la República de Guatemala.
- Acuerdo Gubernativo Número 359-2012 del organismo Ejecutivo, Salarios mínimos para actividades agrícolas, no agrícolas y de la actividad exportadora y de maquila.
- Ley Reguladora de la Prestación del Aguinaldo, Decreto Número 76-78, Congreso de la República de Guatemala.
- Código de Salud, Decreto Número 90-97, Congreso de la República de Guatemala.
- Acuerdo Gubernativo Número 969-99, Reglamento para la Inocuidad de los Alimentos. Decreto Número 1-93, Congreso de la República de Guatemala.

#### 3.2.7.5 Filosofía empresarial

Establece la identidad de una organización y sus características de quienes son, que hacen como lo hacen, cuál es su enfoque, en síntesis describe la cultura, principios y valores empresariales, los cuales se describen a continuación:

- Misión

“Somos una organización agrícola, productora de maíz, dedicada a la integración de los socios para la comercialización del producto cosechado por los pobladores de la Aldea, de esta manera crear fuentes de empleo y buscar el desarrollo económico”.

- Visión

“Ser la cooperativa líder en la producción de maíz, de la aldea Horcones para satisfacer la demanda insatisfecha de la región, con ello contribuir al desarrollo social y económico por medio de la generación de empleo para los habitantes”.

- Valores
- Integridad: ser una organización que realice las actividades con ética y trabajo en equipo con igualdad de derechos e inclusión en las diversas normas que rigen el desempeño adecuado de la organización.
- Honradez: crear una cultura de condescendencia y equidad entre los socios que integran la cooperativa.
- Compañerismo: fomentar la integración de los asociados y los trabajadores para alcanzar los objetivos trazados por la organización.
- 
- Responsabilidad: fomentar una cultura de constancia y compromiso entre los miembros de la asociación descrita con anterioridad.
- Respeto: conservar la calma y tolerancia entre los miembros de la Cooperativa ante los puntos de vista.

#### 3.2.7.6 Estructura de organización

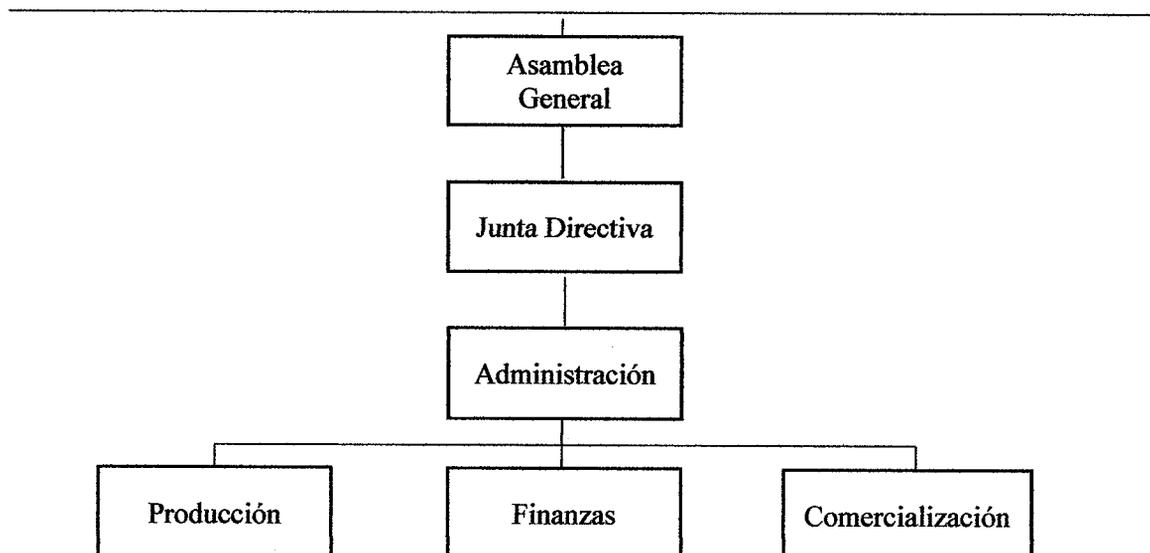
La estructura que se propone es una Cooperativa, la cual se conforma de las posiciones y puestos jerárquicos de los integrantes, así como el campo de acción. Además se presentan las relaciones entre los departamentos establecidos para el funcionamiento adecuado.

#### 3.2.7.7 Diseño de la organización

Detalla el esquema formal de relaciones, división del trabajo, niveles jerárquicos, formalización, comunicaciones, toma de decisiones, procedimientos, normas y objetivos de la cooperativa.

En la investigación de campo se determinó las características del diseño de organización. A continuación, se presenta la estructura de la misma:

**Gráfica 6**  
**Aldea Horcones, municipio de Santa Catarina Mita, departamento de Jutiapa**  
**Propuesta: Producción de Maíz**  
**Estructura organizacional**  
**Año: 2019**



Fuente: investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2019.

La gráfica anterior muestra la integración de la Cooperativa, así como las líneas de mando, las responsabilidades de cada cargo y puesto, esto es requerido por la ley que dentro de su estructura debe contener: Asamblea General, Administración; por la naturaleza del proyecto se implementó la Administración que tiene a su cargo la supervisión de los departamentos de Producción, Finanzas y Comercialización, para realizar el trabajo contable se recomienda la contratación de servicio externo.

### 3.2.7.8 Sistema organizacional

El sistema de la organización es lineal militar, debido a que posee niveles jerárquicos, y una línea de mando vertical, en el cual la toma de decisiones se centra en la Asamblea General.

### 3.2.7.9 Funciones básicas de la organización

A continuación, se describen las funciones básicas correspondientes a los órganos jerárquicos de la organización:

- **Asamblea General:**

La Asamblea General es el órgano máximo en la cooperativa; dentro de sus funciones se pueden mencionar: la orientación de todas las actividades por el bien de todos los integrantes de informes de la administración; la elección de los miembros titulares y suplentes del Consejo de Administración y demás Comités creados según los estatutos de conformidad con el Acuerdo Gubernativo Número M. DE E. 7-79 del Reglamento de la Ley General de Cooperativas.

- **Administración**

La cooperativa tendrá un administrador, quien se encargará de gestionar los recursos con el propósito de optimizarlos para la rentabilidad de la misma.

- **Producción**

El encargado de producción es responsable de coordinar y controlar las actividades productivas y de almacenamiento en las instalaciones de la cooperativa, las cuales incluyen velar por el buen estado del producto y el control de calidad previo a la venta.

- **Comercialización**

La función de la comercialización es comprar insumos necesarios para las cosechas a bajo costo y almacenar el producto terminado, realizar las negociaciones con clientes mayoristas, minoristas y consumidores finales para buscar la rentabilidad requerida por la organización.

- **Finanzas**

Las funciones son Analizar e interpretar la información financiera conforme al plan de cuentas establecido para el fondo de empleados, lleva los libros mayores de acuerdo con la técnica contable, presenta informes mensuales sobre la situación financiera, presenta declaraciones tributarias, orienta a los asociados en materia crediticia. Coordina con el contador externo para el control de la cooperativa.

## **CAPÍTULO IV**

### **PROYECTO REPOSICIÓN DE PUENTE CASERÍO LA ARADITA**

El siguiente capítulo presenta la propuesta "Reposición de puente Caserío La Aradita" ubicado en la aldea Horcones, municipio de Santa Catarina Mita, Departamento de Jutiapa.

El proyecto se determinó con la investigación de campo realizada en la comunidad, con la realización de los instrumentos de trabajo utilizados y el análisis de prioridades que se estableció en conjunto con las autoridades y pobladores.

El objetivo de la propuesta es realizar la reposición del puente para que puedan transitar dos vehículos a la vez, además se diseñará con dos banquetas una de cada lado del puente con barandas para paso de peatones, con esto garantizar la seguridad de los habitantes y minimizar el riesgo de accidentes que puedan enfrentar.

Para ejecutar el proyecto se necesita realizar los estudios de mercado, administrativo legal, técnico, financiero y ambiental. Entre estos el administrativo legal presenta un nivel más de importancia porque proporcionará herramientas que servirán de base, para lograr la viabilidad de reposición del puente.

#### **4.1 PERFIL DEL PROYECTO**

La propuesta de estudio de perfil admite la presentación y descripción detallada del proyecto, que establezca los elementos importantes para tomar la decisión de llevarlo a cabo.

Se gestionará por medio del COCODE, hacia las autoridades municipales, instituciones no gubernamentales nacionales o internacionales para ejecutarlo. Los elementos que se consideran son: descripción del proyecto, ubicación geográfica, antecedentes, contactos y gestores, planteamiento del problema, justificación y los objetivos que se alcanzarán.

#### 4.1.1 Descripción del proyecto

La propuesta consiste en reposición de puente caserío La Aradita con dos carriles de concreto armado con dos banquetas peatonales, con dimensiones de diez metros y medio de ancho por seis metros de largo con altura de 3 metros, para la ejecución trabajaran un ingeniero supervisor, jefe de obras, albañil, ayudante y dos complementos desde el inicio hasta la finalización con una duración de cuatro meses según cronograma de actividades.

Para llevar a cabo la ejecución del proyecto, es importante abordar los siguientes estudios

Estudio de Mercado, permitirá analizar la demanda de la población con las respectivas actividades económicas para la ejecución de la reposición del puente.

Estudio administrativo legal, proporcionará las herramientas necesarias para que las autoridades a cargo tengan una guía estructurada con lineamientos para facilitar el alcance de los objetivos propuestos.

Estudio técnico, permitirá realizar la viabilidad económica del proyecto y determinará los materiales, mano de obra que se necesitan para ejecutarlo, el estudio financiero detallará los costos, inversiones, y las fuentes de financiamiento que se necesitan en la ejecución. Estudio ambiental tiene como objetivo la evaluación de riesgos e impactos positivos o negativos que generará el proyecto para la ejecución.

#### 4.1.2 Ubicación geográfica y vías de acceso

Es el espacio físico donde se llevará a cabo el proyecto, se describirán las vías de acceso que existen para llegar al mismo y la cantidad de pobladores beneficiados.

Se realizará en el municipio de Santa Catarina Mita, departamento de Jutiapa, colinda al norte con San Miguel Chaparrón (Jalapa), al este con Agua Blanca, (Jutiapa) al sur con Asunción Mita y el Progreso (Jutiapa), al oeste con el Progreso (Jutiapa) y Monjas (Jalapa). Se sustituirá el puente en el caserío La Aradita, contribuyendo con la población en

general que será la beneficiada,

Las vía de acceso para llegar al lugar donde se llevará a cabo el proyecto es la siguiente: Sobre la carretera principal que atraviesa la Aldea cruce hacia la derecha, dirigirse al norte 500 metros hacia el puente Guayón, luego seguir la calle principal hacia el caserío La Aradita otros 600 metros para recorrer un total de 1,100 metros equivalente a 1.1 kilómetros aproximadamente.

- **Macrolocalización**

El proyecto de reposición del puente se encuentra ubicado en la aldea Horcones, municipio de Santa Catarina Mita, departamento de Jutiapa.

- **Microlocalización**

La ubicación específica del proyecto propuesto se ubica, en el caserío La Aradita a 700 metros del salón comunal.

#### 4.1.3 Antecedentes del proyecto

De acuerdo a las entrevistas realizadas a las autoridades de la Aldea y pobladores en general, el puente se construyó hace diez años con una gestión del COCODE en función, asfaltaron la calle y diseñaron el puente según las necesidades de ese momento.

No obstante al transcurrir el tiempo y por el crecimiento poblacional sobrepasa la demanda de los requerimientos del puente actual.

El puente tiene características de un solo carril, al transitar los vehículos livianos y camiones tienen la dificultad de la libre locomoción porque son mucho más anchos que la estructura del puente.

#### 4.1.4 Contactos y gestores

Se refiere a las personas que influyen directamente en los pobladores y son responsables de prestar el servicio comunitario, entre estos tenemos los siguientes: COCODE,

representante de comité de agua, líderes religiosos de las iglesias evangélicas y católicas apoyados por las autoridades de la municipalidad de la cabecera, que en su momento apoyaran en la ejecución del proyecto propuesto.

#### 4.1.5 Planteamiento del problema

Se observó que la dificultad que enfrenta la población es el mal diseño del puente, porque cuenta con un solo carril que funciona para ambas vías lo cual provoca que el tránsito vehicular que ingresan y salen del caserío no pueda circular con normalidad, además dificulta el paso de las personas porque no tiene banqueta peatonal y baranda, poniendo en riesgo la integridad física de los mismos.

#### 4.1.6 Justificación

La propuesta inicia por la necesidad que existe en el caserío debido al crecimiento poblacional y las actividades mayoritarias que se realizan de agricultura, ganadería, artesanía y comercio, para la comercialización hacia el centro de Horcones y a la Cabecera municipal.

El puente no fue diseñado con proyecciones a largo plazo, carece de los dos carriles necesarios para la libre circulación de los vehículos pesados, livianos y personas esto afecta al desarrollo socioeconómico de la comunidad.

Por lo expuesto con anterioridad es necesario la reposición del puente con amplitud para dos carriles esto incluirá banqueta peatonal de medio metro con dimensiones seis metros de largo por 10 de ancho obra terminada y una altura de tres metros esto contribuirá al tránsito rápido y sin ninguna dificultad que ponga en peligro la vida de los habitantes.

La propuesta de ejecución del proyecto con el nombre de Reposición de puente caserío La Aradita aldea Horcones es considerada viable y de prioridad, según se analizó y se determinó con las autoridades y pobladores, quienes serán los responsables de gestionar ante las autoridades que financiarán la obra social.

#### 4.1.7 Objetivos

Se refiere a la descripción del propósito por el cual se debe realizar el proyecto, el alcance que es la cobertura de la necesidad y el total de beneficiados. A continuación, se detalla el objetivo general y específico del proyecto.

##### 4.1.7.1 General

Realizar el acceso rápido de transporte pesado vehículos livianos y de peatones, con la finalidad de contribuir al desarrollo de los habitantes con la propuesta del proyecto, “Reposición de puente Caserío La Aradita de la aldea Horcones”, municipio de Santa Catarina Mita.

##### 4.1.7.2 Específicos

Construir el puente completo para mejorar el tránsito de transporte pesado, vehículos livianos y peatones en las actividades sociales y de comercialización que realizan.

Determinar por medio de los estudios realizados, la población estimada que será beneficiada y cuantificación de la inversión así como aspectos legales para la ejecución.

Prevenir los altos riesgos de accidentes viales y de peatones que existen por la estructura inadecuada que presenta el puente en el caserío La Aradita, aldea Horcones en el año 2020.

## 4.2 ESTUDIO DE MERCADO

Se refiere a la viabilidad del proyecto y describe la población demandante o que carece del servicio social existente.

### 4.2.1 Evolución histórica de la demanda

Es viable analizar a partir de datos recopilados en el estudio de campo por medio de los instrumentos de evaluación los cuales incluye: boleta censal, entrevista, observación entre otros para realizar la interpretación de los datos.

El objetivo de la evolución histórica de la demanda es cuantificar el crecimiento poblacional a través de los años, en el cual fue puesto a disposición de los pobladores el proyecto y realizar comparaciones, para describir las acciones que fundamenten la propuesta del mismo.

A continuación, se presenta la evolución de la demanda histórica y proyectada:

**Cuadro 25**  
**Aldea Horcones, municipio de Santa Catarina Mita, departamento de Jutiapa**  
**Proyecto: Reposición de puente caserío La Aradita**  
**Evolución histórica y proyectada de la demanda**  
**Año: 2019**

Año	Población beneficiada
2015	1,695
2016	1,741
2017	1,788
2018	1,836
2019	1,886
2020	1,935
2021	1,986
2022	2,038
2023	2,091
2024	2,146

Fuente: investigación de campo, Grupo EPS, segundo semestre 2019.

El cuadro anterior muestra el crecimiento poblacional y la demanda insatisfecha en los últimos cinco años en la unidad de análisis, la información recabada permitirá el análisis e interpretación de los datos, para la toma de decisiones.

#### 4.2.2 Análisis de la demanda futura

El crecimiento de la población y su movimiento territorial necesita un incremento de las provisiones de servicios sociales, en la cual surge la necesidad de sustituir el puente. Además, la población demanda cada día un mejor ordenamiento y diseño de la Aldea, para evitar problemas de infraestructura posteriores como se describió con anterioridad; el crecimiento de los próximos cinco años en la población objeto de estudio, tendrá una población de 2,146, que serán los demandantes del servicio del puente para el desarrollo de actividades sociales comerciales.

#### 4.2.3 Análisis de la oferta histórica y futura

Las autoridades del caserío gestionaron en el año 2010 el asfalto de la calle principal que además incluyó la construcción del puente que existe en el lugar, para ese tiempo las características y medidas del puente cubrían la demanda.

Sin embargo no se proyectó a largo plazo, con el paso del tiempo y el crecimiento poblacional incrementaron con ello las actividades comerciales de agricultura, pecuario, artesanal, comercios y servicios, por tal motivo en la investigación de campo se comprobó que la infraestructura diseñada en este año ya no es adecuado para el año 2020.

Se propone la sustitución del puente y se realiza proyección del crecimiento de la población para realizarlo con las dimensiones necesarias para una vida útil de veinte años.

#### 4.2.4 Análisis del servicio

En la investigación de campo se determinó que, con la propuesta de ejecución del proyecto se beneficiarán 1,886 personas que habitan en la Aldea, el cual contribuirá al desarrollo en las actividades sociales y comerciales.

##### 4.2.4.1 Definición del servicio

La reposición de puente en el caserío La Aradita, proporcionará a los habitantes la libre locomoción sin ninguna dificultad al transitar por el lugar, debido que tendrá las dimensiones adecuadas para el buen funcionamiento sin poner en riesgo la integridad física de las personas.

##### 4.2.4.2 Servicio principal

El puente La Aradita comunica a los caseríos de la Región Central y Llano de Lagarto oportuno es mencionar que está al servicio de toda la comunidad.

##### 4.2.4.3 Servicio sustituto

Para ingresar al caserío la Aradita, existe una vía alterna que la población utilizará para transitar cuando el puente se encuentre en construcción, la vía de acceso es la siguiente: se

llega al puente en el cual se ejecutará el proyecto y se conduce hacia la carretera por la parte de arriba a dos kilómetros vuelve a girar a la derecha, para ingresar nuevamente al caserío La Aradita.

#### 4.2.4.4 Servicio complementario

Se refiere que el puente contará con la debida señalización según requisitos de señales de tránsito, adicional tendrá banquetta peatonal que brindará seguridad a los pobladores que realizan actividades en el sector.

#### 4.2.4.5 Campaña publicitaria y concientización

La finalidad de la campaña publicitaria es dar a conocer los beneficios que tendrá el proyecto; así mismo informar a la población para integrarlos al trabajo en equipo que este requiera, al momento de la ejecución.

La campaña de concientización tiene como objetivo hacer reflexionar a los habitantes para participar y cuidar el proyecto para la durabilidad y sostenibilidad del puente.

### **4.3 ESTUDIO ADMINISTRATIVO LEGAL**

Es una propuesta de una estructura administrativa organizacional de funciones, diseño y aspectos legales que tienen como base la ejecución del proyecto de reposición de puente caserío La Aradita.

Para el mantenimiento del proyecto, se debe determinar el tipo de organización necesario, para que sea el responsable de representar y gestionar ante las autoridades las necesidades expuestas, la organización debe ser integrada por los pobladores de la comunidad.

El objetivo principal será mantener el proyecto en buenas condiciones para que alcance la vida útil con la que fue proyectada. Este estudio proporcionará las herramientas necesarias para que la junta directiva tenga una guía con lineamientos y alcance los objetivos de la propuesta.

#### 4.3.1 Propuesta de organización

Se propone la fundación de un comité integrados por la misma población del caserío, esta organización será responsable de garantizar y fundamentar la necesidad de reposición del puente en estudio ante las autoridades que correspondan para tener mayor incidencia en las solicitudes formales.

La obra se efectuará en coordinación con el COCODE, se recomienda nombrar una persona para el mantenimiento y limpieza del puente que se sustituirá y reportará cualquier anomalía que éste presente. A continuación se describe la propuesta organizacional.

##### 4.3.1.1 Misión

“Somos un comité, constituidos con el objetivo de realizar gestiones, y trámites formales ante las autoridades a quienes compete realizar proyectos de necesidades sociales, y poder contribuir al desarrollo de las actividades de sostenibilidad en los proyectos ejecutados del caserío la Aradita, aldea Horcones”.

##### 4.3.1.2 Visión

“Ser un comité de vecinos que represente con altos niveles de responsabilidad, la gestión y seguimiento al cumplimiento de los proyectos de carácter social, con sustentabilidad y enfoque económico para el bienestar de los habitantes del caserío la Aradita”

##### 4.3.1.3 Valores

- **Honestidad:** buscar la transparencia en el inicio de las gestiones hasta la finalización del proyecto.
- **Compromiso:** realizar todas las actividades de forma disciplinada y con puntualidad para no distorsionar el objetivo al ejecutar el proyecto.
- **Integridad:** crear una sensación de confiabilidad en los habitantes de la comunidad para lograr los objetivos trazados.

- Respeto: Valoración de las aptitudes y cualidades de cada integrante de la organización a la hora de toma de decisiones para el bien de todos los involucrados.
- Responsabilidad: realizar todas las actividades con responsabilidad social para que los proyectos perduren y no contaminen el ambiente.

#### 4.3.1.4 General

- Formar un comité que permita la administración del proyecto basado en normas internas y externas que regulan el funcionamiento de estas organizaciones.

#### 4.3.1.5 Específicos

- Definir el tipo y diseño organizacional del comité que tendrá a cargo el mantenimiento del puente.
- Determinar el sistema organizacional para definir las líneas de mando.
- Establecer las atribuciones de cada miembro del comité para que las actividades se realicen de una manera ordenada.
- Establecer el marco jurídico que permita crear una organización de acuerdo a las normas legales del proyecto.

#### 4.3.1.6 Tipo de organización

Será un comité integrado por los vecinos del caserío la Aradita, formado para ser responsable de la planificación, administración y control de las actividades del mantenimiento del proyecto Reposición del puente, y mantener integrada a la población para unir esfuerzos en la sostenibilidad del mismo.

#### 4.3.2 Estructura organizacional

Se propone como una guía para los integrantes del comité que establece el rol de cada uno de ellos, y permitirá la definición de quien es el jefe inmediato superior y los

subordinados en la estructura recomendada, a continuación se presenta la siguiente propuesta:

#### 4.3.2.1 Diseño organizacional

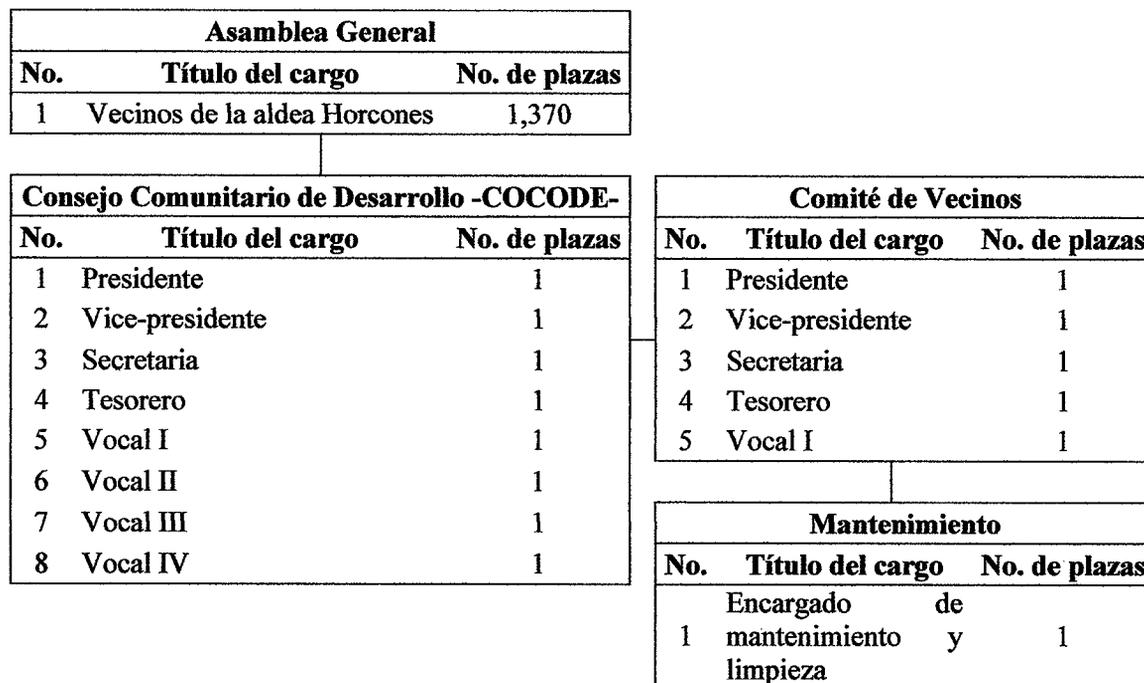
Las actividades del comité establecen que el presidente tomará las decisiones con la aceptación de todos sus integrantes.

Es decir: que previo a esto deberán tener reuniones para comunicar todos los criterios para tomar de una manera acertada esas decisiones que se abordarán, a partir de esto el presidente coordinará las actividades para llevar a cabo el proyecto,

La división del trabajo será equitativo y durante el tiempo que durará la ejecución y cada miembro conocerá de forma permanente las atribuciones dentro de la organización, para realizarlas sin ningún problema; estas atribuciones serán supervisadas por el presidente.

A continuación se presenta el diseño organizacional con los cargos existentes en la propuesta, para llevar a cabo todas las actividades para cumplir con el objetivo de la ejecución del proyecto de reposición de puente la Aradita por medio del organigrama nominal.

**Grafica 7**  
**Aldea Horcones, municipio de Santa Catarina Mita, departamento de Jutiapa**  
**Proyecto: Reposición de puente caserío La Aradita**  
**Estructura organizacional**  
**Año: 2019**



Fuente: investigación de campo, Grupo EPS, segundo semestre 2019.

La gráfica anterior muestra una estructura lineal debido a que el proyecto permite que las atribuciones se realicen de forma vertical, con un orden jerárquico para que cada integrante cumpla con estas funciones de una forma adecuada y práctica.

#### 4.3.2.2 Sistema organizacional

El sistema de la propuesta establecida para el comité es lineal o militar, debido a que la jerarquía es vertical, las órdenes se dan desde arriba hacia abajo y cada puesto tiene jefe inmediato o subalterno en la estructura, para una comprensión mejor de la organización. A continuación se detallan las atribuciones de cada puesto.

#### 4.3.2.3 Funciones básicas

Para lograr los objetivos trazados por el comité es muy importante definir las funciones de cada uno de los integrantes que a continuación se detallan.

#### 4.3.2.4 Funciones del comité

- **Presidente:** Gestionar, planificar y coordinar actividades formales ante autoridades de la comunidad y del Municipio, realizar reuniones para retroalimentar a los integrantes el proceso de cada una de las gestiones, orientar a cada integrante de comité con sus obligaciones.
- **Secretario:** Realizar Actas en cada reunión llevada a cabo por el comité y firma de vecinos, organizar agendas con actividades programadas con la población que se ejecutarán.
- **Tesorero:** Buscar patrocinios a instituciones estatales y privadas, coordinar la optimización de donaciones de los patrocinadores, emitir informes al presidente y junta directiva en general de los patrocinios recibidos.
- **Vocal I:** Si faltara algún miembro de la directiva el ocupará el cargo de forma interina, realizar trámites necesarios para buscar instituciones patrocinadoras, coordinar a la población para las reuniones periódicas que se llevaran a cabo.
- **Encargado de mantenimiento y limpieza:** Realizar inspecciones en la estructura del puente; reportar fallas de inspecciones periódicas de infraestructura, deterioro de pintura, entorno; realizar los mantenimientos del puente tanto en la infraestructura como en el entorno; realizar limpieza del área del puente y rótulos existentes para el cuidado del mismo.

#### 4.3.3 Base legal del proyecto

El proyecto que se desarrollará, integrará las bases legales para definir derechos y obligaciones de personas jurídicas e individuales conforme las normas jurídicas, se detallan las siguientes:

#### 4.3.3.1 Normas internas

Describe las reglas y lineamientos internos que el comité debe cumplir para el buen funcionamiento a continuación se detallan.

- Acta de constitución que detalla la conformación del comité al alcance de toda la población.
- Listado de nombres completos de cada integrante, es decir datos generales.
- Libro de actas autorizado por la municipalidad de Santa Catarina Mita, Jutiapa.
- Cumplir con los requisitos mínimos para ocupar un cargo en la directiva del comité saber leer y escribir y un título de diversificado.
- Seguir el procedimiento en manuales establecidos, que posee el proyecto.

#### 4.3.3.2 Normas externas

Describe las normas jurídicas autorizadas por la república de Guatemala, la cual regula el funcionamiento del comité propuesto para el proyecto. A continuación se presentan las leyes, con decretos y artículos.

- Constitución política de la República de Guatemala.
- Congreso de la República de Guatemala Decreto Número 68-66 ley de los sistemas Lítico y Edáfico.
- Congreso de la República de Guatemala Decreto Número 1-87 ley de servicio Municipal.
- Congreso de la República de Guatemala Decreto Número 57-92 ley de contrataciones del Estado y su reglamento.
- Congreso de la República de Guatemala Decreto Número 33-96 Código Penal.
- Congreso de la República de Guatemala Decreto Número 90-97 Código de Salud.
- Congreso de la República de Guatemala Decreto Número 101-97 Ley orgánica del Presupuesto.
- Congreso de la República de Guatemala Decreto Número 11-2002 Ley de Consejos de Desarrollo Urbano Rural.

- Congreso de la República de Guatemala Decreto Número 12-2002 Código Municipal y sus reformas.
- Congreso de la República de Guatemala Decreto Número 14-2002 Ley General de Descentralización.
- Congreso de la República de Guatemala Decreto Número 1441 Código de Trabajo.
- Congreso de la República de Guatemala Decreto Número 08-2014 ley para circulación por carreteras libre de cualquier tipo de obstáculos.
- Acuerdo Gubernativo 431-2007. Reglamento de Evaluación, Control y Seguimiento Ambiental.
- Acuerdo Gubernativo Número 288-2016 “Salarios Mínimos para Actividades Agrícolas, No Agrícolas y de la Actividad Exportadora y de Maquila.”.
- OHSAS 18,001 Sistema de gestión de Salud y Seguridad Ocupacional.

#### **4.4 ESTUDIO TÉCNICO**

Se refiere a todos los aspectos técnicos de la infraestructura a realizar, para considerar la viabilidad de la construcción del puente en la Aldea, esto contribuirá a enlistar los materiales y equipos necesarios, para proceder a realizar el cálculo financiero, evaluación económica y precisar el análisis del proyecto.

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

La superestructura de un puente está compuesta por los siguientes elementos: la losa, vigas, baranda y banquetas. Se debe diseñar para soportar y trabajar en un solo sentido, apoyada y de sección la viga y losa son de concreto reforzado.

Con el diseño se analizarán y se tomarán en cuenta los lineamientos a seguir para llevar a cabo la reposición de puente caserío La Aradita; la propuesta del proyecto contiene las especificaciones técnicas, generales y específicos, además el desarrollo de planos para la ejecución.

Se presenta la propuesta de diseño y planificación del proyecto, en este visualizamos desde una perspectiva del puente aéreo con la distribución de sus elementos, éstos son: estribo de entrada, vigas de carga, losa de concreto y la baranda con banquetas y señalización de caminamientos para la seguridad de peatones al momento de transitar por el lugar.

- **Dimensiones**

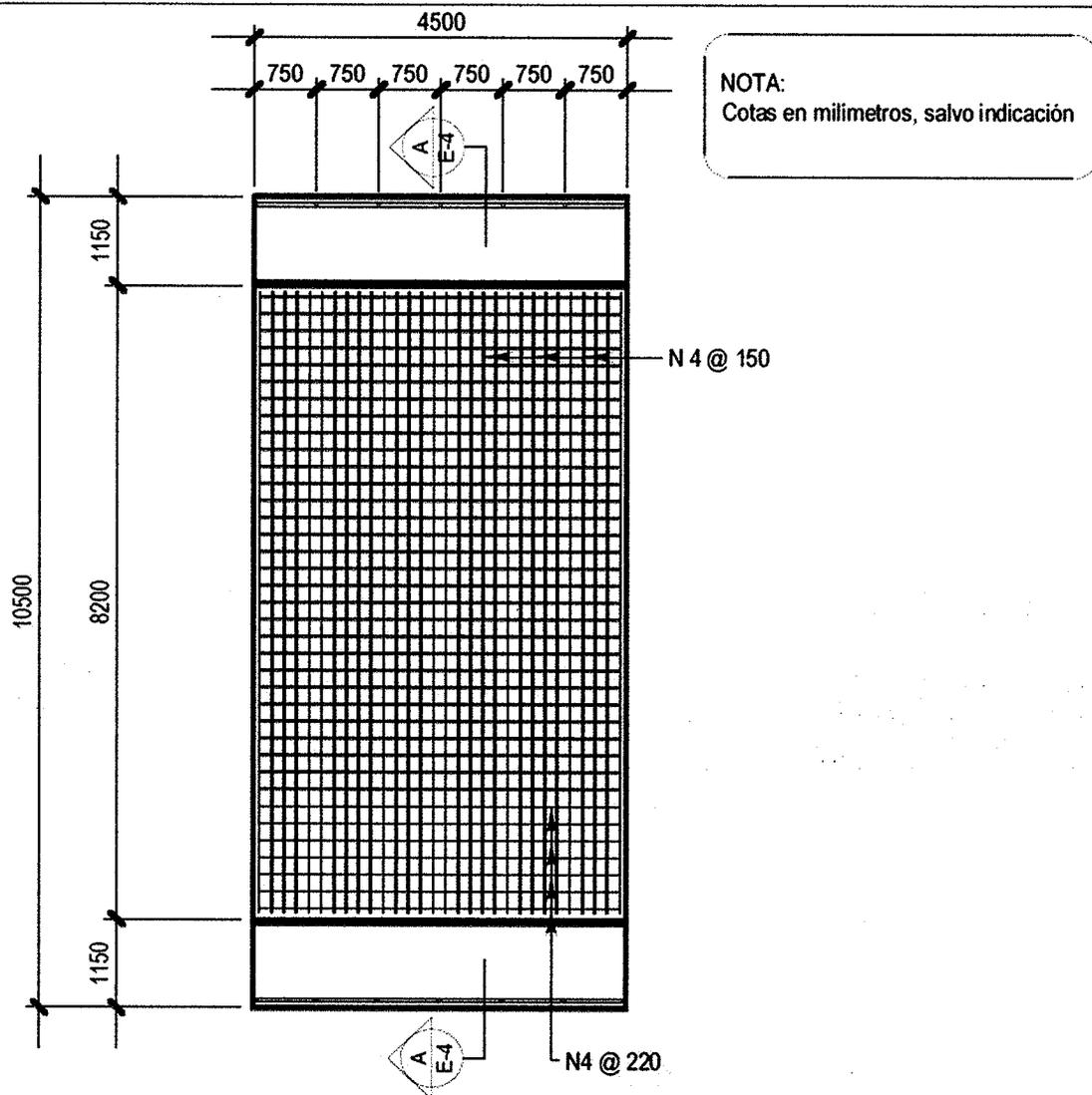
El diseño del puente determina la sección transversal y longitudinal; a continuación, se detalla las dimensiones aplicadas en los planos de acuerdo al área que permite la reposición

Ancho de carril de tráfico de puente = Para 2 vías, calzada de 10.50 m

**Pre dimensionamiento de la acera.**

Ancho de acera:	- Ancho de circulación peatonal	0.90 m
	- Colocación de baranda	0.10 m
	- Ancho total	1.00 m

**Gráfica 8**  
**Aldea Horcones, municipio de Santa Catarina Mita, departamento de Jutiapa**  
**Proyecto: Reposición de puente caserío La Aradita**  
**Diseño planta armado inferior**  
**Año: 2019**



**PLANTA ARMADO INFERIOR**  
**SUPERESTRUCTURA**

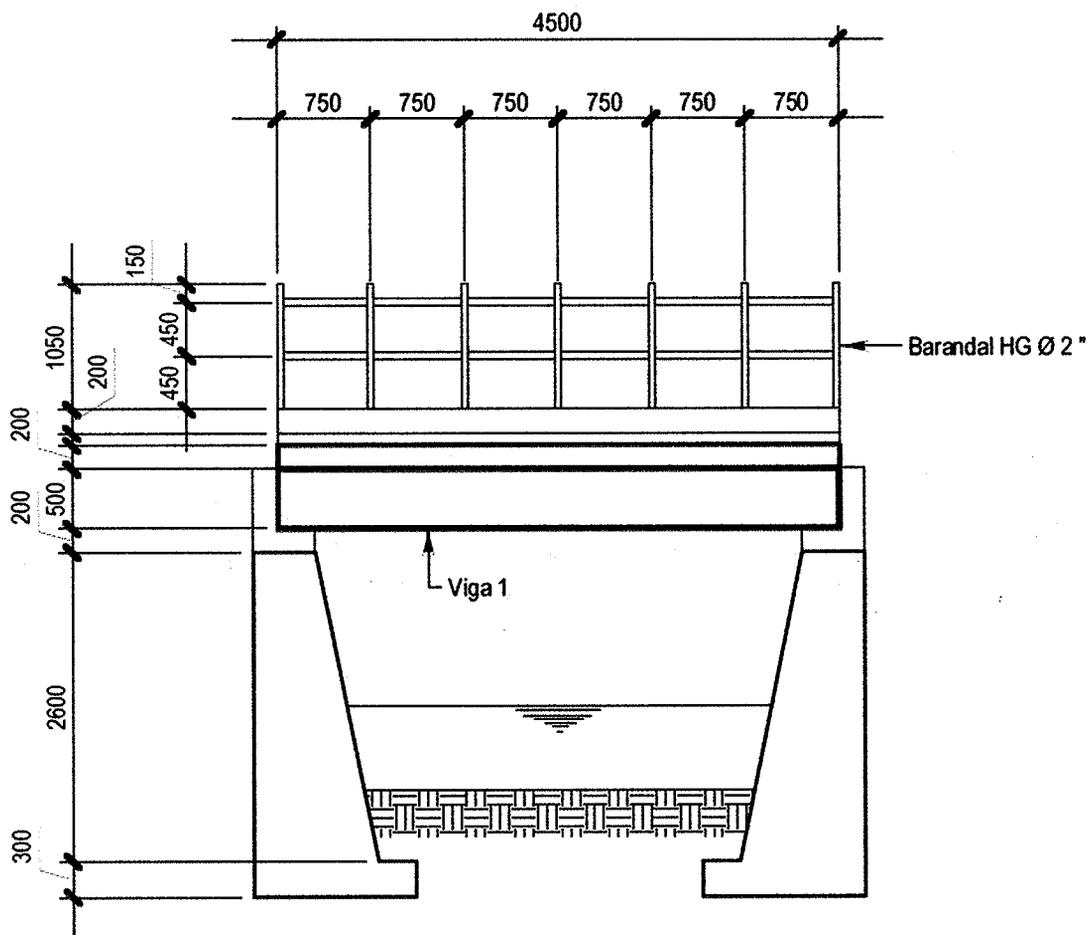
**ESCALA 1:75**

Fuente: elaborado por estudiante de la Facultad de Ingeniería Telma Yesenia Sequen Tzul, carnet No. 200714931

La losa del puente se diseñará de acuerdo con las Normas AASHTO y ACI 318-99; para esto, es necesario determinar cómo trabaja la losa. En el caso de puentes la losa trabaja en un solo sentido.

**Gráfica 9**  
**Aldea Horcones, municipio de Santa Catarina Mita, departamento de Jutiapa**  
**Proyecto: Reposición de puente caserío La Aradita**  
**Diseño superestructura**  
**Año: 2019**

NOTA:  
Cotas en milímetros, salvo indicación



**ELEVACIÓN 1**  
**SUPERESTRUCTURA**

**ESCALA 1:50**

Fuente: elaborado por estudiante de la Facultad de Ingeniería Telma Yesenia Sequen Tzul, carnet No. 200714931.

La gráfica anterior muestra el boceto de la superestructura, se realizó el diseño de los estribos como muros de gravedad de concreto ciclópeo, se tiene la ventaja de que este es simple con zapatas en la base.

• **Flujograma del proceso de construcción del puente**

A continuación, se presenta la gráfica que incluye las fases del proceso de construcción.

**Grafica 10**  
**Aldea Horcones, municipio de Santa Catarina Mita, departamento de Jutiapa**  
**Proyecto: Reposición de puente caserío La Aradita**  
**Diagrama de proceso**  
**Año: 2019**

No.	Descripción	Proceso
	Inicio del proceso.	Inicio
1	Se procede a la demolición de la infraestructura existente, con equipo demoledor manual e hidráulico.	Demolición
2	Se realiza la limpieza del área de trabajo, se retira la maleza, escombros, chapeado y destronque de árboles, raíces y adyacentes.	Limpieza, desbroce y destronque
3	Se definen las dimensiones, se traza la forma del perímetro, se señala los ejes y contornos, donde se situará los cimientos, muros, zapatas, losas.	Trazo y nivelación
4	Se proyecta para resistir el empuje de tierras de los aproches, carga muerta, carga viva, con ello se transmite la carga al cimiento.	Estribo muro de concreto
5	La viga absorbe la carga dinámica, sin dañar la subestructura, para que dure acorde al ciclo de vida de la estructura.	Viga de apoyo y cortina
6	La losa se desplaza en sentido horizontal entre las vigas de apoyo, construida de elementos estructurales, aceras, bordillos y baranda.	Losa
7	Se arma y construye la viga de carga, con características que soporten el peso de todo tipo de transporte.	Viga de carga
8	Se realiza el armado y fundición de la banquetta, de 0.90 metros de ancho, de ambos lados del puente.	Banqueta
9	Se construye e instala la estructura metálica, unida por puntos de soldadura, anclada al puente por medio de soportes de cemento.	Baranda
10	Se rellena con selecto el área, para levantar el nivel a los estribos, y formar un plano de apoyo adecuado.	Aproche
	Fin del proceso.	Fin

Fuente: investigación de campo, Grupo EPS, segundo semestre 2019.

La gráfica anterior muestra el proceso secuencial y ordenado de las fases del proyecto, este será utilizado para la ejecución correcta de la reposición del puente en el caserío La Aradita.

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

Se describen los materiales que harán posible la ejecución del proyecto, además el recurso humano; se incluye los instrumentos, herramientas, y equipo para la reposición del puente, la cantidad de personas necesarias para realizar cada una de las actividades que requiere el proyecto

##### 4.4.2.1 Especificaciones técnicas

Este inciso integra la cantidad de materiales necesarios para la construcción de la estructura del puente, se realiza la descripción de las fases y las especificaciones que el proyecto requiera. Además incluye el recurso humano que es parte fundamental y por último la información de estudios técnicos obligatorios para la propuesta de reposición puente caserío La Aradita.

**Tabla 15**  
**Aldea Horcones, municipio de Santa Catarina Mita, departamento de Jutiapa**  
**Proyecto: Reposición de puente caserío La Aradita**  
**Especificaciones técnicas**  
**Año: 2019**

Descripción	Unidad de medida	Cantidad
<b>Presupuesto de costos ambientales</b>		
Estudio de impacto ambiental	Unidad	1
<b>Presupuesto de requerimientos técnicos</b>		
Estudio técnico de planificación	Unidad	1
Especificaciones técnicas	Unidad	1
Planos	Unidad	10
Memoria de cálculo	Unidad	1
Permisos y licencias de construcción	Unidad	1
Presupuesto de materiales	Unidad	1
<b>Materiales de construcción</b>		
<b>Trabajos preliminares</b>		
<b><u>Trazo, nivelación y replanteo</u></b>		
Cal hidratada Horcalsa	Quintal	2

Continúa en la siguiente página...

...Viene de la página anterior

Descripción	Unidad de medida	Cantidad
Hilo de pezca o de caña	Rollo	10
Alambre de amarre	Libra	5
Hierro de 1/2" para pines	Quintal	2
Clavo de lámina	Libra	10
<b><u>Estribo muro de concreto ciclópeo</u></b>		
<b>Armado de formaleta</b>		
Tablas para formaleta 12" * 15'	Unidad	80
Paral de 3" * 2" * 12'	Unidad	28
Alambre de amarre	Libra	20
Clavo de 4"	Libra	10
Clavo de 3"	Libra	10
<b>Fundición de concreto</b>		
Piedras de 200 mm	m <sup>3</sup>	16
Agregado fino (arena de río)	m <sup>3</sup>	32
Agregado grueso (piedrín) de 1/2 pulgada	m <sup>3</sup>	30
Cemento 4,000 Ugc Psi 42.5 kg.	Saco	468
<b><u>Viga de apoyo y cortina</u></b>		
<b>Armado de formaleta</b>		
Alambre de amarre	Libra	20
Clavo de 4"	Libra	10
Clavo de 3"	Libra	10
<b>Armado de estructura metálica</b>		
Hierro de 6/8" legítimo	Quintal	5
Hierro de 5/8" legítimo	Quintal	7.5
Hierro de 4/8" legítimo	Quintal	1
Hierro de 3/8" legítimo	Quintal	4
<b>Preparación mezcla de concreto</b>		
Agregado Fino (arena de río)	m <sup>3</sup>	3
Agregado grueso (piedrín) de 1/2 pulgada	m <sup>3</sup>	4
Cemento 4,000 Ugc Psi 42.5 kg.	Saco	40
<b><u>Construcción losa</u></b>		
<b>Armado de formaleta</b>		
Alambre de amarre	Libra	35
Reglas de 3" * 2" * 12'	Unidad	100
Clavos de 4 pulgadas	Libra	25
Clavos de 3 pulgadas	Libra	25
<b>Armado de estructura metálica</b>		
Hierro de 1/2 pulgada legítimo	Quintal	20
<b>Fundición losa de concreto</b>		
Agregado Fino (arena de río)	m <sup>3</sup>	5
Agregado grueso (piedrín) de 1/2 pulgada	m <sup>3</sup>	7
Cemento 4,000 Ugc Psi 42.5 kg.	Saco	70
<b><u>Vigas de carga</u></b>		
<b>Armado de formaleta</b>		
Alambre de amarre	Libra	25
Reglas de 3" * 2" * 10'	Unidad	36
Clavo de 4"	Libra	5

Continúa en la siguiente página...

...Viene de la página anterior

Descripción	Unidad de medida	Cantidad
Clavo de 3"	Libra	5
<b>Armado de estructura metálica</b>		
Hierro de 10/8" legítimo	Quintal	29
Hierro de 3/8" legítimo	Quintal	2
<b>Preparación mezcla de concreto</b>		
Agregado Fino (arena de rio)	m <sup>3</sup>	2
Agregado grueso (piedrín) de 1/2 pulgada	m <sup>3</sup>	3
Cemento 4,000 Ugc Psi 42.5 kg.	Saco	24
<b>Banqueta</b>		
<b>Armado de estructura</b>		
Alambre de amarre	Libra	10
Hierro de 3/8" legítimo	Quintal	3
<b>Fundición de banqueta</b>		
Agregado Fino (arena de rio)	m <sup>3</sup>	1.5
Agregado grueso (piedrín) de 1/2 pulgada	m <sup>3</sup>	2
Cemento 4,000 Ugc Psi 42.5 kg.	Saco	20
<b>Baranda</b>		
<b>Instalación y anclaje de postes</b>		
Electrodo punto café 1/8	Libra	10
Tubo Hg Ø 2" x 6m	unidad	7
Agregado Fino (arena de rio)	m <sup>3</sup>	1
Agregado grueso (piedrín) de 1/2 pulgada	m <sup>3</sup>	1
Cemento 4,000 Ugc Psi 42.5 kg.	Saco	4
<b>Aproche</b>		
Electromalla rejilla 0.15 x 0.15 grado 70	Unidad	8
Material selecto	m <sup>3</sup>	100
Agregado Fino (arena de rio)	m <sup>3</sup>	5
Agregado grueso (piedrín) de 1/2 pulgada	m <sup>3</sup>	7
Cemento 4,000 Ugc Psi 42.5 kg.	Saco	270
<b>Mano de obra</b>		
<b>Demolición</b>		
Albañiles	Día	25
Ayudantes	Día	25
<b>Limpieza, desbroce y destronque</b>		
Albañiles	Día	15
Ayudantes	Día	15
<b>Trazo, nivelación y replanteo</b>		
Albañiles	Día	10
Ayudantes	Día	10
<b>Estribo muro de concreto</b>		
Albañiles	Día	75
Ayudantes	Día	75
<b>Viga de apoyo y cortina</b>		
Albañiles	Día	25
Ayudantes	Día	25
<b>Losa</b>		
Albañiles	Día	75

Continúa en la siguiente página...

...Viene de la página anterior

Descripción	Unidad de medida	Cantidad
Ayudantes	Día	75
<b><u>Viga de carga</u></b>		
Albañiles	Día	50
Ayudantes	Día	50
<b><u>Banqueta</u></b>		
Albañiles	Día	25
Ayudantes	Día	25
<b><u>Baranda</u></b>		
Albañiles	Día	10
Ayudantes	Día	10
<b><u>Aproche</u></b>		
Albañiles	Día	75
Ayudantes	Día	75
<b>Otros costos</b>		
Sueldo ingeniero supervisor	Mes	4
Sueldo jefe de obra	Mes	4
Bonificación incentivo	Mes	8
Cuota patronal	Mes	4
Prestaciones laborales	Mes	4
Honorarios herrero	Semana	1
Alquiler generador eléctrico	Unidad	1
Gasolina regular	Galón	50
Alquiler mezcladora concreto	Mes	4
Alquiler compactadora	Mes	1
Alquiler equipo demoledor	Mes	1
Alquiler vibrador de cemento	Mes	1
Alquiler baño portátil	Mes	4
Agua potable uso personal	Mes	4
Alquiler de lámina	Mes	4
Alquiler de madera	Mes	4

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2019.

La tabla anterior detalla el listado de materiales que son necesarios para la reposición del puente los cuales poseen las características requeridas, se incluye la cantidad de mano de obra necesaria, y los estudios técnicos, para garantizar una correcta construcción.

#### 4.4.2.2 Referencias

Los materiales que se especifican por referencia o números se encuentran en las normas, COGUANOR, ASTM, AASHO, ISO, AIM/ADIN, éstas deberán cumplir con los requisitos y acatar modificaciones si hubiera en el transcurrir del tiempo.

#### 4.4.3 Plan de ejecución

Para la reposición del puente en el caserío La Aradita es importante contar con un plan de ejecución para guiar todas las actividades correspondientes, por medio de la herramienta gráfica de cronograma, lo cual garantiza cumplir con el objetivo de ejecutar el proyecto en tiempo, para optimizar todos los recursos adquiridos. A continuación, se detallan las actividades.

**Tabla 16**  
**Aldea Horcones, municipio de Santa Catarina Mita, departamento de Jutiapa**  
**Proyecto: Reparación de puente caserío La Aradita**  
**Cronograma de ejecución**  
**Año: 2019**

Actividad	Pasos	Semanas															
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
1 Demolición	1.1 Demolición de estructura.	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
2 Limpieza, desbroce y destronque	2.1 Limpieza y chapeo.																
	2.2 Desbrozar el área.																
	2.3 Destronque de árboles y raíces.																
3 Trazo y nivelación	3.1 Medir, definir y trazar dimensiones.																
	4.1 Armado de formaleta.																
4 Estribo muro de concreto	4.2 Fundición de concreto.																
	5.1 Armado formaleta.																
5 Viga de apoyo y cortina	5.2 Armado de estructura metálica.																
	5.3 Preparación mezcla de concreto.																
	6.1 Armado de formaleta.																
6 Losa	6.2 Armado de estructura metálica.																
	6.3 Fundición losa de concreto.																
	7.1 Armado de formaleta.																
7 Viga de carga	7.2 Armado de estructura metálica.																
	7.3 Preparación mezcla de concreto.																
	8.1 Armado de estructura.																
8 Banqueta	8.2 Fundición de banqueta.																
	9.1 Instalación y anclaje de postes.																
9 Baranda	10.1 Rellenar y nivelar.																
10 Aprovecho	11.1 Entrega de la obra terminada.																
11 Entrega																	

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2019.

La duración del proyecto será de 16 semanas, el cual incluye desde la demolición, limpieza del área hasta la instalación de barandas de seguridad peatonal y aproche; la ejecución de todas las actividades en el tiempo estipulado, garantiza no incurrir en otros gastos que afecten el costo de la ejecución.

#### 4.4.4 Requerimientos de funcionamiento

Se refiere a los recursos humanos y materiales, necesarios para el funcionamiento correcto del proyecto.

##### 4.4.4.1 Recursos humanos

Se refiere a la persona involucrada en el correcto mantenimiento del puente, que sea capaz de detectar y reparar los daños, además debe reportar al comité las condiciones en que éste se encuentre para la sostenibilidad requerida.

##### 4.4.4.2 Recursos materiales

Está conformado por las herramientas y equipos necesarios, para que el recurso humano pueda realizar las tareas asignadas, en el tiempo y espacio requerido por el puente.

**Tabla 17**  
**Aldea Horcones, municipio de Santa Catarina Mita, departamento de Jutiapa**  
**Proyecto: Reposición de puente caserío La Aradita**  
**Requerimientos de funcionamiento**  
**Año: 2019**

Descripción	Unidad de medida	Cantidad
<b>Recursos materiales</b>		
Machete	Unidad	1
Azadón con cabo (6")	Unidad	1
Pala con cabo	Unidad	1
Escobas	Unidad	4
Brochas	Unidad	4
<b>Recursos humanos</b>		
Encargado de mantenimiento	Unidad	1

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2019.

La tabla anterior describe el recurso humano requerido para el correcto funcionamiento del puente, se tiene contemplado contratar un encargado de mantenimiento, el cual tendrá una jornada laboral de dos días al mes. Es necesario que esta persona cuente con

herramientas que faciliten el trabajo; deberá utilizar el equipo conforme a las características que poseen. Esta combinación garantiza el resguardo de la infraestructura y así mantener las condiciones necesarias para que el proyecto alcance la vida útil proyectada.

#### **4.5 ESTUDIO FINANCIERO**

Este se realiza a través del análisis, ordenamiento, proyección de los ingresos y egresos del proyecto; tiene como objetivo determinar el costo de las inversiones necesarias a realizar, previo a la ejecución.

##### **4.5.1 Integración de costos y gastos**

Detalla los costos y gastos estimados para realizar el proyecto de reposición de puente caserío La Aradita, integrado desde la planificación hasta la finalización del proyecto.

###### **4.5.1.1 Costos**

“Es el elemento funcional (...) que compone un proyecto, y está a su vez formado por elementos como mano de obra, materiales, maquinaria y otros costos”.

###### **4.5.1.2 Gastos**

Para SEGEPLAN, “son todos aquellos que pueden ser (...) atribuibles al proyecto. Básicamente son los gastos ocasionados por el funcionamiento, entre estos se encuentran los gastos administrativos, la dirección técnica de campo, gastos de papelería, mobiliario y otros”.

###### **4.5.1.3 Presupuesto general**

Está integrado por el resumen de los rubros de ingresos y egresos, el valor del saldo final es cero; e indica que la inversión ha sido aplicada de manera correcta a los costos y gastos en total.

A continuación, se presenta el cuadro que detalla el origen de los fondos y cantidades monetarias requeridas para el proyecto.

**Cuadro 26**  
**Aldea Horcones, municipio de Santa Catarina Mita, departamento de Jutiapa**  
**Proyecto: Reposición de puente caserío La Aradita**  
**Presupuesto general**  
**Año: 2019**

Descripción	Total Q.
<b>Ingresos</b>	<b>430,060.60</b>
<b>Fuentes internas</b>	<b>430,060.60</b>
Aporte de la Municipalidad	430,060.60
<b>Egresos</b>	<b>430,060.60</b>
<b>Monto global de la inversión</b>	<b>430,060.60</b>
<b>Pre inversión</b>	<b>30,000.00</b>
Estudio ambiental	5,000.00
Requerimientos técnicos	25,000.00
<b>Costos de construcción</b>	<b>400,060.60</b>
Materiales	158,310.00
Mano de obra	90,578.95
Otros costos	151,171.65
<b>Saldo final</b>	<b>0.00</b>

Fuente: investigación de campo, Grupo EPS, segundo semestre 2019.

El cuadro anterior muestra el monto global de la inversión, integrado por inversión fija, pre inversión, y costos de construcción, este último incluye los materiales, mano de obra y otros costos, representa 93% de la inversión total, 7% se invertirá en el estudio ambiental, y requerimientos técnicos.

#### 4.5.2 Costos de diseño y planificación

Este apartado detalla los costos de diseño y planificación necesarios para la construcción del proyecto; es necesario contar con los costos relacionados al estudio técnico, especificaciones técnicas, memoria de cálculo y planos; a continuación, se detalla la información recopilada.

**Cuadro 27**  
**Aldea Horcones, municipio de Santa Catarina Mita, departamento de Jutiapa**  
**Proyecto: Reposición de puente caserío La Aradita**  
**Presupuesto requerimientos técnicos**  
**Año: 2019**

Descripción	Unidad de medida	Cantidad	Costo unitario Q.	Total Q.
Estudio técnico de planificación	Unidad	1	3,500.00	3,500.00

Continúa en la siguiente página..

...Viene de la página anterior

<b>Descripción</b>	<b>Unidad de medida</b>	<b>Cantidad</b>	<b>Costo unitario Q.</b>	<b>Total Q.</b>
Especificaciones técnicas	Unidad	1	2,500.00	2,500.00
Planos	Unidad	10	500.00	5,000.00
Memoria de cálculo	Unidad	1	3,500.00	3,500.00
Permisos y licencias de construcción	Unidad	1	7,000.00	7,000.00
Presupuesto	Unidad	1	3,500.00	3,500.00
<b>Total requerimientos técnicos</b>				<b>25,000.00</b>

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2019.

El cuadro anterior da a conocer los costos incurridos en cuanto a diseño y planificación, estos fueron estimados según el valor de mercado actual, al tomar en cuenta las especificaciones requeridas.

#### 4.5.3 Costos de construcción

Son los elementos que incluye el presupuesto a nivel de rubro y actividades con la unidad de medida, cantidad, costo unitario y costo total en quetzales, en los que se incurrirá para la reposición del puente caserío La Aradita.

##### 4.5.3.1 Presupuesto de materiales

Es la suma total de dinero asignado, con el propósito de cubrir todos los gastos del proyecto, durante un periodo de tiempo que dure la ejecución.

La finalidad es controlar estos costos, no excederse del valor aprobado y entregar el objetivo esperado en tiempo oportuno.

A continuación, se detalla el valor del presupuesto de materiales, con las características técnicas necesarias.

**Cuadro 28**  
**Aldea Horcones, municipio de Santa Catarina Mita, departamento de Jutiapa**  
**Proyecto: Reposición de puente caserío La Aradita**  
**Presupuesto de materiales**  
**Año: 2019**

Descripción	Unidad de medida	Cantidad	Costo unitario Q.	Total Q.
<b><u>Trabajos preliminares</u></b>				<b>1,080.00</b>
<b><u>Trazo y nivelación</u></b>				<b>1,080.00</b>
Cal hidratada Horcalsa	Quintal	2	35.00	70.00
Hilo de pezca o de caña	Rollo	10	15.00	150.00
Alambre de amarre	Libra	5	8.00	40.00
Hierro de 1/2" para pines	Quintal	2	360.00	720.00
Clavo de lámina	Libra	10	10.00	100.00
<b><u>Estribo muro de concreto ciclópeo</u></b>				<b>63,040.00</b>
<b><u>Armado de formaleta</u></b>				<b>7,580.00</b>
Tablas para formaleta 12" * 15'	Unidad	80	75.00	6,000.00
Paral de 3" * 2" * 12'	Unidad	28	45.00	1,260.00
Alambre de amarre	Libra	20	8.00	160.00
Clavo de 4"	Libra	10	8.00	80.00
Clavo de 3"	Libra	10	8.00	80.00
<b><u>Fundición de concreto</u></b>				<b>55,460.00</b>
Piedras de 200 mm	m <sup>3</sup>	16	350.00	5,600.00
Agregado fino (arena de río)	m <sup>3</sup>	32	80.00	5,760.00
Agregado grueso (piedrín) de 1/2 pulgada	m <sup>3</sup>	30	300.00	9,000.00
Cemento 4,000 Ugc Psi 42.5 kg.	Saco	468	75.00	35,100.00
<b><u>Viga de apoyo y cortina</u></b>				<b>11,995.00</b>
<b><u>Armado de formaleta</u></b>				<b>320.00</b>
Alambre de amarre	Libra	20	8.00	160.00
Clavo de 4"	Libra	10	8.00	80.00
Clavo de 3"	Libra	10	8.00	80.00
<b><u>Armado de estructura metálica</u></b>				<b>6,935.00</b>
Hierro de 6/8" legítimo	Quintal	5	475.00	2,375.00
Hierro de 5/8" legítimo	Quintal	7.5	400.00	3,000.00
Hierro de 4/8" legítimo	Quintal	1	360.00	360.00
Hierro de 3/8" legítimo	Quintal	4	300.00	1,200.00
<b><u>Preparación mezcla de concreto</u></b>				<b>4,740.00</b>
Agregado Fino (arena de río)	m <sup>3</sup>	3	180.00	540.00
Agregado grueso (piedrín) de 1/2"	m <sup>3</sup>	4	300.00	1,200.00
Cemento 4,000 Ugc Psi 42.5 kg.	Saco	40	75.00	3,000.00
<b><u>Construcción losa</u></b>				<b>20,630.00</b>

Continúa en la siguiente página..

...Viene de la página anterior

Descripción	Unidad de medida	Cantidad	Costo unitario Q.	Total Q.
<b>Armado de formaleta</b>				<b>5,180.00</b>
Alambre de amarre	Libra	35	8.00	280.00
Reglas de 3" * 2" * 12'	Unidad	100	45.00	4,500.00
Clavos de 4 pulgadas	Libra	25	8.00	200.00
Clavos de 3 pulgadas	Libra	25	8.00	200.00
<b>Armado de estructura metálica</b>				<b>7,200.00</b>
Hierro de 1/2 pulgada legítimo	Quintal	20	360.00	7,200.00
<b>Fundición losa de concreto</b>				<b>8,250.00</b>
Agregado Fino (arena de rio)	m <sup>3</sup>	5	180.00	900.00
Agregado grueso (piedrín) de 1/2 pulgada	m <sup>3</sup>	7	300.00	2,100.00
Cemento 4,000 Ugc Psi 42.5 kg.	Saco	70	75.00	5,250.00
<b><u>Vigas de carga</u></b>				<b>25,135.00</b>
<b>Armado de formaleta</b>				<b>1,900.00</b>
Alambre de amarre	Libra	25	8.00	200.00
Reglas de 3" * 2" * 10'	Unidad	36	45.00	1,620.00
Clavo de 4"	Libra	5	8.00	40.00
Clavo de 3"	Libra	5	8.00	40.00
<b>Armado de estructura metálica</b>				<b>20,175.00</b>
Hierro de 10/8" legítimo	Quintal	29	675.00	19,575.00
Hierro de 3/8" legítimo	Quintal	2	300.00	600.00
<b>Preparación mezcla de concreto</b>				<b>3,060.00</b>
Agregado Fino (arena de rio)	m <sup>3</sup>	2	180.00	360.00
Agregado grueso (piedrín) de 1/2 pulgada	m <sup>3</sup>	3	300.00	900.00
Cemento 4,000 Ugc Psi 42.5 kg.	Saco	24	75.00	1,800.00
<b><u>Banqueta</u></b>				<b>3,350.00</b>
<b>Armado de estructura</b>				<b>980.00</b>
Alambre de amarre	Libra	10	8.00	80.00
Hierro de 3/8" legítimo	Quintal	3	300.00	900.00
<b>Fundición de banqueta</b>				<b>2,370.00</b>
Agregado Fino (arena de rio)	m <sup>3</sup>	1.5	180.00	270.00
Agregado grueso (piedrín) de 1/2 pulgada	m <sup>3</sup>	2	300.00	600.00
Cemento 4,000 Ugc Psi 42.5 kg.	Saco	20	75.00	1,500.00
<b><u>Baranda</u></b>				<b>2,730.00</b>
<b>Instalación y anclaje de postes</b>				<b>2,730.00</b>
Electrodo punto café 1/8	Libra	10	20.00	200.00
tubo Hg Ø 2" x 6m	unidad	7	250.00	1,750.00

Continúa en la siguiente página...

...Viene de la página anterior

Descripción	Unidad de medida	Cantidad	Costo unitario Q.	Total Q.
Agregado grueso (piedrín) de 1/2 pulgada	m <sup>3</sup>	1	300.00	300.00
Cemento 4,000 Ugc Psi 42.5 kg.	Saco	4	75.00	300.00
<b>Aproche</b>				<b>30,350.00</b>
Electromalla rejilla 0.15 x 0.15 grado 70	Unidad	8	325.00	2,600.00
Material selecto	m <sup>3</sup>	100	45.00	4,500.00
Agregado Fino (arena de rio)	m <sup>3</sup>	5	180.00	900.00
Agregado grueso (piedrín) de 1/2 pulgada	m <sup>3</sup>	7	300.00	2,100.00
Cemento 4,000 Ugc Psi 42.5 kg.	Saco	270	75.00	20,250.00
<b>Costo total de materiales</b>				<b>158,310.00</b>

Fuente: investigación de campo, Grupo EPS, segundo semestre 2019.

El cuadro anterior detalla el total de costo de materiales, herramientas y otros a utilizar; se incluye el total de requerimientos a requerir en cada una de las fases, se establecieron desde el inicio de la obra, hasta la finalización, este presupuesto representa 40% del total de la inversión.

#### 4.5.3.2 Presupuesto de mano de obra

Enumera el costo y cantidad requerida de mano de obra, con la finalidad de cubrir el desarrollo de cada una de las fases, además se detalla el tiempo, el total de albañiles y ayudantes necesarios. A continuación, se detalla el presupuesto de mano de obra.

**Cuadro 29**  
**Aldea Horcones, municipio de Santa Catarina Mita, departamento de Jutiapa**  
**Proyecto: Reposición puente caserío La Aradita**  
**Presupuesto de mano de obra**  
**Año: 2019**

Descripción	Unidad de medida	Sub-total días	Cantidad obreros	Total de días	Costo unitario Q.	Total Q.
<b>Demolición</b>						<b>4,625.00</b>
Albañiles	Día	5	5	25	100.00	2,500.00

Continúa en la siguiente página...

...Viene de la página anterior

Descripción	Unidad de medida	Sub-total días	Cantidad obreros	Total de días	Costo unitario Q.	Total Q.
Ayudantes	Día	5	5	25	85.00	2,125.00
<b>Limpieza, desbroce y destronque</b>						<b>2,775.00</b>
Albañiles	Día	3	5	15	100.00	1,500.00
Ayudantes	Día	3	5	15	85.00	1,275.00
<b>Trazo y nivelación</b>						<b>1,850.00</b>
Albañiles	Día	2	5	10	100.00	1,000.00
Ayudantes	Día	2	5	10	85.00	850.00
<b>Estribo muro de concreto</b>						<b>13,875.00</b>
Albañiles	Día	15	5	75	100.00	7,500.00
Ayudantes	Día	15	5	75	85.00	6,375.00
<b>Viga de apoyo y cortina</b>						<b>4,625.00</b>
Albañiles	Día	5	5	25	100.00	2,500.00
Ayudantes	Día	5	5	25	85.00	2,125.00
<b>Losa</b>						<b>13,875.00</b>
Albañiles	Día	15	5	75	100.00	7,500.00
Ayudantes	Día	15	5	75	85.00	6,375.00
<b>Viga de carga</b>						<b>9,250.00</b>
Albañiles	Día	10	5	50	100.00	5,000.00
Ayudantes	Día	10	5	50	85.00	4,250.00
<b>Banqueta</b>						<b>4,625.00</b>
Albañiles	Día	5	5	25	100.00	2,500.00
Ayudantes	Día	5	5	25	85.00	2,125.00
<b>Baranda</b>						<b>1,850.00</b>
Albañiles	Día	5	2	10	100.00	1,000.00
Ayudantes	Día	5	2	10	85.00	850.00
<b>Aproche</b>						<b>13,875.00</b>
Albañiles	Día	15	5	75	100.00	7,500.00
Ayudantes	Día	15	5	75	85.00	6,375.00
<b>Bonificación incentivo</b>						<b>6,414.10</b>
<b>Séptimo día (Q. 77,639.10 / 6)</b>						<b>12,939.85</b>
<b>Costo total mano de obra</b>						<b>90,578.95</b>

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2019.

El cuadro anterior detalla el número de albañiles y ayudantes, se estimó la cantidad de 5 para cada rubro, los cuales trabajarán 5 días a la semana. Existe mano de obra a destajo en demolición, limpieza, trazo y nivelación, por tener un costo por metro de trabajo.

## 4.5.3.3 Presupuesto de otros costos

Se incluye los otros costos que intervienen de forma indirecta en el desarrollo del trabajo a ejecutar, entre ellos se puede tomar en cuenta el valor del diseño y planificación del proyecto, entre otros.

**Cuadro 30**  
**Aldea Horcones, municipio de Santa Catarina Mita, departamento de Jutiapa**  
**Proyecto: Reposición puente caserío La Aradita**  
**Presupuesto de otros costos**  
**Año: 2019**

Descripción	Unidad de medida	Cantidad	Costo unitario Q.	Total Q.
Sueldo ingeniero supervisor	Mes	4	8,000.00	32,000.00
Sueldo jefe de obra	Mes	4	4,000.00	16,000.00
Bonificación incentivo	Mes	8	250.00	2,000.00
Cuota patronal	Mes	132,164.85	0.1267	16,745.29
Prestaciones laborales	Mes	132,164.85	0.3055	40,376.36
Honorarios herrero	Semana	1	750.00	750.00
Alquiler generador eléctrico	Unidad	1	5,000.00	5,000.00
Gasolina regular	Galón	50	24.00	1,200.00
Alquiler mezcladora concreto	Mes	4	5,000.00	20,000.00
Alquiler compactadora	Mes	1	5,000.00	5,000.00
Alquiler equipo demolidor	Mes	1	5,000.00	5,000.00
Alquiler vibrador de cemento	Mes	1	3,000.00	3,000.00
Alquiler baño portátil	Mes	4	500.00	2,000.00
Agua potable uso personal	Mes	4	200.00	800.00
Alquiler de lámina	Mes	4	25.00	100.00
Alquiler de madera	Mes	4	300.00	1,200.00
<b>Total otros costos</b>				<b>151,171.65</b>

Fuente: investigación de campo, Grupo EPS, segundo semestre 2019.

El cuadro anterior da a conocer los costos de otros materiales necesarios para cumplir el objetivo, en ellos se puede mencionar mano de obra del ingeniero a cargo, además del maestro o supervisor.

El alquiler de maquinaria para demolición, insumos, las prestaciones de mano de obra del personal, estos son costos indirectos necesarios en los que se incurrirá para la reposición del puente

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

Es la integración de los costos de materiales, mano de obra y otros costos, es de utilidad derivado que da a conocer de forma monetaria los valores requeridos para poder llevar a cabo la construcción total de la obra, a continuación, se muestra la información recolectada en el trabajo de campo.

**Cuadro 31**  
**Aldea Horcones, municipio de Santa Catarina Mita, departamento de Jutiapa**  
**Proyecto: Reposición de puente caserío La Aradita**  
**Estado de costo de construcción**  
**Año: 2019**

<b>Descripción</b>	<b>Total Q.</b>
Materiales	158,310.00
Mano de obra	90,578.95
Otros costos	151,171.65
<b>Total costo de construcción</b>	<b>400,060.60</b>

Fuente: investigación de campo, Grupo EPS, segundo semestre 2019.

El cuadro anterior da a conocer el total de la inversión de construcción, los costos de materiales representan 40%, mano de obra 23% y otros costos 37%.

## 4.6 FUENTES DE FINANCIAMIENTO

Se refiere al origen de los ingresos, con los cuales se espera cubrir el pago de los gastos y costos para desarrollar el proyecto y así especificar de donde provienen los recursos monetarios; los recursos pueden ser internos o externos, lo anterior dependerá de la entidad ejecutora.

La inversión total del proyecto puede ser financiada por la Municipalidad de Santa Catarina Mita, la cual es una fuente interna, o bien por una entidad de ayuda internacional, que tenga como finalidad el beneficio de los pobladores de la Aldea; el valor que se estima desembolsar es de Q. 430,060.00.

#### 4.6.1 Unidad ejecutora

La municipalidad de Santa Catarina Mita, mediante sus direcciones correspondientes será la unidad ejecutora del proyecto con el apoyo de ONGS, de igual forma será la encargada de velar la adecuada inversión; el comité realizará el trabajo de mantenimiento del mismo.

### 4.7 ESTUDIO AMBIENTAL

Es el proceso técnico- administrativo que sirve para identificar, prevenir e interpretar los impactos ambientales que producirá un proyecto en su entorno en caso de ser ejecutado, en los últimos tiempos el cambio climático y la desaparición de los recursos naturales ha impactado negativamente a nivel global, derivado de ello se han implementado normas para detener la degradación de los mismos, en el año de 1986 se creó la ley de protección y mejoramiento del medio ambiente decreto 68-86 con

El objetivo de cuidar el mantenimiento, equilibrio ecológico y la calidad del medio ambiente para mejorar la calidad de vida de los habitantes. Así mismo el Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales -MARN- es especialista en proporcionar los requerimientos y prevención de la contaminación, conservación, protección, y mejoramiento del medio ambiente; así también asegurar el uso racional de los recursos naturales.

La reposición del puente de La Aradita contribuye a la calidad de vida de los pobladores, por esta razón es conveniente seguir los reglamentos y leyes que regulan los recursos naturales y ecológicos, para no afectar a corto, mediano y largo plazo a la misma.

El objetivo del estudio es identificar, predecir y evaluar el impacto negativo o positivo que tendrá el proyecto al medio ambiente, a continuación, se detallan temas de políticas, gestión e impacto ambiental.

#### 4.7.1 Política ambiental

En nuestro país las políticas ambientales buscan mejorar el medio ambiente y conservar nuestros recursos naturales además se realizan esfuerzos para mantener un desarrollo sostenible en cualquier actividad productiva o proyecto social que se realicen,

#### 4.7.2 Gestión ambiental

El MARN por medio de la Dirección de Gestión Ambiental y Recursos Naturales, en conjunto con la Dirección de Coordinación Nacional, proporciona la evaluación con actividades de bajo impacto ambiental.

La evaluación está documentada por el acuerdo gubernativo 137-2016 Reglamento de evaluación, control y seguimiento ambiental. Este instrumento permite establecer los lineamientos que debe tener la sustitución del puente en ejecución.

##### 4.7.2.1 Información legal

Persona individual: asociaciones civiles y comités número de escritura constitutiva: de acuerdo al artículo 175 del código municipal donde establece que todo comité debe tener la autorización bajo la competencia técnica y legal del alcalde municipal de su circunscripción territorial, por tal motivo deberá autorizarse el acta correspondiente por la municipalidad. Fecha de constitución junio 2017.

##### 4.7.2.2 Normativa jurídica

- Constitución política de la República de Guatemala.
- Ley de áreas protegidas y sus reformas. Decreto Número 68-66. Congreso de la República de Guatemala.
- Ley de servicio Municipal. Decreto Número 1-87. Congreso de la República de Guatemala.
- Ley de contrataciones del Estado y su reglamento. Decreto Número 57-92. Congreso de la República de Guatemala.
- Código Penal. Decreto Número 33-96. Congreso de la República de Guatemala.
- Código de Salud. Decreto Número 90-97. Congreso de la República de Guatemala.

- Ley orgánica del Presupuesto. Decreto Número 101-97. Congreso de la República de Guatemala.
- Ley de Consejos de Desarrollo Urbano Rural. Decreto Número 11-2002. Congreso de la República de Guatemala.
- Código Municipal y sus reformas. Decreto Número 12-2002. Congreso de la República de Guatemala.
- Ley General de Descentralización. Decreto Número 14-2002. Congreso de la República de Guatemala.
- Código de Trabajo. Decreto Número 1441. Congreso de la República de Guatemala.
- Ley para circulación por carreteras libre de cualquier tipo de obstáculos. Decreto Número 08-2014. Congreso de la República de Guatemala.
- Reglamento de Evaluación, Control y Seguimiento Ambiental. Acuerdo Gubernativo 431-2007.
- Ley forestal. Decreto Número 101-96. Congreso de la República de Guatemala.
- Reglamento de la ley de Áreas protegidas. Acuerdo Gubernativo Número 759-90. Presidencia de la República de Guatemala.
- Reglamento de Evaluación, Control y Seguimiento Ambiental. Acuerdo Gubernativo Número 137-2016. Presidencia de la República de Guatemala.
- Reglamento de las Descargas y Reuso de Aguas Residuales y de la Disposición de Lodos. Acuerdo Gubernativo Número 236-2006. Presidencia de la República de Guatemala.
- Guatemala. Normas Generales para el Registro de Consultores Ambientales del Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales. Acuerdo Ministerial Número 30-2011. Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales de Guatemala.
- Reglamento de la Ley Forestal. Resolución Número 42397. Junta Directiva del Instituto Nacional de Bosques.

#### 4.7.3 Impacto ambiental

La humanidad tiene la potestad de contrarrestar o incrementar los efectos negativos en el ambiente lo cual necesita las medidas enfocadas a prevención y mitigación para controlar

cualquier tipo de desastre natural que pueda ocurrir, entre las acciones de impacto ambiental provocadas por las personas al medio natural se puede mencionar lo siguiente:

La contaminación de los mares, desechos radioactivos, contaminación auditiva, emisión de gases, pérdida de superficie de hábitat natural, entre otros, esto de acuerdo al artículo 8 de la Ley de Protección y Mejoramiento del Medio Ambiente (Decreto 68-86) Congreso de la República de Guatemala (y sus reformas en los decretos 75-91,90-2000)

La reposición del puente no incide en el ambiente; en el tema biológico la flora y fauna de las comunidades no serán expuestas durante el proceso. La ubicación del proyecto beneficiara a la población de la comunidad, lo más importante es que no afectará lugares históricos, culturales, arqueológicos, áreas protegidas o propiedad privada.

#### **4.8 IMPACTO SOCIAL**

Tiene como propósito el bienestar social de todos los pobladores de la comunidad, en el caso de la sustitución del puente en el caserío la Aradita pretende contribuir a la comunidad en el desarrollo de las actividades cotidianas y de transportes para la comercialización.

La sustitución del puente impactará positivamente en los pobladores de la Aldea, el total de beneficiados será de 1,886. Generación de empleo: un Ingeniero Civil, un supervisor, dos albañiles, cuatro ayudantes y un guardián, que estarán directamente involucrados en la realización del proyecto.

#### **4.9 SOSTENIBILIDAD DEL PROYECTO**

El objetivo principal de la creación del comité es contribuir positivamente y al sostenimiento del proyecto a ejecutar, comprometiendo a los habitantes a darle el uso adecuado y velar por la infraestructura del bien social que impactará en el desarrollo de la comunidad.

El comité es responsable de coordinar y gestionar todas las actividades de ejecución sin descuidar los detalles, es por esta razón que integrará a todos los pobladores para trabajar

como equipo se necesita lo siguiente:

Concientizar a la población de no contaminar la quebrada con aguas negras y el buen manejo de desechos sólidos.

Promover campañas de reciclaje y cuidado del medio ambiente para evitar la contaminación.

Organizar a la comunidad para realizar jornadas de ornato y limpieza alrededor de las quebradas donde se ubicará el puente.

Realizar charlas y capacitaciones de educación vial y concientización de los costos de mantenimiento y sostenimiento del proyecto.

## CONCLUSIONES

Después de finalizar la caracterización socioeconómica ambiental en la unidad objeto de estudio, al mismo tiempo de realizar la caracterización de la producción agrícola, en particular el Maíz y el proyecto “Reposición de puente Caserío la Aradita” en el segundo semestre del año 2,019 se presentan las siguientes conclusiones.

1. En la unidad de análisis existe deforestación a causa de la tala inmoderada de árboles para el consumo de leña y ampliación de la frontera de la agricultura que se expandió por el crecimiento poblacional, sin embargo existen políticas que se implementaron en los últimos diez años que ha contribuido a la reducción del crecimiento forestal. En cuanto al recurso agua se estableció que no existe mayor contaminación debido a que los afluentes de donde se extrae son nacimientos directamente de mantos acuíferos.
2. Se observó que en la Aldea existen varias viviendas vacías debido a la emigración de los habitantes de la comunidad, este fenómeno existe por la falta de empleo y que la región es parte del corredor seco, por este motivo las personas deciden dejar al núcleo familiar para buscar el sustento de las mismas, sin embargo cuando ya se estabilizan en el país donde emigraron trasladan a su familia. Además se determinó que posee una población joven, es decir mano de obra disponible para el desarrollo económico.
3. Las aguas residuales provocan contaminación debido a la inexistencia de proyectos ambientales y manejo de desechos sólidos, drenajes en mal estado, se han realizado algunos esfuerzos con proyectos de plantas de tratamiento y servicio de extracción de basura, sin embargo por la falta de mantenimiento y cultura, no han funcionado de una forma adecuada, esto pone en riesgo la salud de los habitantes. La población en un 99% posee servicio sanitario lavable y el resto posee letrinas, 98% posee alumbrado público, el 34% realiza el pago de extracción de basura el resto la quema o depositan en basureros clandestinos poniendo en riesgo la salud de los habitantes.

4. La producción agrícola es la que impacta positivamente en la economía de los habitantes y representa la subsistencia de las familias por las condiciones climáticas que posee la región, en la investigación de campo se determinó el cultivo de maíz, como el de mayor importancia, sin embargo por falta de asesoramiento técnico, insumos recursos económicos y otros factores los productores no incrementan la producción, el cultivo lo realizan en pequeñas extensiones de tierra, propia o en arrendamiento , sin embargo es viable realizarlo en mayores cantidades para la explotación del cultivo descrito.
5. Los productores de maíz de la aldea Horcones, carecen de una organización formal legalmente constituida, que ayude al fortalecimiento de la producción de maíz, y contribuir al proceso de comercialización de una manera estándar a un precio de mercado regulado por los agricultores. Para definir la distribución a los acopiadores rurales, mayoristas, minoristas y consumidores finales. Con estas acciones eficientizar la rentabilidad de las cosechas para buscar el desarrollo económico de la Aldea.
6. Los cuadros financieros que determinan los costos y gastos para la producción de maíz reflejan que son altos, esto se debe a que los productores trabajan de una forma individual con extensiones pequeñas de tierra. Además los precios de arrendamiento y otros gastos son necesarios para el cultivo de maíz que no pueden desaparecer, además incurren en gastos de mano de obra temporal para recoger la producción que también impacta en las utilidades al final de la cosecha. Son factores que no dejan desarrollar la actividad más importante de la comunidad.
7. Las necesidades sociales que fueron encontradas en la Aldea, se analizaron y según los niveles de priorización utilizados se considera necesaria la siguiente: Reposición del puente en el caserío La Aradita, debido a la demanda de los pobladores de actividades sociales y de comercialización en los productos, en particular la actividad agrícola de maíz que es lo más representativo en las áreas territoriales del sector. El proyecto surge derivado del crecimiento poblacional y el transporte de la producción de la actividad agrícola en este caso del maíz.

8. La aldea no presenta riesgo por desastres naturales, sin embargo si existe potencial para la salud de los habitantes por la mala práctica de manejo de aguas residuales, desechos sólidos y esto provoca contaminación del ambiente, que impactará directamente en los habitantes de la Aldea, los cuales vulnerables en la localidad, por otra parte existen dos cementerios que están al servicio de la comunidad, no obstante los dos camposantos se encuentran a su límite de capacidad para las inhumaciones, por esta razón surge la necesidad de gestionar otros lugares para los sepelios.

## **RECOMENDACIONES**

Posterior a la descripción de las conclusiones de la caracterización socioeconómica de la aldea Horcones, se presentan las recomendaciones para la solución a los planteamientos anteriores.

1. Que la población en conjunto con el COCODE gestionen ante el Instituto Nacional de Bosques –INAB- y el Consejo Nacional de Áreas Protegidas –CONAP- en las oficinas de la Municipalidad de Santa Catarina Mita, a promover el fortalecimiento de programas de incentivos forestales mediante la plantación de árboles, con la finalidad de aumentar la reforestación de bosques en la Aldea, para el desarrollo sostenible y cuidado del medio ambiente, de esta manera impactar positivamente en los mantos que aún están produciendo el recurso hídrico con abundancia y sin contaminación para el beneficio de la población.
  
2. Que el COCODE a través del Consejo Municipal de Desarrollo –COMUDE- gestionen a corto plazo ante el Instituto Técnico de Capacitación y Productividad, programas de capacitaciones técnicas, para la generación de empleos y crear proyectos rurales en cualquier sector productivo para reforzar el desarrollo de la Aldea Horcones, en consecuencia evitar la emigración de los habitantes hacia otros países y municipios en busca de oportunidades de trabajo, con ello contribuir al beneficio de los habitantes.
  
3. Que el –CODODE- del centro de Horcones gestione a mediano plazo ante la Municipalidad de Santa Catarina Mita. las reparaciones de las plantas de tratamiento de aguas residuales y la red de drenajes que se encuentra en mal estado e implemente reglas para el buen manejo de la basura en todos los hogares existentes; que a la vez sensibilice a la población con charlas de los riesgos que enfrentarán por la escases y carencia total de los recursos, de esta forma contribuir en el sostenimiento de los proyectos que se realizarán para evitar la contaminación del ecosistema en beneficio de la población.

4. Que el –COCODE- por medio de la oficina de Agricultura de la Municipalidad de Santa Catarina Mita, gestionen a mediano plazo ante al –MAGA- e -INTECAP- apoyo y asesoramiento técnico y financiero, con la finalidad de impulsar el crecimiento de la producción de maíz y efficientizar los gastos, con ello contribuir a la pronta recuperación de la inversión que realizan los productores, fomentar la cultura de no resistencia al cambio para que los productores tomen actitudes positivas ante todos los proyectos futuros para el beneficio de las familias de la Aldea.
  
5. Que el –COCODE- en conjunto con la población gestionen, a corto plazo ante una persona jurídica la organización formal de una cooperativa productora de maíz. Con la finalidad de regular los precios y buscar beneficios de utilidad comunes entre los mismos. De esta manera llevar a cabo la comercialización, distribución, dispersión y consumo del cultivo de maíz, hacia los intermediarios involucrados en la cadena para buscar la rentabilidad, el objetivo es crear beneficios para todos los habitantes.
  
6. Que La población organizada como Cooperativa gestione a corto plazo, ante un profesional contable todas las actividades de erogación de dinero en que incurren al momento de su funcionamiento, en los procesos de producción, almacenamiento, gastos de transportes, para la distribución del maíz. Además es necesario producir a mayor escala para la optimización de insumos como: semillas, herbicidas, pesticidas para la comercialización eficiente. De esta manera contribuir al incremento de utilidades de los asociados.
  
7. Que la población en conjunto con el –COCODE- a corto plazo gestionen la conformación de un comité de vecinos constituidos legalmente, que sea responsable de coordinar las actividades de mantenimiento para el proyecto de Reposición de Puente Caserío La Aradita, con la finalidad de ejecutar las actividades de sostenimiento del proyecto, para contribuir al desarrollo de las actividades de comercialización de maíz y fomentar la integración de trabajo en equipo de las familias.

8. Que el –COCODE- en conjunto con el comité de reposición de puente La Aradita gestionen ante la Dirección del Área de Salud del departamento de Jutiapa, a corto plazo programas de prevención de enfermedades para adultos mayores y niños. Además solicitar la ampliación del sistema de recolección de desechos sólidos para reducir las malas prácticas de la basura. Así mismo gestionar ante la Dirección Municipal de Planificación un terreno con todos los servicios básicos para la instalación de un cementerio en la Aldea para el beneficio de los habitantes de la región.

## BIBLIOGRAFÍA

- Casia, Mónica (2013) “Guía para la Preparación y Evaluación de Proyectos con un Enfoque Administrativo”.
- Constitución Política de la República de Guatemala
- Concepto Definición (2017). <https://conceptodefinicion.de/salud/>
- Impacto Ambiental. (2015) <https://www.significados.com/impacto-ambiental/>
- Instituto Nacional de Estadística (2002). “XI Censo de población y VI de Habitación”
- José Antonio Aguilar Catalán. Métodos para la Investigación del Diagnóstico
- Marco Gestión Ambiental. Guatemala: Gobierno de la República de Guatemala.
- Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales, República de Guatemala (2016). Política
- Pérez Porto, Julián. & Gardey, Ana (2013). Definición de Comercialización. <https://definicion.de/comercializacion>
- Socioeconómico. 3era Edición, Año: 2011.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

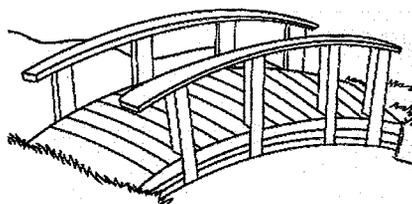
- Abrahám, P. M. (1998). *Planeación financiera*. México: ECAFSA.
- Aguilar, C. (2015). *Aguilar Catalán*.
- Atisbos monográficos de la aldea Horcones. (1981). *Estampas de mi pueblo*, 1.
- Ávila, M. A. (2013). *La Des-educación*. Buenos Aires: Dunken.
- Beck, U. (1996). *Teoría de la sociedad del riesgo*. Barcelona: Josexto Berian Corporación.
- Bellver, E. (7 de enero de 2020). *Tendencias*. Obtenido de Tipos de suelos y características:  
<https://tendencias.com/eco/tipos-de-suelos/>
- Catalán, J. A. (2011). *Método para la Investigación del Diagnóstico Socioeconómico*. Guatemala: Praxis/Vasquez Industrial Litográfica.
- (2002). *Código Municipal Decreto 12-2002*.
- Empresa Municipal de Agua -EMPAGUA-. (1988). *Reglamento para diseño y construcción de drenajes*. Guatemala.
- Gall, F. (1980). *Diccionario geográfico de Guatemala tomo II*. Guatemala: Tipografía Nacional de Guatemala.
- Horcones. (2012). *Nuestros padres nos contaron*, 3.
- Informe nacional de desarrollo humano. (2015-2016).
- Instituto Nacional de Estadística -INE-. (2019). *Glosario resultados censo 2018*. Guatemala.
- Instituto Nacional de Sismología, V. M. (2019). *INSIVUMEH*.
- Jiménez, J. D. (1999). *Macroeconomía Primeros Conceptos*. España: Antoni Bosch .
- Junkin Ruth. (2007, Pág1). *Escuela de campo para promotores y promotoras de la selva*. (CATIE, Ed.) Chiapas, México: Catie: no. 73. Recuperado el Octubre de 2019
- Kotler, P. (2003).
- Max Weber pag.33. (s.f.). *Ética protestante y el espíritu del capitalismo*. Península.
- Municipalidad de Santa Catarina Mita. (2007). *Plan Estratégico Participativo Municipal de Santa Catarina Mita*. Guatemala.

- Municipalidad Santa Catarina Mita. (2011-2025). *Plan de Desarrollo Municipal*. Santa Catarina Mita, Jutiapa.
- Ortíz, A. P. (2009). *Recursos Económicos de Centroamérica*. Guatemala.
- Quisque López, E. (2002). *Tierra y territorio*. La Paz: Offset Boliviana Ltda.
- Reiche C., C. E., Enríquez, H., Díaz Méndez, A., & Busto Brol, B. (1978). *Seminario Sobre Preparación de Alternativas de Producción*. Costa Rica: IICA.
- Simmons, C. (1959). *Clasificación y reconocimiento de los suelos de la República de Guatemala*. Guatemala: Jose de Pineda Ibarra.
- Vivero, J. B. (s.f.). *Introducción a la agronomía*. Quito: EDIMEC.
- Wolinsky, J. (2003). *Manual de auditoria para la gestión de negocios*. Argentina: Osmar Buyatti.
- www.fao.org. (1945).
- Yopo, B. (1,970). *Ogranización y Administración Universitaria*.

# **ANEXOS**

MANUAL DE ORGANIZACIÓN  
“COMITÉ REPOSICIÓN DE PUENTE CASERÍO LA ARADITA ALDEA  
HORCONES”

Comité  
Reposición Puente La Aradita



Tierra de paz

## ÍNDICE

No.	Descripción	Página
	<b>INTRODUCCIÓN</b>	<b>i</b>
<b>1.</b>	<b>ANTECEDENTS DEL COMITÉ</b>	<b>1</b>
<b>2.</b>	<b>MARCO JURÍDICO</b>	<b>1</b>
<b>2.1.</b>	<b>NORMAS INTERNAS</b>	<b>1</b>
<b>2.2.</b>	<b>NORMAS EXTERNAS</b>	<b>2</b>
<b>3.</b>	<b>PLANEACIÓN ESTRATÉGICA</b>	<b>3</b>
<b>3.1.</b>	<b>MISIÓN</b>	<b>3</b>
<b>3.2.</b>	<b>VISIÓN</b>	<b>3</b>
<b>3.3.</b>	<b>VALORES</b>	<b>3</b>
<b>4.</b>	<b>MANUAL DE ORGANIZACIÓN Y DESCRIPTOR DE PUESTOS</b>	<b>4</b>
<b>4.1.</b>	<b>JUSTIFICACIÓN</b>	<b>4</b>
<b>4.2.</b>	<b>OBJETIVOS</b>	<b>4</b>
<b>4.2.1</b>	General	<b>5</b>
<b>4.2.2.</b>	Específicos	<b>5</b>
<b>5.</b>	<b>VIGENCIA Y AUTORIZACIÓN</b>	<b>5</b>
<b>6.</b>	<b>CAMPO DE APLICACIÓN</b>	<b>5</b>
<b>7.</b>	<b>DISEÑO ORGANIZACIONAL</b>	<b>5</b>
<b>8.</b>	<b>FUNCIONES BÁSICAS DE LA ORGANIZACIÓN</b>	<b>7</b>
<b>9.</b>	<b>DESCRIPTORES DE PUESTOS</b>	<b>8</b>
	<b>GLOSARIO</b>	<b>21</b>
	<b>CONCLUSIONES</b>	<b>23</b>
	<b>RECOMENDACIONES</b>	<b>24</b>
	<b>BIBLIOGRAFÍA</b>	<b>25</b>

## ÍNDICE DE GRÁFICAS

<b>No.</b>	<b>Descripción</b>	<b>Página</b>
1	Aldea Horcones Municipio de Santa Catarina Mita, departamento de Jutiapa. Proyecto Reposición de puente caserío La Aradita, Estructura organizacional: Año 2019.	6

## INTRODUCCIÓN

Con base a la investigación realizada en la unidad objeto de estudio se determinó la importancia de la elaboración e implementación de un manual de organización y descriptores de cada cargo, con la finalidad de permitir a cada uno de los integrantes realizar las atribuciones asignadas sin mayor complejidad.

El manual de organización, contiene información relevante sobre la estructura general del comité organizado para llevar a cabo las actividades que requiere la obra gris, el objetivo del manual es: dar a conocer con datos específicos las responsabilidades de cada uno de los integrantes que conforman el comité, así mismo servirá como información de consulta para todas las áreas que lo conforman durante el periodo que durará.

Aportará el conocimiento del nivel jerárquico, funciones y responsabilidades de cada uno de los participantes a honorem, sin permitir que las actividades se dupliquen o se dejen de ejecutar por falta de instrucciones formales o conflictos que pudieran existir al ejercer los cargos.

Se implementará un formato de descripción técnica para cada puesto de trabajo el cual contiene especificaciones de cada uno de los mismos que se detallan a continuación:

Identificación, descripción y especificación de cargos. Para utilizarlos como referencia en los procesos de elección y evaluación de desempeño dentro del comité.

Por otra parte la información correspondiente relacionada al comité organizado son los siguientes: antecedentes, marco jurídico, normas internas, normas externas, y planeación estratégica.

En el manual encontraremos la siguiente información: justificación, objetivos, vigencia y autorización, campo de aplicación, diseño organizacional, funciones básicas de la organización, y descriptores de puestos. Por último se presentan las conclusiones y recomendaciones propuestas para el uso adecuado del manual y bibliografía consultada.

## **1 ANTECEDENTES DEL COMITÉ**

Después de realizar el trabajo de investigación y establecer el mal diseño del puente en el caserío La Aradita, el cual no cumple con las demandas actuales de la población, el COCODE informó que carecen de los estudios de investigación y las herramientas necesarias fundamentales para planear, organizar y gestionar proyectos para el mejoramiento de la Aldea.

Lo expuesto con anterioridad nos impulsa a proponer la creación de un comité que realice las actividades necesarias correspondientes para el sostenimiento del proyecto, los cuales correspondan evaluar y autorizar los proyectos demandados por la población, además deben organizarse con bases legales. Para buscar soluciones a las necesidades de cualquier índole que enfrente la comunidad.

El comité será el responsable del desarrollo de actividades sostenibles para mantener la infraestructura del proyecto en buenas condiciones, esto permitirá que todas las personas participen en algún periodo de la vida en el comité organizado.

## **2 MARCO JURÍDICO**

Es el conjunto de leyes, reglamentos y acuerdos sobre las cuales están regidas las instituciones en el ejercicio de las funciones que cada una tienen a su cargo. Para el funcionamiento correcto del comité de la reposición del puente del caserío debe cumplir con normas internas y normas externas así como las leyes del país.

### **2.1 NORMAS INTERNAS**

Describe las reglas y lineamientos internos que el comité debe cumplir para el buen funcionamiento a continuación se detallan.

- Acta de constitución que detalla la conformación del comité al alcance de toda la población.
- Listado de nombres completos de cada integrante, es decir datos generales.
- Libro de actas autorizado por la municipalidad de Santa Catarina Mita, Jutiapa.

- Cumplir con los requisitos mínimos para ocupar un cargo en la directiva del comité saber leer y escribir y un título de diversificado.
- Seguir el procedimiento en manuales establecidos, que posee el proyecto.

## **2.2 NORMAS EXTERNAS**

Describe las normas jurídicas autorizadas por la república de Guatemala, la cual regula el funcionamiento del comité propuesto para el proyecto. A continuación se presentan las leyes con decretos y artículos.

- Constitución política de la República de Guatemala.
- Congreso de la República de Guatemala Decreto Número 68-66 ley de los sistemas Lítico y Edáfico.
- Congreso de la República de Guatemala Decreto Número 1-87 ley de servicio Municipal.
- Congreso de la República de Guatemala Decreto Número 57-92 ley de contrataciones del Estado y su reglamento.
- Congreso de la República de Guatemala Decreto Número 33-96 Código Penal.
- Congreso de la República de Guatemala Decreto Número 90-97 Código de Salud.
- Congreso de la República de Guatemala Decreto Número 101-97 Ley orgánica del Presupuesto.
- Congreso de la República de Guatemala Decreto Número 11-2002 Ley de Consejos de Desarrollo Urbano Rural.
- Congreso de la República de Guatemala Decreto Número 12-2002 Código Municipal y sus reformas.
- Congreso de la República de Guatemala Decreto Número 14-2002 Ley General de Descentralización.
- Congreso de la República de Guatemala Decreto Número 1441 Código de Trabajo.
- Congreso de la República de Guatemala Decreto Número 08-2014 ley para circulación por carreteras libre de cualquier tipo de obstáculos.
- Acuerdo Gubernativo 431-2007. Reglamento de Evaluación, Control y Seguimiento Ambiental.

- Acuerdo Gubernativo Número 288-2016 “Salarios Mínimos para Actividades Agrícolas, No Agrícolas y de la Actividad Exportadora y de Maquila.”.

### **3 PLANEACIÓN ESTRATÉGICA**

Es un proceso mediante el cual se determinan las bases direccionales, para establecer los planes de acción que nos darán ventajas en base a competencias de sustentabilidad y fortalecimiento de la organización. De acuerdo a los objetivos trazados por el comité enfocado al beneficio de toda la comunidad, a continuación se presenta la planeación estratégica integrada por misión, visión, y valores.

#### **3.1 MISIÓN**

“Somos un comité, constituido con el objetivo de realizar gestiones, y trámites formales ante las autoridades a quienes compete realizar proyectos de necesidades sociales, y poder contribuir al desarrollo del caserío La Aradita, aldea Horcones”.

#### **3.2 VISIÓN**

“Ser un comité de vecinos que represente con altos niveles de responsabilidad, la gestión y seguimiento al cumplimiento de los proyectos de carácter social, con sustentabilidad y enfoque económico para el bienestar de los habitantes del caserío la Aradita”

#### **3.3 VALORES**

- **Honestidad:** buscar la transparencia en el inicio de las gestiones hasta la finalización del proyecto.
- **Compromiso:** realizar todas las actividades de forma disciplinada y con puntualidad para no distorsionar el objetivo al ejecutar el proyecto.
- **Integridad:** crear una sensación de confiabilidad en los habitantes de la comunidad para lograr los objetivos trazados.
- **Respeto:** Valoración de las aptitudes y cualidades de cada integrante de la organización a la hora de toma de decisiones para el bien de todos los involucrados.

## **4 MANUAL DE ORGANIZACIÓN Y DESCRIPTOR DE CARGOS**

Es un documento que describe en forma lógica sistemática, y especifica las actividades a realizar en una forma lógica y ordenada de una institución organizada de acuerdo a sus actividades o el giro de negocio si esta fuera, tiene un enfoque de las atribuciones eficiente a continuación se detalla algunos aspectos que contienen: quien, cuándo, dónde y para que se deben realizar las actividades.

El manual de organización es un instrumento importante porque estará a la disposición de los miembros que integran el comité, este documento contribuirá a desarrollar las actividades con un orden definido para optimizar el tiempo en las atribuciones de cada uno.

Este documento es susceptible de modificación de acuerdo a las necesidades del comité, para actualizarlo en el transcurso de la existencia del comité.

### **4.1 JUSTIFICACIÓN**

Es importante que los integrantes del comité de Reposición del puente la Aradita posean un manual de organización, en el cual puedan tener una guía para realizar las actividades y evitar duplicidad de funciones y al mismo tiempo tenga el conocimiento de las responsabilidades y el rol que juegan en cada puesto.

Con el documento el comité tendrá la oportunidad de evitar conflicto entre colaboradores debido a que en él existe la estructura definida de todas las funciones. Además facilita el proceso contratación de personal requerido con cada perfil de puestos, y el proceso de inducción se realiza más práctico.

### **4.2 OBJETIVOS**

Se refiere a la finalidad o meta a la cual deben dirigirse los esfuerzos para alcanzar el propósito de la organización, para el bien común de todos los integrantes y cumplir con los lineamientos del manual.

#### 4.2.1 General

Implementar una guía metodológica que sirva de apoyo a la organización con una estructura de diseño organizacional y definido con orden lógico para llevar a cabo las actividades de cada puesto de trabajo con éxito.

#### 4.2.2 Específicos

- Facilitar información relevante de la estructura organizacional y funcionamiento del comité para los requerimientos del proyecto reposición del puente la Aradita y realizar actividades de sostenibilidad.
- Detallar cada uno de los perfiles de los integrantes del comité, para proveer la orientación precisa al momento de ejecutar las funciones.
- Elaborar una herramienta técnica que especifique las actividades de cada puesto de trabajo para encontrar el perfil idóneo de los integrantes.

### **5 VIGENCIA Y AUTORIZACIÓN**

El manual de organización estará vigente a partir de Marzo 2020, al mismo tiempo se constituirá el comité de una manera legal, el presidente de la organización será el responsable de revisar y autorizar el manual implementado, también efectuara las actualizaciones necesarias para la flexibilidad del documento con los cambios requeridos.

### **6 CAMPO DE APLICACIÓN**

El manual de organización será de uso obligatorio para todos los integrantes del comité conformado para la reposición del puente La Aradita, aldea Horcones, Municipio de Santa Catarina Mita, departamento de Jutiapa.

### **7 DISEÑO ORGANIZACIONAL**

El comité será organizado de una forma centralizada, es decir que el presidente será el responsable de la coordinación y toma de decisiones en todas las actividades que se realicen en el proyecto de reposición de puente la Aradita. Representará a toda la población.

La distribución del trabajo en el comité se realizará de forma permanente, cada miembro debe responsabilizarse y especializarse en las funciones correspondientes al cargo, liderado por el presidente.

A continuación se detalla el diseño organizacional del comité a través del organigrama nominal.

**Grafica 1**  
**Aldea Horcones, municipio de Santa Catarina Mita, departamento de Jutiapa**  
**Proyecto Reposición de puente caserío La Aradita**  
**Estructura organizacional**  
**Año: 2019**

<b>Asamblea General</b>		
No.	Título del cargo	No. de plazas
1	Vecinos de la aldea Horcones	1,370

<b>Consejo Comunitario de Desarrollo -COCODE-</b>		
No.	Título del cargo	No. de plazas
1	Presidente	1
2	Vice-presidente	1
3	Secretaria	1
4	Tesorero	1
5	Vocal I	1
6	Vocal II	1
7	Vocal III	1
8	Vocal IV	1

<b>Comité de Vecinos</b>		
No.	Título del cargo	No. de plazas
1	Presidente	1
2	Vice-presidente	1
3	Secretaria	1
4	Tesorero	1
5	Vocal I	1

<b>Mantenimiento</b>		
No.	Título del cargo	No. de plazas
1	Encargado de mantenimiento y limpieza	1

Fuente: investigación de campo, Grupo EPS, segundo semestre 2019.

La gráfica anterior muestra la estructura organizacional del comité y todos los cargos involucrados que serán responsables de la gestión y requerimientos en su momento del proyecto reposición del puente la Aradita aldea Horcones. Solicitudes formales con bases legales porque estarán legalmente inscritos para obtener el derecho de realizar estas peticiones en nombre de la comunidad.

## **8 FUNCIONES BÁSICAS DE LA ORGANIZACIÓN**

Las actividades de cada cargo dentro del comité serán indispensables para contribuir con los objetivos del proyecto que es el cuidado y la sostenibilidad del mismo, a continuación se detallan los cargos con las funciones de cada integrante.

**Presidente:** Gestionar, planificar y coordinar actividades formales ante autoridades de la comunidad y de la cabecera Municipal.

Realizar reuniones para retroalimentar a los integrantes, el proceso de cada una de las gestiones.

Orientar a cada integrante del comité con sus obligaciones.

**Vice-Presidente:** Sustituir de las funciones al presidente en juntas o reuniones que no puede asistir.

Gestionar, planificar y coordinar actividades formales ante autoridades de la comunidad y de la cabecera Municipal.

Realizar reuniones para retroalimentar a los integrantes el proceso de cada una de las gestiones.

Orientar a cada integrante de comité con sus obligaciones.

**Secretaria:** Realizar Actas en cada reunión llevada a cabo por el comité y firma de vecinos.

Organizar agendas con actividades programadas con la población que se llevarán a cabo.

Auxiliar al tesorero en algunas actividades de recolección de dinero.

**Tesorero:** Buscar patrocinios a instituciones estatales y privadas.

Coordinar la optimización de donaciones de los patrocinadores.

Emitir informes al presidente y junta directiva en general de los patrocinios recibidos.

**Vocal I:** Si faltara algún miembro de la directiva el ocupará el cargo de forma interina.

Realizar trámites necesarios para buscar instituciones patrocinadoras.

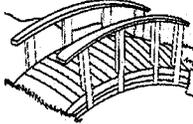
Coordinar a la población para las reuniones periódicas que se llevaran a cabo.

Encargado de mantenimiento y limpieza: Realizar inspecciones a la estructura del puente.  
Reportar fallas de inspecciones periódicas de infraestructura, deterioro de pintura, entorno.  
Realizar los mantenimientos del puente tanto en la infraestructura como en el entorno.  
Realizar limpieza del área del puente y rótulos existentes para el cuidado del mismo.

## **9 DESCRIPTORES DE CARGOS**

Estos documentos contienen la estructura de cada una de las responsabilidades del cargo correspondiente a cada título de puestos existentes, posee características específicas de cada perfil en cada cargo para los integrantes. A continuación se detalla la descripción de cada puesto de trabajo de los miembros del comité.

## Descriptor de cargos

 <b>"COMITÉ DE PUENTE, CASERÍO LA ARADITA"</b>		
Tierra de paz		
Código del cargo: 001	Manual de organización	Fecha: Marzo 2020
Página: 1/2		Realizado Por: Waldemar Hernández

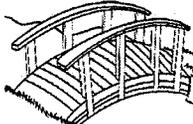
## I. IDENTIFICACIÓN DEL CARGO

Título del cargo:	Presidente
Ubicación administrativa:	Junta Directiva
Inmediato superior:	N/A
Subalternos:	Vicepresidente
	Secretario
	Tesorero
	Vocal
	Encargado de mantenimiento y limpieza

## II. DESCRIPCIÓN DEL CARGO

<p><b>Naturaleza:</b> Encargado de planificar, coordinar, dirigir y supervisar todas las gestiones de requerimientos y trámites del proyecto así mismo dar seguimiento al cumplimiento de los objetivos trazados por la junta directiva, de informar a la comunidad el proceso de todas las actividades.</p> <p><b>Atribuciones:</b> Gestionar, planificar y coordinar actividades formales ante las autoridades de la comunidad y de la cabecera municipal. Realizar reuniones para retroalimentar a los integrantes, el proceso de cada una de las gestiones. Orientar a cada integrante del comité con sus obligaciones. Organizar actividades con la comunidad para el sostenimiento del proyecto, después de su ejecución.</p> <p><b>Relaciones de trabajo:</b> Autoridades de la Aldea y Municipales. Concejo Comunitario de Desarrollo -COCODE-. Integrantes del comité. Comunidad en general.</p>
---

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2019.

<b>"COMITÉ DE PUENTE, CASERÍO LA ARADITA"</b>		
		
<b>Tierra de paz</b>		
<b>Código del cargo: 001</b>	<b>Manual de organización</b>	<b>Fecha: Marzo 2020</b>
<b>Página: 2/2</b>		<b>Realizado Por: Waldemar Hernández</b>

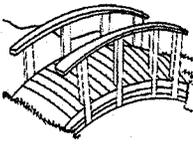
<p><b>Autoridad:</b>  Realizar las gestiones de solicitudes y trámites del proyecto, ante las autoridades correspondientes.  Realizar gestiones con entidades públicas y privadas para la sostenibilidad del proyecto.  Mantener informada a la población del proceso de las gestiones realizadas.  Seguimiento de la sostenibilidad del proyecto.</p> <p><b>Responsabilidad:</b>  Velar por el buen funcionamiento de las actividades del comité.  Supervisar las funciones de cada integrante del comité.  Evaluar el desempeño de las actividades de todos los integrantes.  Optimizar los recursos obtenidos dentro de la organización.</p>
---

### III. ESPECIFICACIÓN DEL CARGO

<p><b>Educación:</b>  Nivel Diversificado Bachiller o Perito contador.</p> <p><b>Experiencia:</b>  Liderazgo comprobable en otros grupos u organizaciones.</p> <p><b>Habilidades y destrezas:</b>  Facilidad de comunicación y capacidad de análisis.  Conocimiento en Computación.</p> <p><b>Otros requisitos:</b>  Ser Vecino de la aldea Horcones.  Tener Principios y Valores, ética.  Sexo Masculino o femenino.  Ser mayor de 18 años de edad.</p>
--

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2019.

## Descriptor de cargos

 <b>"COMITÉ DE PUENTE, CASERÍO LA ARADITA"</b>		
Tierra de paz		
Código del cargo: 002	Manual de organización	Fecha: Marzo 2020
Página: 1/2		Realizado Por: Waldemar Hernández

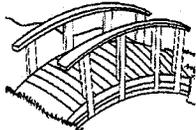
## I. IDENTIFICACIÓN DEL CARGO

Título del cargo:	Vicepresidente
Ubicación administrativa:	Junta Directiva
Inmediato superior:	Presidente
Subalternos:	Secretario
	Tesorero
	Vocal
	Encargado de mantenimiento y limpieza

## II. DESCRIPCIÓN DEL CARGO

<p><b>Naturaleza:</b> Asistir al presidente en caso de ausencia, encargado de planificar coordinar y dirigir todas las gestiones requeridas por el proyecto.</p>
<p><b>Atribuciones:</b> Sustituir al presidente en las funciones que le corresponden como reuniones que no puede asistir. Gestionar, planificar y coordinar actividades formales ante autoridades de la comunidad y de la cabecera Municipal. Realizar reuniones para retroalimentar a los integrantes, el proceso de cada una de las gestiones. Orientar a cada integrante de comité con su obligaciones.</p>
<p><b>Relaciones de trabajo:</b> Autoridades de la localidad y municipales. Concejo Comunitario de Desarrollo -COCODE-. Integrantes del comité. Vecinos de la Aldea.</p>

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2019.

		
<b>"COMITÉ DE PUENTE, CASERÍO LA ARADITA"</b>		
<b>Tierra de paz</b>		
<b>Código del cargo: 002</b>	<b>Manual de organización</b>	<b>Fecha: Marzo 2020</b>
<b>Página: 2/2</b>		<b>Realizado Por: Waldemar Hernández</b>

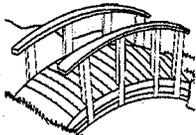
<p><b>Autoridad:</b>  Realizar las gestiones de solicitudes y trámites del proyecto, ante las autoridades correspondientes.  Realizar gestiones con entidades públicas y privadas para la sostenibilidad del proyecto.  Mantener informada a la población del proceso de las gestiones realizadas.  Seguimiento de la sostenibilidad del proyecto.</p> <p><b>Responsabilidad:</b>  Velar por el buen funcionamiento de las actividades del comité.  Supervisar las funciones de cada integrante del comité a su cargo.  Ayudar al presidente con las evaluaciones de desempeño de las actividades de todos los integrantes.  Optimizar los recursos obtenidos dentro de la organización.</p>
--

### III. ESPECIFICACIÓN DEL CARGO

<p><b>Educación:</b>  Nivel Diversificado Bachiller o Perito contador.</p> <p><b>Experiencia:</b>  Liderazgo comprobable en otros grupos u organizaciones.</p> <p><b>Habilidades y destrezas:</b>  Facilidad de comunicación y capacidad de análisis.  Conocimiento en Computación.</p> <p><b>Otros requisitos:</b>  Pertener a la aldea Horcones.  Tener Principios y Valores, ética.  Sexo Masculino o femenino.  Ser mayor de 18 años de edad.</p>
---

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2019.

## Descriptor de cargos

			<b>"COMITÉ DE PUENTE, CASERÍO LA ARADITA"</b>		
Tierra de paz					
Código del cargo: 003		Manual de organización		Fecha: Marzo 2020	
Página: 1/2				Realizado Por: Waldemar Hernández	

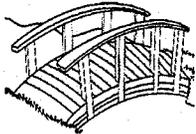
## I. IDENTIFICACIÓN DEL CARGO

Título del cargo:	Secretaria
Ubicación administrativa:	Junta Directiva
Inmediato superior:	Vicepresidente
Subalternos:	Tesorero
	Vocal
	Encargado de mantenimiento y limpieza

## II. DESCRIPCIÓN DEL CARGO

<p><b>Naturaleza:</b>  <b>Responsable de llevar a control de las actividades del comité, realizar actas de reuniones, y de esa forma entregar resultados a la comunidad.</b></p>
<p><b>Atribuciones:</b>  <b>Realizar actas en cada reunión llevada a cabo por el comité y firma de vecinos.</b>  <b>Organizar agendas con actividades programadas con la población que se llevarán a cabo.</b>  <b>Emitir informes al presidente y junta directiva en general, de los patrocinios recibidos.</b></p>
<p><b>Relaciones de trabajo:</b>  <b>Integrantes del comité del proyecto Reposición de puente La Aradita.</b>  <b>Concejo Comunitario de Desarrollo -COCODE-</b>  <b>Organizaciones públicas y privadas.</b>  <b>Habitantes de la Aldea.</b></p>

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2019.

<b>"COMITÉ DE PUENTE, CASERÍO LA ARADITA"</b>		
		
<b>Tierra de paz</b>		
<b>Código del cargo: 003</b>	<b>Manual de organización</b>	<b>Fecha: Marzo 2020</b>
<b>Página: 2/2</b>		<b>Realizado Por: Waldemar Hernández</b>

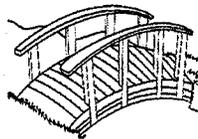
<p><b>Autoridad:</b> No posee autoridad hacia ningún integrante del comité.</p> <p><b>Responsabilidad:</b> Asistir al presidente del comité en las gestiones de las actividades de sostenimiento del proyecto. Realizar informes de la sostenibilidad del proyecto. Auxiliar a tesorería en la recolección de dinero. Agendar actividades programadas con la población.</p>
---

### III. ESPECIFICACIÓN DEL CARGO

<p><b>Educación:</b> Nivel Diversificado Bachiller o Perito contador.</p> <p><b>Experiencia:</b> Liderazgo comprobable en otros grupos u organizaciones.</p> <p><b>Habilidades y destrezas:</b> Facilidad de comunicación y capacidad de análisis, relaciones interpersonales. Conocimiento en Computación.</p> <p><b>Otros requisitos:</b> Pertener a la población de Horcones Poseer Valores tales como: Honestidad, responsabilidad, ética, disciplina. Sexo Femenino Poseer la mayoría de edad.</p>
---

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2019.

## Descriptor de cargos

		
<b>"COMITÉ DE PUENTE, CASERÍO LA ARADITA"</b>		
Tierra de paz		
Código del cargo: 004	Manual de organización	Fecha: Marzo 2020
Página: 1/2		Realizado Por: Waldemar Hernández

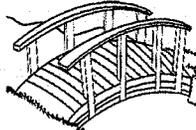
## I. IDENTIFICACIÓN DEL CARGO

Título del cargo:	Tesorero
Ubicación administrativa:	Junta Directiva
Inmediato superior:	Ninguno
Subalternos:	Vocal
	Encargado de mantenimiento y limpieza

## II. DESCRIPCIÓN DEL CARGO

<p><b>Naturaleza:</b> Responsable de buscar patrocinadores, para llevar a cabo las actividades que requiere el proyecto. así también llevar control de las donaciones recibidas de entidades públicas o privadas.</p>
<p><b>Atribuciones:</b>          Buscar patrocinios en instituciones públicas y privadas.          Coordinar la optimización de donaciones de los patrocinadores.          Emitir informes al presidente y junta directiva en general de los patrocinios recibidos.          Control de las donaciones recibidas.          Presentar informes de gastos y fondos del comité.</p>
<p><b>Relaciones de trabajo:</b>          Organizaciones y personas que aportan donaciones al comité.          Comunidad en general.          Integrantes de comité.</p>

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2019.

 <b>"COMITÉ DE PUENTE, CASERÍO LA ARADITA"</b>		
<b>Tierra de paz</b>		
<b>Código del cargo: 004</b>	<b>Manual de organización</b>	<b>Fecha: Marzo 2020</b>
<b>Página: 2/2</b>		<b>Realizado Por: Waldemar Hernández</b>

**Autoridad:**

No tiene autoridad jerarquica sobre ningún miembro.

**Responsabilidad:**

Buscar patrocínios que contribuyan con el proyecto y el sostenimiento.

Informar de los patrocinadores involucrados al comité y población.

llevar el control de las donaciones por parte de los patrocinadores.

**III. ESPECIFICACIÓN DEL CARGO****Educación:**

Nivel Diversificado Bachiller o Perito contador.

**Experiencia:**

Liderazgo comprobable en otros grupos u organizaciones.

**Habilidades y destrezas:**

Facilidad de comunicación y capacidad de análisis, relaciones interpersonales.

Conocimiento en Computación.

**Otros requisitos:**

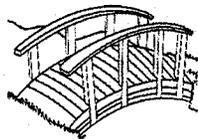
Pertener a la Adea Horcones.

Poseer valores: Honradéz, responsabilidad, puntualidad y proactividad.

Sexo Femenino o masculino.

Tener mas de 18 años de edad.

## Descriptor de cargos

			<b>"COMITÉ DE PUENTE, CASERÍO LA ARADITA"</b>		
Tierra de paz					
Código del cargo: 005		Manual de organización		Fecha: Marzo 2020	
Página: 1/2		Realizado Por: Waldemar Hernández			

## I. IDENTIFICACIÓN DEL CARGO

Título del cargo:	Vocal I
Ubicación administrativa:	Junta Directiva
Inmediato superior:	Ninguno
Subalternos:	Encargado de mantenimiento y limpieza

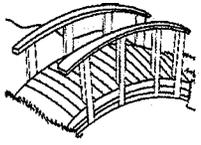
## II. DESCRIPCIÓN DEL CARGO

<p><b>Naturaleza:</b> Responsable de organizar a la población para asistir a las diferentes actividades de sostenibilidad del puente que se llevarán a cabo, actuará como interino cada vez que algun integrante falte al cargo.</p>
<p><b>Atribuciones:</b> Cubrir a algún miembro de la junta directiva si esta ausente, de forma interina. Realizar trámites necesarios para buscar instituciones patrocinadoras. Coordinar a la población para las reuniones periódicas que se llevarán a cabo.</p>
<p><b>Relaciones de trabajo:</b> Organizaciones que contribuyen con el comité. Concejo Comunitario de Desarrollo -COCODE-. Integrantes de comité. Población de la Aldea.</p>

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2019.



## Descriptor de cargos

		
<b>"COMITÉ DE PUENTE, CASERÍO LA ARADITA"</b>		
Tierra de paz		
Código del cargo: 006	Manual de organización	Fecha: Marzo 2020
Página: 1/2		Realizado Por: Waldemar Hernández

## I. IDENTIFICACIÓN DEL CARGO

Título del cargo:	Encargado de mantenimiento y limpieza
Ubicación administrativa:	Junta Directiva
Inmediato superior:	Vocal I
Subalternos:	Ninguno

## II. DESCRIPCIÓN DEL CARGO

<p><b>Naturaleza:</b> Ejecutar todas las tareas encomendadas por los miembros del comité, reportar anomalías que involucren el sostenimiento del proyecto.</p>
<p><b>Atribuciones:</b> Realizar inspecciones en la estructura del puente. Reportar fallas de inspecciones periódicas de infraestructura, deterioro de pintura, entorno. Realizar los mantenimientos del puente tanto en la infraestructura como en el entorno. Realizar limpieza del área del puente y rótulos existentes para el cuidado del mismo.</p>
<p><b>Relaciones de trabajo:</b> Comité integrado de vecinos. Comunidad en general.</p>

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2019.



## **GLOSARIO**

**ASAMBLEA:** Reunión general de miembros de un colectivo para decidir sobre asuntos comunes.

**ATRIBUCIONES:** Facultad o competencia para hacer algo que tiene una persona en función de su cargo o de su empleo.

**AUTORIDAD:** Aptitud para hacerse obedecer o para influir sobre otras personas.

**COCODE:** Consejo comunitario de desarrollo.

**CÓDIGO:** Sistema de comunicación convencional que consiste en una combinación aceptada por un grupo de personas.

**COMITÉ:** Conjunto de personas elegidas para desempeñar una labor determinada, Especialmente, si tiene, autoridad o actúa en representación de un colectivo.

**DESCRIPTOR:** Palabra o enunciado que define el contenido en un texto y sirven para su clasificación y almacenamiento.

**ESPECÍFICO:** Que es propio o particular de una persona o una cosa y la caracteriza y distingue de otras.

**GENERAL:** Denota lo que es común a un grupo de individuos u objetos.

**GESTIÓN:** Conjunto de operaciones que se realizan para dirigir y administrar un negocio, una empresa u organización.

**MANUAL:** Folleto o libro en el que se dan las instrucciones para el uso y mantenimiento de un aparato, una máquina, un proceso o un programa informático.

**ORGANIZACIÓN:** Es un grupo de personas y medios organizados con un fin determinado.

**RELACIONES:** Personas con las que alguien mantiene un trato de amistad laboral, social, especial las que sirven para obtener algún favor personal.

**REQUISITO:** Cualidad circunstancia o cosa que se requiere para algo a favor de la persona.

**RESPONSABILIDAD:** Cualidades que posee una persona, de realizar con precisión las cosas.

**SUBALTERNO:** Que trabaja a las órdenes de una persona o que tiene una categoría inferior a ella.

**SUPERIOR:** Que está por arriba de otra persona, que es más que otra en calidad, rango, importancia.

## CONCLUSIONES

Con el objetivo que los integrantes del comité reposición de puente la Aradita, lleven a cabo las funciones de una forma adecuada, se efectúa una propuesta de manual de organización y para el documento se concluye lo siguiente:

1. Después de realizar la investigación de campo se determinó que la Aldea no posee un comité organizado para ejecutar las actividades de sostenibilidad que requiere el proyecto que se propone. El manual de organización es una herramienta que describe la forma correcta de organización legalmente constituida, aplicando los lineamientos que rigen el comité para lograr eficiencia en los colaboradores en la optimización del tiempo de ejecución de las actividades.
2. El documento describe la estructura general del comité organizado para llevar a cabo las actividades que requiere el proyecto. Se da a conocer con datos específicos las responsabilidades de cada uno de los integrantes que conforman el comité, así mismo servirá como información de consulta para todas las áreas que lo conforman, y cada vez que inicia un periodo de integrantes nuevos cada cuatro años.
3. El documento describe el plan estratégico que contiene: visión, misión, valores que son parte de la filosofía en el cual se regirán las actividades del comité, éstos importantes para realizar las funciones dentro de la organización, se enumeran las cualidades tales como: que realizan, hacia donde quieren llegar y los principios con los cuales se identifican para alcanzar los objetivos de un equipo de personas con características de trabajo en equipo para lograrlo.
4. El instrumento contiene la información detallada y la estructura organizacional del comité para dar a conocer el orden jerárquico bien definido para no incurrir duplicidad de trabajo o confusión de cargos que establece según la ley, además integra los perfiles destrezas y habilidades que debe poseer cada persona que integre dicho comité. Por otra parte describe la forma correcta de realizar las actividades, para el buen funcionamiento.

## RECOMENDACIONES

Después de exponer las conclusiones del proyecto, en el cual el comité podrá realizar las funciones requeridas con éxito se recomienda lo siguiente.

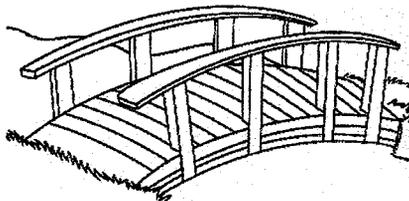
1. Que el COCODE en conjunto con la población se organicen y gestionen ante la Municipalidad de Santa Catarina Mita, a corto plazo la constitución jurídica y legal del comité propuesto, para que se responsabilice de las actividades y gestiones que se requieran en el proyecto Reposición de puente La Aradita, con esto contribuir a la ejecución y funciones establecidas en el manual de organización descrito con anterioridad, para el beneficio de los habitantes de la Aldea.
2. Que el comité gestione a corto plazo la legalización y ejecución ante las entidades públicas de su gestión además del manual de organización para hacerlo de conocimiento a los integrantes que lo conforman e informar la existencia del manual que está impreso en el documento, para que todos los integrantes firmen de enterados y regirse por los lineamientos que éste requiere, con esto contribuir con la utilización adecuada del instrumento, para el beneficio de la comunidad.
3. Que el presidente del comité en el corto plazo, sea el responsable de transmitir, los elementos del plan estratégico con las características, para fomentar la cultura y filosofía de la organización de manera que con el tiempo logren integrar equipos de trabajos homogéneos en función del objetivo del comité, además será quien dirija las evaluaciones con intervalos de tiempos a criterio propio de cada integrante, con el objetivo de encontrar puntos de mejora para tomar acciones necesarias. Con el fin de beneficiar a la población.
4. Que el presidente del –COCODE- gestione a corto plazo el apoyo para realizar las evaluaciones que se realizarán a los cargos de los miembros del comité, posterior a esto evaluar las modificaciones necesarias al descriptor de cargo, para adaptarlo según las necesidades que requiera, para el beneficio de la población en el mantenimiento del proyecto.

## **BIBLIOGRAFÍA**

- Chiavenato I. (2011). Planeación Estratégica, Fundamentos y Aplicaciones 2 Edición. México.
- Chiavenato I. (2004). Introducción a la Teoría General de la Administración. 7 Edición. México.
- Planeación Estratégica Aplicada (2016) Definición de objetivos
- Robles Rivera, María Teresa (2017) Diccionario Enciclopedia Jurídica Online. <https://diccionario.leyderecho.org/marco-juridico/>

**CAMPAÑA DE CONCIENTIZACIÓN  
“COMITÉ REPOSICIÓN DE PUENTE CASERÍO LA ARADITA ALDEA  
HORCONES”**

**Comité  
Reposición de Puente La Aradita**



**Tierra de paz**

## ÍNDICE

No.	Descripción	Página
	<b>INTRODUCCIÓN</b>	<b>i</b>
<b>1.</b>	<b>CAMPAÑA DE CONCIENTIZACIÓN</b>	<b>1</b>
<b>1.1.</b>	<b>DESCRIPCIÓN</b>	<b>1</b>
<b>1.2.</b>	<b>OBJETIVOS</b>	<b>2</b>
1.2.1.	General	2
1.2.2.	Específicos	2
<b>1.3.</b>	<b>BENEFICIOS DE LA PROPUESTA</b>	<b>2</b>
<b>1.4.</b>	<b>POBLACIÓN BENEFICIADA</b>	<b>3</b>
1.4.1.	Segmentación demográfica	3
1.4.2.	Segmentación geográfica	3
1.4.3.	Segmentación psicográfica	4
<b>1.5.</b>	<b>MENSAJE PUBLICITARIO</b>	<b>4</b>
1.5.1	Logotipo	4
1.5.2.	Eslogan	5
<b>1.6.</b>	<b>TÉCNICAS PUBLICITARIAS</b>	<b>6</b>
1.6.1.	Técnica de medios	6
1.6.1.1.	Anuncio de iglesias	6
1.6.1.2.	Manta vinílica	7
1.6.1.3.	Afiche	8
1.6.1.4.	Volante	9
<b>1.7.</b>	<b>ESTRATÉGIAS CREATIVAS</b>	<b>11</b>
1.7.1.	Plan de medios	11
1.7.2.	Objetivos	12
1.7.2.1.	General	12
1.7.2.2.	Específicos	12
1.7.3.	Alcance y frecuencia	12
1.7.4.	Presupuesto publicitario	13
1.7.5	Duración de la campaña	14
1.7.6.	Evaluación y seguimiento	15
1.7.6.1.	Encuesta	15
<b>1.8.</b>	<b>PLAN DE ACCIÓN</b>	<b>17</b>
	<b>CONCLUSIONES</b>	<b>19</b>
	<b>RECOMENDACIONES</b>	<b>20</b>
	<b>BIBLIOGRAFÍA</b>	<b>21</b>

## ÍNDICE DE IMÁGENES

<b>No.</b>	<b>Descripción</b>	<b>Página</b>
1	Aldea Horcones, Municipio de Santa Catarina Mita, Departamento de Jutiapa, Comité: Reposición de puente La Aradita, Diseño Logotipo, Año: 2019.	5
2	Aldea Horcones, Municipio de Santa Catarina Mita, Departamento de Jutiapa, Comité: Reposición de puente La Aradita, Diseño Eslogan, Año: 2019.	5
3	Aldea Horcones, Municipio de Santa Catarina Mita, Departamento de Jutiapa, Comité: Reposición de puente La Aradita, Diseño Manta vinílica, Año: 2019.	7
4	Aldea Horcones, Municipio de Santa Catarina Mita, Departamento de Jutiapa, Comité: Reposición de puente La Aradita, Diseño Afiche, Año: 2019.	8
5	Aldea Horcones, Municipio de Santa Catarina Mita, Departamento de Jutiapa, Comité: Reposición de puente la Aradita, Diseño Volante capacitación cuidado de la quebrada, Año: 2019.	9
6	Aldea Horcones, Municipio de Santa Catarina Mita, Departamento de Jutiapa, Comité: Reposición de puente La Aradita, Diseño Volante capacitación educación vial, Año: 2019.	10
7	Aldea Horcones, Municipio de Santa Catarina Mita, Departamento de Jutiapa, Comité: Reposición de puente La Aradita, Diseño Encuesta, Año: 2019.	16

## ÍNDICE DE CUADROS

<b>No.</b>	<b>Descripción</b>	<b>Página</b>
1	Aldea Horcones, Municipio de Santa Catarina Mita, Departamento de Jutiapa, Comité: Reposición de puente La Aradita, Alcance y frecuencia, Año: 2019.	13
2	Aldea Horcones, Municipio de Santa Catarina Mita, Departamento de Jutiapa, Comité: Reposición de Puente La Aradita, Presupuesto, Año: 2019.	14
3	Aldea Horcones, Municipio de Santa Catarina Mita, Departamento de Jutiapa, Comité: Reposición de Puente La Aradita, Plan de acción, Año: 2019.	18

## ÍNDICE DE GRÁFICAS

<b>No.</b>	<b>Descripción</b>	<b>Página</b>
1	Aldea Horcones, Municipio de Santa Catarina Mita, Departamento de Jutiapa, Comité: Reposición de puente La Aradita, Cronograma de actividades, Año: 2019.	15

## INTRODUCCIÓN

La campaña de concientización que se presenta para la propuesta del Comité Reposición puente La Aradita aldea Horcones, tiene la finalidad de cambiar la cultura de la población y fomentar la sostenibilidad del proyecto, así como el cuidado del ecosistema que se encuentra en el entorno.

Con la implementación de esta campaña se buscara introducir en los habitantes una forma diferente de visualizar el proyecto, se realizará con la utilización de herramientas de información masiva y llamativas, para impactar de forma positiva y encontrar el apoyo incondicional que se requiere para hacer sustentable el proyecto, además asegurar que a través del tiempo pueda impactar y evolucionar en las nuevas generaciones de la comunidad.

La campaña también requiere que la población comprenda la importancia de mantener el proyecto en condiciones óptimas por el bienestar de ellos, incentivarlos a que instalen un jardín, recipientes para colocar los desechos en un lugar adecuado, así mismo fomentar la educación vial para prevenir accidentes al momento de transitar por el puente que se construirá.

Por ultimo buscará sensibilizar a los habitantes sobre la importancia del medio ambiente en general y enfocarlos a los beneficios que conlleva en el tema de economía y salud de la región. El documento es elaborado de una forma técnica, el cual tomará vigencia quince días antes de la finalización del proyecto.

**CAMPAÑA DE CONCIENTIZACIÓN**  
**COMITÉ REPOSICIÓN DE PUENTE LA ARADITA**  
**ALDEA HORCONES**

Se presenta la campaña de concientización del comité Reposición puente La Aradita, que inicia con la finalidad de hacer reflexionar a los habitantes de la comunidad y asuman las responsabilidades para que emprendan acciones importantes, necesarias para la transformación del entorno en el que habitan.

### **1. CAMPAÑA DE CONCIENTIZACIÓN**

Es un proceso educativo mediante el cual las personas y los grupos sociales toman conciencia crítica del mundo histórico-cultural en que viven y asumen las responsabilidades y emprenden las acciones necesarias para transformarlas.

La campaña de concientización que se expone va enfocado a los pobladores para que reflexionen sobre factores que dependen de la actitud y comportamiento indiferente hacia el medio ambiente y con esto mejorar la calidad de vida y contribuir con el ecosistema.

La importancia del comité del proyecto Reposición puente La Aradita para realizar la campaña es: sensibilizar, educar y concientizar a los habitantes de la comunidad a través de actividades que cuestionen la causa y el efecto, que puedan dañar la estructura del puente y los alrededores así como el medio ambiente.

#### **1.1 DESCRIPCIÓN**

La campaña está destinada a impactar en la conciencia de los habitantes para que reflexionen sobre el cuidado y la sostenibilidad del proyecto de construcción del puente, para el bienestar de la población en general.

En las actividades que se realizarán se puede incluir a la mayoría de vecinos para obtener una mejor cobertura desde los adultos hasta los niños, para iniciar una etapa de cambio de cultura. Se planificarán actividades que incluyan a todas las familias, que a continuación se

presentan: ornato, jardinería, reciclaje y charlas dirigidas al cuidado del puente y el entorno.

## **1.2 OBJETIVOS**

Es la planificación de un proceso ordenado, cuantificable, medible, en tiempo y espacio para alcanzar un propósito, en beneficio de un grupo de personas con intereses comunes.

### **1.2.1 General**

Alcanzar el éxito de la campaña a través de una adecuada aplicación de concientización en el cambio de cultura tradicional persistente en la población, el cual busca impactar de una forma positiva para el sostenimiento del proyecto.

### **1.2.2 Específicos**

- Implementar charlas de educación vial a la población que posee vehículo.
- Organizar grupos de familias para realizar Limpieza y reforestación del entorno.
- Realizar charlas y talleres para fomentar el cuidado del medio ambiente en el proyecto.
- Promover rifas y actividades para generar recursos económicos para sostenibilidad del proyecto.
- Realizar talleres de la forma adecuada de reciclaje y utilizarlo para beneficio del proyecto.

## **1.3 BENEFICIOS DE LA PROPUESTA**

Al realizar la campaña de concientización, la comunidad debe incorporarse en la participación para estar enterados de las actividades que realizará el comité, posterior a éstas los habitantes confirmarán los resultados positivos de las mismas, así contribuir para que se convierta en un hábito de bienestar para el proyecto.

Los beneficios que la campaña promete no solo son para el proyecto de reposición del puente sino también están encaminadas al cuidado del medio ambiente que es de mucha importancia para los pobladores, de esta manera aportarán mejoras en los factores económicos y de salud, además permitirá tener una vida saludable para ejercer otras

actividades deportivas en la Aldea, sin dificultades de contaminación y riesgos en la integridad de los habitantes.

La participación de la comunidad es muy importante, para transmitir estas acciones de sustentabilidad a los niños, que impactará en las nuevas generaciones, esto contribuirá a mantener los hábitos y conciencia hacia el ecosistema. Por otra parte se fundaran las bases para realizar proyectos con responsabilidad social y ambiental.

#### **1.4 POBLACIÓN BENEFICIADA**

La población total de la Aldea Horcones es de 1,886 habitantes las cuales serán beneficiadas con el proyecto reposición de puente la Aradita y el comité integrado por sus miembros, que darán seguimiento a todas las actividades de la campaña de concientización.

##### **1.4.1 Segmentación demográfica**

Establece todas las características de la población estudiada, integra las variables de segmentación las cuales incluye: género, edad, educación, ingreso y origen étnico.

El grupo objetivo para esta campaña está dirigido a hombres, mujeres, niños y niñas comprendidas en las edades de 10 años en adelante, con un nivel adquisitivo bajo, medio o medio alto que resida en la aldea Horcones.

##### **1.4.2 Segmentación geográfica**

Se refiere a la forma de segmentación, por zonas o regiones geográficas, que permite obtener, analizar e interpretar la información recopilada de acuerdo a la ubicación de las personas en las zonas urbanas o rurales a la que pertenecen.

Esta modalidad de segmentación nos permitirá informar y concientizar a la población en general residente en la aldea Horcones, municipio de Santa Catarina Mita, departamento de Jutiapa.

### 1.4.3 Segmentación psicográfica

Se refiere a la delimitación del mercado meta y objetivo de un producto específico o servicio con relación a las actitudes, a la forma de vida y personalidad.

En este caso el mercado meta u objetivo es la población de la Aldea, con características comunes que son: la cortesía, proactividad, entusiasmo y disposición, con la visión puesta en los estudios realizados en su comunidad. Además siempre se encuentran anuentes en la espera de las actividades organizadas por las autoridades del sector.

## 1.5 MENSAJE PUBLICITARIO

Se refiere al mensaje que se comunicará a la población objeto de estudio, es una concientización enfocada a cambiar la cultura de herencia, para demostrar que las actividades con mensajes modernos de cambios sustentables y enfoque económico para el bienestar de los habitantes son necesarios.

### 1.5.1 Logotipo

Es un diseño gráfico, que está elaborado con nombre y estilo, simbología única, que es reconocible y tiene como objetivo identificar a una organización.

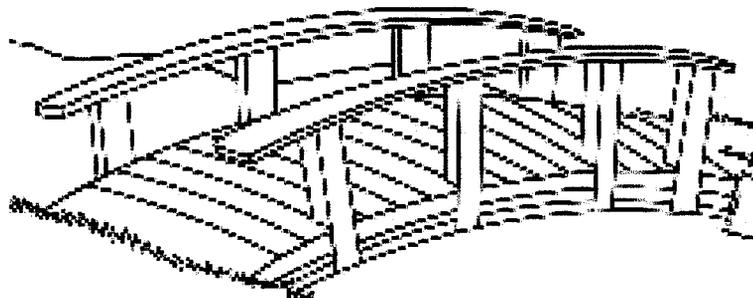
El comité integrado con enfoque al proyecto reposición del puente La Aradita, creará el logotipo con un diseño de un puente.

Esto contribuirá a que la población la identifique de inmediato, para atraer la atención en el momento oportuno que se hará la publicidad de la campaña de concientización y lograr que se integren a las actividades que programará el comité en el desarrollo del proyecto.

La finalidad del logotipo es resaltar una característica específica de la población como lo es la imagen de un puente moderno el cual identificarán los habitantes y llevarlos hacia la sostenibilidad y desarrollo sin contaminación de su entorno.

**Imagen 1**  
**Aldea Horcones, Municipio de Santa Catarina Mita**  
**Departamento de Jutiapa**  
**Comité: Reposición de Puente La Aradita**  
**Diseño Logotipo, Año: 2019**

---



---

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2019.

El logotipo representa la libre locomoción de los habitantes de la aldea, que constituye una conexión entre caseríos para el desarrollo socioeconómico de la región.

#### 1.5.2 Eslogan

Representa un texto corto, que no debe poseer más de 7 palabras, debe transmitir un mensaje de bondades del bien o servicio que se impulsará. En el caso específico del proyecto y refiriéndose a la aldea debe contener un mensaje con características sostenibles, un argumento fundamentado que despierte en los pobladores sentimiento de pertenencia: a continuación se detalla el eslogan del puente en el caserío la Aradita.

**Imagen 2**  
**Aldea Horcones, Municipio de Santa Catarina Mita**  
**Departamento de Jutiapa**  
**Comité: Reposición de Puente La Aradita**  
**Diseño Eslogan, Año: 2019**

---

**ARADITA TIERRA DE PAZ**

---

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2019.

La imagen anterior muestra la frase que es el eslogan con el que se identifica el comité del proyecto reposición puente La Aradita, con colores que transmiten sustentabilidad y de alguna manera representa el medio ambiente para que los habitantes se identifiquen.

## **1.6 TÉCNICAS PUBLICITARIAS**

La publicidad tiene el objetivo de potencializar las ventas de un bien o servicio, para llevarlo a cabo se utilizan determinadas técnicas retóricas, para diseñar los anuncios con la finalidad de convencer y posicionarse en la mente del mercado objetivo, las técnicas varían de acuerdo al medio que eligen para hacer llegar el mensaje.

Las técnicas utilizadas se basan en tonos de colores, diferentes diseños, los cuales se definen para atraer al mercado objetivo, en este se utilizará para llamar la atención de los pobladores y despertar un sentimiento de integración, servicio, pertenencia al comité y colaboración en el proyecto reposición de puente la Aradita.

### **1.6.1 Técnica de medios**

El mensaje que se desea transmitir a la población de la comunidad es la concientización del mantenimiento sustentable del puente en la Aradita y los beneficios que obtendrán.

El comité del proyecto reposición puente La Aradita, llevará a cabo las diferentes actividades publicitarias para la integración de los habitantes: Anuncio en iglesias, Manta vinílica, afiches, volantes.

#### **1.6.1.1 Anuncio de iglesias.**

Por medio de una nota escrita en papel bond tamaño media carta se hará llegar un mensaje a la congregación, por medio de los líderes para realizarse después de las ceremonias cristianas los días domingos.

El objetivo de esta nota es dar a conocer las actividades que se realizarán para el cuidado del puente y el entorno, además invitar a la población a integrarse al fortalecimiento de sustentabilidad del proyecto reposición de puente La Aradita.

### 1.6.1.2 Manta Vinílica.

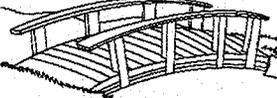
Se colocarán mantas vinílicas estacionarias en la entrada y salida de la aldea, para que los pobladores puedan visualizarlos e informarse de las actividades de Ornato y jardinería que se llevarán a cabo.

**Imagen 3**  
**Aldea Horcones, Municipio de Santa Catarina Mita**  
**Departamento de Jutiapa**  
**Comité: Reposición de Puente La Aradita**  
**Diseño de Manta vinílica**  
**Año: 2019**

Comité: Reposición de puente La Aradita	Medio: Manta vinílica
Campaña de Concientización	Tamaño: 3 mts. De base X 2 de alto

**Comité**

**Reposición de puente La Aradita**



**Tierra de Paz**

ATENCIÓN VECINO  
DE HORCONES

TE INVITAMOS QUE ASISTAS  
CON TU FAMILIA AL PROYECTO PUENTE  
LA ARADITA TODOS LOS DOMINGOS  
DESPUÉS DE LA INAUGURACIÓN  
A PARTIR DE LAS 8 DE LA MAÑANA

¡REALIZAREMOS UNA JORNADA DE ORNATO  
Y JARDINIZACIÓN  
POR EL CUIDADO Y LA SOSTENIBILIDAD D!

¡NO FALTES TE ESPERAMOS!



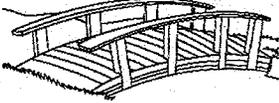
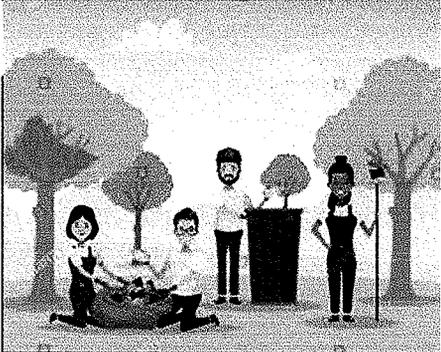
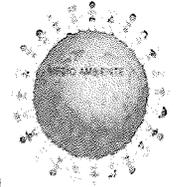

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2019.

La imagen anterior muestra el diseño y el mensaje de la manta vinílica que se propone, para realizar las actividades de ornato y jardinería, que tiene como objetivo integrar a los habitantes de la Aldea en el proyecto.

### 1.6.1.3 Afiche

Los afiches serán un medio que proporcionará la información precisa del reciclaje, para integrar a los habitantes, se colocarán en cuatro moto taxis que circulan en la aldea, con esto se podrá dar a conocer la importancia del cuidado del medio ambiente. A continuación se presenta el diseño del afiche.

**Imagen 4**  
**Aldea Horcones, Municipio de Santa Catarina Mita**  
**Departamento de Jutiapa**  
**Comité: Reposición de Puente La Aradita**  
**Diseño de Afiche**  
**Año: 2019**

Comité: Reposición puente La Aradita	Medio: Afiche
Campaña de Concientización	Tamaño: 1 mts. de base X 1 de alto
<div style="text-align: center;"> <p><b>Comité</b>  <b>Reposición puente La Aradita</b></p>  <p><b>Tierra de Paz</b></p> <p><b>ATENCIÓN VECINOS DE HORCONES</b></p> <p><b>INVITAMOS A NIÑOS Y ADULTOS A PARTICIPAR EN ACTIVIDADES DE RECICLAJE CUANDO EL PROYECTO YA ESTE EJECUTADO DESPUÉS DE LA INAUGURACIÓN, SABADOS A PARTIR DE LAS 8 DE LA MAÑANA</b></p> <p><b>TEMA: RECICLAJE POR EL CUIDADO Y LA SOSTENIBILIDAD DEL PUENTE!</b></p> <p><b>¡NO TIREMOS RECICLEMOS!</b></p> </div> <div style="display: flex; justify-content: space-between; align-items: flex-start;"> <div data-bbox="164 984 605 1369" style="width: 30%;">  <p><small>alamy stock photo</small></p> </div> <div data-bbox="164 1369 516 1694" style="width: 25%;"> <p><b>VALORES AMBIENTALES</b></p>  </div> </div>	

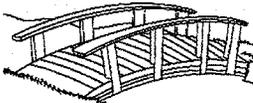
Fuente: investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2019.

La imagen anterior muestra el afiche con el mensaje de reciclaje, que es una de las actividades propuestas por el comité para el sostenimiento del proyecto.

#### 1.6.1.4 Volante

Se implementaran para realizar charlas de concientización, con la finalidad de cuidar el ecosistema de la quebrada en el sector de La Aradita, además informar a la población sobre leyes de tránsito general e información vial. Se repartirán en los comercios y servicios que existen en la aldea. A continuación se presenta el diseño del volante para estas actividades del puente.

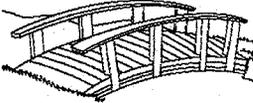
**Imagen 5**  
**Aldea Horcones, Municipio de Santa Catarina Mita**  
**Departamento de Jutiapa**  
**Comité: Reposición de Puente La Aradita**  
**Diseño de Volante, capacitación cuidado de la quebrada**  
**Año: 2019**

Comité: Reposición puente la Aradita	Medio: Volante
Campaña de Concientización	Tamaño: 1/4 hoja carta a colores
<p><b>Comité</b>  <b>Reposición puente La Aradita</b></p>  <p><b>Tierra de Paz</b></p> <p><b>POR LA SOSTENIBILIDAD  DEL PUENTE LA ARADITA</b></p> <p><b>¡CAPACITACIÓN CUIDEMOS NUESTRA  QUEBRADA Y SU ENTORNO!</b></p> <p>Te invitamos a participar en la capacitación del cuidado  del entorno del puente  iniciaremos un mes después de la ejecución del proyecto  Los días domingos en horarios de las 3 de la tarde</p> <p>Esperamos contar con tu presencia  Las inscripciones estarán abiertas, en la sede del comité</p> <p><b>¡CUIDA TU ENTORNO!</b></p>	

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2019.

La imagen anterior muestra el diseño y mensaje que contiene el volante que se implementara para las capacitaciones de la población en las actividades del proyecto reposición de puente la Aradita. El diseño del volante para las capacitaciones de leyes de tránsito e información vial del proyecto es el siguiente.

**Imagen 6**  
**Aldea Horcones, Municipio de Santa Catarina Mita**  
**Departamento de Jutiapa**  
**Comité: Reposición de Puente La Aradita**  
**Diseño de Volante, capacitación educación vial**  
**Año: 2019**

Comité: Reposición puente La Aradita	Medio: Volante
Campaña de Concientización	Tamaño: 1/4 hoja carta a colores
<p><b>Comité</b>  <b>Reposición de puente la Aradita</b></p>  <p><b>Tierra de Paz</b></p> <p><b>POR LA SOSTENIBILIDAD  DEL PUENTE LA ARADITA</b></p> <p><b>¡CAPACITACIÓN DE EDUCACIÓN VIAL</b>  Te invitamos a participar en la capacitación de educación vial del puente  iniciaremos después de la ejecución del proyecto  en horarios de las 6 de la tarde</p> <p>Esperamos contar con tu presencia  Las inscripciones estarán abiertas, en la sede del comité</p> <p><b>¡POR EL DESARROLLO DE HORCONES!</b></p>	

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2019.

Se entregarán a los dueños de los comercios y servicios para la distribución a los habitantes para que la información llegue a cada hogar de la actividad propuesta.

## **1.7 ESTRATÉGIAS CREATIVAS**

Se presentan las estrategias que se utilizarán con cada técnica publicitaria que se proponen con anterioridad.

Pronunciarse a la comunidad por medio de información realizada en mensaje de texto con media carta papel bond de comunicación de las actividades para la sostenibilidad del proyecto reposición puente de La Aradita, que será anunciada por medio de iglesias existentes en la aldea al finalizar las reuniones.

Organizar a los habitantes para realizar jornada de ornato y jardinería de forma prudencial en el entorno del puente y la quebrada; se informará por medio de mantas vinílicas que se colocarán en la entrada y salida de la Aldea.

Fomentar el reciclaje en los habitantes, para evitar la contaminación en el puente y la quebrada, se llevará a cabo por medio de afiches instalados en cuatro mototaxis que circulan en la Aldea.

Realizar capacitaciones con relación al cuidado del puente, el entorno de la quebrada y la educación vial, la información se canalizará por medio de volantes, durante cinco días previos a la actividad para obtener la mayor afluencia de personas. Se colocarán en los comercios y servicios existentes de la aldea para llegar a la población.

### **1.7.1 Plan de medios**

Proporcionará las bases para trazar los límites y el alcance que tendrá la campaña de concientización, la cual se extenderá en toda la aldea de Horcones, por esta razón es necesario desarrollar un plan, para detallar costos, fechas, y los responsables de ejecutar cada actividad y finalizarlas con éxito.

## 1.7.2 Objetivos

Es la meta que se desea alcanzar por medio de propósitos a corto, mediano y largo plazo deben ser reales, medibles, cuantificables y alcanzables para tener éxito en lo establecido.

### 1.7.2.1 General

Realizar la campaña de concientización con éxito, mediante la aplicación de los medios adecuados para impactar positivamente en la cultura de los habitantes de la Aldea, y alcanzar un 85% de los pobladores que integren las actividades que se desarrollarán.

### 1.7.2.2 Específicos

- Alcanzar con la concientización el mayor número de habitantes de la Aldea, para lograr la meta del cuidado y mantenimiento del proyecto.
- Establecer los medios precisos para llevar a cabo la campaña de concientización.
- Establecer el presupuesto requerido para todas las actividades que se realizarán.
- Determinar el tiempo requerido para la campaña de concientización.

## 1.7.3 Alcance y frecuencia

Se refiere a las personas que tendrán la información que se difundirá, de acuerdo a la cantidad de veces que escuchen y vean la publicidad, que se realizará en la comunidad de las diferentes actividades para la sostenibilidad del proyecto.

Con la campaña de concientización se proyecta atraer a 85% de los habitantes que son el mercado objetivo, con una frecuencia de 26 personas por día durante los dos meses que durará la campaña.

Está dirigida al total de habitantes de los tres caseríos de la Aldea, con un total de 1,886 habitantes, se inicia de este total de la población para el alcance del 85% de la misma. A continuación se detalla el alcance y la frecuencia estimada con la publicidad implementada por los diferentes medios.

**Cuadro 1**  
**Aldea Horcones, Municipio de Santa Catarina Mita**  
**Departamento de Jutiapa**  
**Comité: Reposición de Puente La Aradita**  
**Alcance y frecuencia**  
**Año: 2019**

<b>Medio</b>	<b>Frecuencia por día</b>	<b>Población alcanzada</b>	<b>%</b>
Carta informativa	7	360	0.19
Manta Vinílica	5	300	0.16
Afiche	7	420	0.22
Volante	8	540	0.29
<b>Total</b>	<b>27</b>	<b>1620</b>	<b>0.86</b>

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2019.

El cuadro anterior muestra que el medio que impactará más en la población es el volante, porque se hará de forma masiva en comercios y servicios que posee la Aldea.

Los otros medios importantes de relevancia significativa también serán el afiche y la carta informativa a través de las iglesias cristianas.

#### 1.7.4 Presupuesto publicitario

Representa una estimación programada, que contiene las condiciones de operación de los resultados que se desean alcanzar por una organización en un periodo determinado.

El presupuesto está proyectado para un periodo de dos meses, este tiempo es el indicado para que la población sea informada completamente de las actividades que se realizarán y crear la concientización de los habitantes para cumplir con el objetivo y la importancia de la reposición del puente que impactará en el desarrollo económico social de los habitantes de la aldea Horcones y los caseríos la Aradita, Llano de lagarto y Centro de Horcones.

Es necesario dejarlo previsto para controlar la producción de las piezas creativas correspondientes a cada medio recomendado, a continuación se detalla.

**Cuadro 2**  
**Aldea Horcones, Municipio de Santa Catarina Mita**  
**Departamento de Jutiapa**  
**Comité: Reposición de Puente La Aradita**  
**Presupuesto**  
**Año: 2019**

Medio	Concepto	Especificaciones	Cantidad	Unidad de medida	Precio Q.	Total Donaciones Q
<b>Publicidad exterior</b>						
Carta informativa	Dar a conocer la campaña	Hojas 1/2 Carta de 60 gramos bond.	50	Unidad	1.00	50.00
Manta Vinílica	Colocación en puntos estratégicos	Tamaño de 3m. de base X 2 m. de alto	3	Unidad	225.00	675.00
Afiche	Colocación en mototaxis	1m. de base por 1 m. de alto	7	Unidad	100.00	700.00
Volante	Colocación en comercios y servicios	1/4 de hoja carta a colores	2	Millar	150.00	300.00
<b>Publicidad interactiva</b>						
Charla	Salón comunal y equipo de capacitación	Equipo de sonido, Sillas y material de apoyo	4	Unidad	100.00	400.00
Charla	Capacitación	Seminaristas, capacitados	4	Unidad	200.00	800.00
Charla	Refrigerio	Pan, Gaseosas	1500	Unidad	4.00	6,000.00
<b>Total</b>						<b>8,925.00</b>

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2019.

El total del presupuesto debe ser gestionado, por los integrantes del comité con actividades de rifas o donaciones de organizaciones públicas o privadas; además por los habitantes de la Aldea para contribuir al proyecto.

#### 1.7.5 Duración de la campaña

La duración será de dos meses, se recomienda dar inicio un mes antes de la finalización de la ejecución del proyecto. A continuación se presenta el cronograma de la duración de la campaña de concientización de reposición puente La Aradita.

**Gráfica 1**  
**Aldea Horcones, Municipio de Santa Catarina Mita**  
**Departamento de Jutiapa**  
**Comité: Reposición de Puente La Aradita**  
**Cronograma de actividades**  
**Año: 2019**

Actividad	Semanas							
	1	2	3	4	5	6	7	8
<b>Trabajos preliminares</b>								
Pronunciarse ante la comunidad, por medio de comunicados en las iglesias cristianas.								
Organizar a los habitantes para realizar jornadas de ornato y jardinería por medio de mantas vinílicas.								
Organizar a los grupos para realizar el reciclaje, por medio de afiches en los mototaxis.								
Realizar capacitaciones del cuidado del proyecto y educación vial.								
Clausura de la campaña de concientización.								

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2019.

La gráfica anterior muestra el plan de ejecución de las actividades de concientización para el sostenimiento del proyecto de reposición de puente la Aradita, el cual tiene una duración de dos meses para su finalización.

#### 1.7.6 Evaluación y seguimiento

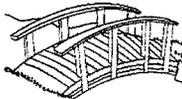
El proceso de valuación de la campaña de concientización se llevará a cabo cada semana por los integrantes del comité de reposición de puente la Aradita, por medio de una encuesta donde se plantearán preguntas y posteriormente se analizarán.

##### 1.7.6.1 Encuesta

La finalidad de una encuesta es la recopilación de datos a través de preguntas personales por teléfono, vía correo electrónico, pueden ser de dos tipos: cerradas o abiertas; para efectos de evaluación del impacto positivo que resulta de la campaña de concientización se

realizó una encuesta para la población, que consta de cinco preguntas que a continuación se describe.

**Imagen 7**  
**Aldea Horcones, Municipio de Santa Catarina Mita**  
**Departamento de Jutiapa**  
**Comité: Reposición de Puente La Aradita**  
**Encuesta**  
**Año: 2019**

<p><b>GUÍA DE ENCUESTA PARA LA POBLACIÓN</b></p>	<p><b>Comité</b>  <b>Reposición de Puente la Aradita</b></p>  <p><b>Tierra de paz</b></p>	
<p>Boleta No. _____ Fecha _____</p>		
<p>Instrucciones de protocolo para el encuestador: La presente encuesta es una herramienta que consiste en la recopilación de información con fines de beneficio para la comunidad elaborada por los integrantes del comité reposición puente la Aradita, con el objetivo de conocer la opinión de la población, con relación a las actividades llevadas a cabo para la sostenibilidad del proyecto.</p>		
<p>1) Colocar género y edad de la persona encuestada</p>		
<input style="width: 50px; height: 20px;" type="text"/> Edad	<input style="width: 50px; height: 20px;" type="text"/> Hombre	<input style="width: 50px; height: 20px;" type="text"/> Mujer
<p>2) ¿Tiene conocimiento de las actividades que el comité del proyecto reposición de puente La Aradita realiza?</p>		
<input style="width: 50px; height: 20px;" type="text"/> Si	<input style="width: 50px; height: 20px;" type="text"/> No	<input style="width: 50px; height: 20px;" type="text"/> No recuerda

Continúa en la siguiente página...

...Viene de la página anterior

3) ¿ Recuerda algún medio de publicidad, por el cual fue transmitida la información de las actividades del proyecto reposición del puente?

Si

No

No  
recuerda

4) ¿Qué medio de publicidad de la campaña de concientización recuerda?

Anuncio  
iglesia

Manta vinílica

Afiche

Volante

5)¿ Qué le parecen las actividades desarrolladas por el comité del proyecto reposición del puente la Aradita?

Malo

Regular

Bueno

6) ¿Que otras actividades recomienda? Comente

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2019.

## 1.8 PLAN DE ACCIÓN

Comprende un esquema integrado de planificaciones ordenadas con actividades relevantes que darán resultados en el proceso del ciclo establecido, un plan es una guía estructurada para llevar a cabo un proyecto.

Para la ejecución de la campaña de concientización se realiza la propuesta que a continuación se describe en el siguiente cuadro con los planes de acciones a seguir para finalizar con éxito la campaña.

**Cuadro 3**  
**Aldea Horcones, Municipio de Santa Catarina Mita**  
**Departamento de Jutiapa**  
**Comité: Reposición de Puente La Aradita**  
**Plan de acción**  
**Año: 2019**

No.	Actividad	Responsable	Supervisor	Recursos	Tiempo Inicio	Tiempo Final	Aporte Q
1	Anuncio en iglesias	Secretaria	Presidente	50 unidades	Primera semana	Cuarta semana	50.00
2	Mantas vinílicas	Secretaria	Presidente	3 unidades	Segunda semana	Quinta semana	675.00
3	Afiches	Secretaria	Presidente	7 unidades	Tercera semana	Sexta semana	700.00
4	Volantes	Vocal	Presidente	2,000 unidades	Cuarta semana	Séptima semana	500.00
5	Capacitaciones	Vocal	Presidente	4 unidades	Quinta semana	Octava semana	1,400.00
<b>Total</b>							<b>3,325.00</b>

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2019.

El cuadro anterior muestra las actividades que se realizarán y los responsables que ejecutaran en el tiempo requerido, para cumplir con el objetivo de la campaña de concientización con los medios a implementar y el aporte requerido para cada uno.

## CONCLUSIONES

Con el objetivo que el comité reposición de puente La Aradita, realice las funciones adecuadamente, se efectúa una propuesta de campaña de concientización de organización en el cual se concluye lo siguiente:

1. La campaña de concientización propone integración de actividades para la ejecución del mantenimiento y sostenibilidad del proyecto, Reposición puente caserío La Aradita, con la finalidad de fomentar, el trabajo en equipo y socializar en familia con todos los habitantes de la Aldea, para lograr un impacto positivo para el bienestar social.
2. La campaña además de fomentar la integración, implementará seminarios de educación vial, organización de grupos familiares para actividades, charlas para el cuidado del medio ambiente, promover rifas para generar recursos económicos y realizar todas las actividades de mantenimiento que el proyecto requiera. Con éstas los habitantes obtendrán conocimientos y adoptarán la cultura de progreso y desarrollo para la comunidad.
3. Por medio de la campaña se alcanzará, la divulgación de las actividades por las diferentes técnicas de publicidad que se posicionan en la mente del grupo objetivo, para alcanzar el objetivo entre estas se encuentran las siguientes: Información textual en
4. iglesias de la Aldea, Volantes, Afiches, y mantas vinílicas para alcanzar una cobertura del 85% del mercado objetivo.
5. La campaña posee viabilidad de evaluación, la cual puede ser intervenida por cualquier entidad legal o individual, para realizar las revisiones que se requiera. Cabe mencionar que está sujeto a modificaciones de las actividades y técnicas a utilizar para la publicidad del proyecto, no se deben perder los lineamientos y alcanzar las metas propuestas.

## **RECOMENDACIONES**

Después de exponer las conclusiones del proyecto, en el cual el comité podrá realizar las actividades de la campaña de concientización requeridas con éxito, se recomienda lo siguiente.

1. Que los integrantes del comité de Reposición puente La Aradita en conjunto con la población gestionen a corto plazo ante el COCODE, la ejecución de las actividades descritas en la propuesta de campaña de concientización, para dar a conocer la importancia del proyecto y el medio ambiente que se localiza en su entorno. Con esto lograr la sensibilización de los habitantes y beneficiar a los vecinos de los tres caseríos.
  
2. Que el comité en conjunto con la población gestionen ante entidades públicas y privadas a corto plazo talleres y charlas de temas relacionadas a las actividades de concientización, entre estas se mencionan las siguientes: grupos de apoyo para jornadas de ornato y jardinería en el entorno del proyecto, reciclaje para no contaminar la quebrada y el medio ambiente, y capacitaciones que permitan crear conocimientos en los habitantes del cuidado del proyecto de reposición de los puentes para el beneficio de la población.
  
3. Que el comité por medio de sus integrantes gestionen a corto plazo, ante los negocios y de la localidad aportes monetarios, para realizar la elaboración de diseños e impresiones de los medios publicitarios que serán importantes, para dar a conocer los beneficios que se obtendrá en las actividades de mantenimiento del puente, la publicidad que se utilizará son las siguientes: Carta informativa a iglesias, manta vinílica, Afiches y volantes que se colocarán en los puntos estratégicos para el beneficio de la comunidad.
  
4. Que el comité por medio de sus integrantes realicen las herramientas, a mediano plazo para la evaluación mensual de las actividades de la campaña de concientización, por medio de las técnicas publicitarias implementadas, para el seguimiento análisis, interpretación y toma de decisiones que sean requeridas para culminar con éxito el proyecto para el beneficio de la población de los tres caseríos.

## BIBLIOGRAFÍA

- Borges, V. (2016) Método marketing. <https://metodomarketing.com/slogan/>
- Clow Kenneth E. y Donald Baack (2010) Publicidad promoción y comunicación integral de marketing México: Pearson Educación.
- Definición (2008) Definición del plan de Acción <https://definición.de/plan-de-acción/>
- Instituto Interamericano de cooperación para la agricultura (1995, c1987). Compendio de mercadeo de productos agropecuarios 2a ed. y aum- San José Costa Rica.
- Marketing & Consumo (2013) La Segmentación Psicográfica. [Marketingyconsumo.com/Segmentacion-psicografica.html](http://Marketingyconsumo.com/Segmentacion-psicografica.html)
- Merca2.0 (2014) Definición de Logotipo. <https://www.merca20.com/definicion-de-logotipo/>