

ALDEA EL TEMPISQUE  
MUNICIPIO DE SALAMÁ  
DEPARTAMENTO DE BAJA VERAPAZ

“ADMINISTRACIÓN DE RIESGO ÁMBITO SOCIAL Y PRODUCTIVO”

ANGEL MIGUEL TELLO CAMEY

TEMA GENERAL

“CARACTERIZACIÓN SOCIOECONÓMICA AMBIENTAL Y PROYECTOS  
COMUNITARIOS RURALES SOSTENIBLES”

ALDEA EL TEMPISQUE  
MUNICIPIO DE SALAMÁ  
DEPARTAMENTO DE BAJA VERAPAZ

TEMA INDIVIDUAL

“ADMINISTRACIÓN DE RIESGO ÁMBITO SOCIAL Y PRODUCTIVO”

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 EL TEMPISQUE  
MUNICIPIO DE SALAMÁ  
DEPARTAMENTO DE BAJA VERAPAZ  
VOLUMEN 3

2-89-15-AE-2020

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

"ADMINISTRACIÓN DE RIESGO ÁMBITO SOCIAL Y PRODUCTIVO"

ALDEA EL TEMPISQUE  
MUNICIPIO DE SALAMÁ  
DEPARTAMENTO DE BAJA VERAPAZ

INFORME INDIVIDUAL

Presentado a la Honorable Junta Directiva y al  
Comité Director del  
Ejercicio Profesional Supervisado de  
la Facultad de Ciencias Económicas

por

ANGEL MIGUEL TELLO CAMEY

previo a conferírsele el título de  
ADMINISTRADOR DE EMPRESAS  
en el Grado Académico de

LICENCIADO

Guatemala, agosto 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. 0831-2021  
Guatemala, 17 de septiembre del 2021

Estudiante  
**ANGEL MIGUEL TELLO CAMEY**  
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 5.1.5 del Acta 21-2021, de la sesión celebrada por Junta Directiva el 13 de septiembre de 2021, que en su parte conducente dice:

"5.1.5 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: 1º. Aprobar los informes individuales del Ejercicio Profesional Supervisado y su impresión. 2º. Autorizar la graduación de los estudiantes siguientes:

**ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS**

32. 201214779-3 "ADMINISTRACIÓN DE RIESGO ÁMBITO SOCIAL Y PRODUCTIVO", aldea El Tempisque, municipio de Salamá, departamento de Baja Verapaz, presentado por: ANGEL MIGUEL TELLO CAMEY.

3º. Manifiestar a los estudiantes que se les fija un plazo de seis meses para su graduación".

"ID Y ENSEÑAD A TODOS"

LIC. CARLOS ROBERTO CABRERA MORALES  
SECRETARIO



## **ACTO QUE DEDICO:**

### **A mi amado Dios:**

Mi luz y mi guía, por darme sabiduría en este camino de aprendizaje y me ha permitido la realización de mis ideales.

### **A mis padres:**

Miguel Tello y Magdalena Camey, por ser mi apoyo incondicional, por ser ejemplo de superación, compromiso y responsabilidad, que este triunfo sea para ellos una mínima recompensa a sus múltiples sacrificios.

### **A mis hermanas:**

Sara Tello y Abigail Tello, por su gran apoyo, por animarme a seguir adelante y el cariño que me han demostrado.

### **A mis sobrinos:**

Nickolas Sebastian y Emily López, con cariño especial, por darme tantos momentos de felicidad.

### **A mis familiares.**

### **A todos mis amigos y compañeros.**

## **AGRADECIMIENTOS**

**A la Universidad de San Carlos de Guatemala**

**A la Facultad de Ciencias Económicas**

**A los Licenciados docentes por ser excelentes ejemplos a seguir**

**A la Aldea el Tempisque**

**A MI PATRIA GUATEMALA**

# ÍNDICE

	Página
<b>INTRODUCCIÓN</b>	<b>i</b>
<b>CAPÍTULO I</b>	
<b>CONTEXTO TERRITORIAL</b>	
<b>1.1 DEL MUNICIPIO DE SALAMÁ</b>	<b>1</b>
1.1.1 Localización y extensión	1
1.1.2 División política y administrativa	3
1.1.2.1 División política	3
1.1.2.2 División administrativa	6
<b>1.2 DE LA ALDEA EL TEMPISQUE</b>	<b>10</b>
1.2.1 Antecedentes históricos	10
1.2.2 Localización y extensión	11
1.2.3 Aspectos culturales y deportivos	13
1.2.3.1 Idioma	13
1.2.3.2 Religión	13
1.2.3.3 Costumbre y tradiciones	14
1.2.3.4 Deportes	15
1.2.4 División política y administrativa	15
1.2.4.1 División política	15
1.2.4.2 División administrativa	17
1.2.5 Clima	18
1.2.6 Población	18
1.2.6.1 Población total, número de hogares y tasa de crecimiento	19
1.2.6.2 Por sexo, área geográfica, grupo étnico y edad	19
1.2.6.3 Vivienda, forma de tenencia y estructura	20
1.2.7 Migración	21
1.2.7.1 Emigración	21
1.2.8 Ecosistema	21
1.2.8.1 Agua	22

1.2.8.2	Bosque	24
1.2.8.3	Suelos	25
1.2.8.4	Flora y fauna	29
1.2.8.5	Orografía	31

## **CAPÍTULO II**

### **ÁMBITO SOCIAL DE ALDEA EL TEMPISQUE**

<b>2.1</b>	<b>ORGANIZACIONES</b>	<b>32</b>
2.1.1	Sociales	32
<b>2.2</b>	<b>SERVICIOS BÁSICOS Y SU INFRAESTRUCTURA</b>	<b>34</b>
2.2.1	Educación	35
2.2.1.1	Infraestructura educativa	35
2.2.1.2	Programas de apoyo del Ministerio de Educación	36
2.2.2	Salud	37
2.2.2.1	Infraestructura, recurso humano y equipamiento	37
2.2.2.2	Cobertura	38
2.2.2.3	Morbilidad	38
2.2.2.4	Causas de mortalidad infantil	38
2.2.2.5	Causas de mortalidad general	39
2.2.2.6	Natalidad	40
2.2.3	Agua	40
2.2.4	Energía eléctrica	40
2.2.4.1	Alumbrado público	41
2.2.5	Letrina y otro servicio sanitario	41
2.2.6	Sistema de recolección de basura y tratamiento de desechos sólidos	41
2.2.7	Cementerio	42
<b>2.3</b>	<b>ENTIDADES DE APOYO</b>	<b>42</b>
2.3.1	Estatales	42
2.3.2	Municipales	42

<b>2.4</b>	<b>FACTORES DE LA PRODUCCIÓN</b>	43
2.4.1	Recursos naturales o tierra	43
2.4.2	Trabajo	43
2.4.3	Capital	44
2.4.3.1	Infraestructura productiva	44
<b>2.5</b>	<b>ACTIVIDADES PRODUCTIVAS</b>	46
2.5.1	Nivel tecnológico de la actividad agrícola	46
2.5.2	Características tecnológicas de la actividad pecuaria	47
2.5.3	Características tecnológicas de la actividad artesanal	48
2.5.4	Volumen y valor de la producción	49
2.5.5	Comercios y servicios	50
2.5.5.1	Comercios	50
2.5.5.2	Servicios	50
2.5.5.3	Generación de empleo	50
2.5.6	Efecto ambiental	51

### **CAPÍTULO III**

#### **LOS RIESGOS Y SUS COMPONENTES**

<b>3.1</b>	<b>MARCO CONCEPTUAL DE RIESGO</b>	52
3.1.1	Identificación de riesgos	52
<b>3.2</b>	<b>FACTOR DE AMENAZA</b>	53
<b>3.3</b>	<b>FACTOR DE VULNERABILIDAD</b>	54
<b>3.4</b>	<b>INTEGRACIÓN DEL RIESGO</b>	56
<b>3.5</b>	<b>CONSTRUCCIÓN SOCIAL DEL RIESGO</b>	58

**CAPÍTULO IV**  
**LOS RIESGOS Y SUS COMPONENTES ÁMBITO PRODUCTIVO**

<b>4.1</b>	<b>MARCO CONCEPTUAL DE RIESGO</b>	59
4.1.1	Riesgo	59
4.1.2	El riesgo y sus factores	59
<b>4.2</b>	<b>FACTOR DE AMENAZA</b>	60
4.2.1	Naturales	60
4.2.2	Socionaturales	60
4.2.3	Antrópicos	60
<b>4.3</b>	<b>FACTOR DE VULNERABILIDAD</b>	61
<b>4.4</b>	<b>INTEGRACIÓN DEL RIESGO</b>	62
4.4.1	Riesgo en las actividades productivas	64
4.4.1.1	Actividad agrícola	64
4.4.1.2	Actividad pecuaria	64
4.4.1.3	Actividad artesanal	65
<b>4.5</b>	<b>DEGRADACIÓN AMBIENTAL</b>	65

**CAPÍTULO V**  
**GESTIÓN PARA REDUCIR EL RIESGO**

<b>5.1</b>	<b>PLANIFICACIÓN Y DESARROLLO</b>	66
5.1.1	Componentes y acciones para reducir el riesgo	66
5.1.1.1	Control	67
5.1.1.2	Preparación	67
5.1.1.3	Mitigación	67
5.1.1.4	Prevención	67
5.1.1.5	Reconstrucción	67

5.1.1.6	Rehabilitación	67
5.1.1.7	Respuesta	68
5.1.2	Métodos de la gestión de riesgo	68
5.1.2.1	Gestión prospectiva	68
5.1.2.2	Gestión correctiva	68
<b>5.2</b>	<b>REDUCCIÓN DE AMENAZAS</b>	68
5.2.1	Ámbito social	68
5.2.2	Ámbito productivo	70
<b>5.3</b>	<b>REDUCCIÓN DE VULNERABILIDAD</b>	71
5.3.1	En el ámbito social	71
5.3.2	En el ámbito productivo	73
<b>5.4</b>	<b>MEDIDAS DE PREPARACIÓN Y REACCIÓN</b>	74
5.4.1	Plan local de respuesta	74
5.4.2	Sistema de alerta temprana	74
<b>5.5</b>	<b>MEDIDAS PREVENTIVAS Y CORRECTIVAS</b>	76
5.5.1	Estimación de riesgo	76
5.5.2	Reducción de riesgo	76
5.5.3	Respuesta	76
5.5.4	Reconstrucción	76
	<b>CONCLUSIONES</b>	79
	<b>RECOMENDACIONES</b>	81
	<b>REFERENCIAS</b>	83
	<b>BIBLIOGRAFÍA</b>	84
	<b>ANEXOS</b>	85

## ÍNDICE DE TABLAS

No.	Descripción	Pág.
1	Aldea El Tempisque, municipio de Salamá, departamento de Baja Verapaz, Inventario de flora, Año 2020	29
2	Aldea El Tempisque, municipio de Salamá, departamento de Baja Verapaz, Organizaciones sociales, Año 2020	32
3	Aldea El Tempisque, municipio de Salamá, departamento de Baja Verapaz, Producción pecuaria, Características tecnológicas, Año 2020	47
4	Aldea El Tempisque, municipio de Salamá, departamento de Baja Verapaz, Producción artesanal, Características tecnológicas, Año 2020	48
5	Aldea El Tempisque, municipio de Salamá, departamento de Baja Verapaz, Matriz de amenazas sociales, Año 2020	53
6	Aldea El Tempisque, municipio de Salamá, departamento de Baja Verapaz, Matriz de vulnerabilidades sociales, Año 2020	55
7	Aldea El Tempisque, municipio de Salamá, departamento de Baja Verapaz, Matriz de análisis de riesgos sociales, Año 2020	57
8	Aldea El Tempisque, municipio de Salamá, departamento de Baja Verapaz, Matriz de vulnerabilidades productivas, Año 2020	61
9	Aldea El Tempisque, municipio de Salamá, departamento de Baja Verapaz, Matriz de análisis de riesgos productivas, Año 2020	63
10	Aldea El Tempisque, municipio de Salamá, departamento de Baja Verapaz, Matriz de reducción de amenazas sociales, Año 2020	69
11	Aldea El Tempisque, municipio de Salamá, departamento de Baja Verapaz, Matriz de Reducción de Amenazas productivas, Año 2020	70
12	Aldea El Tempisque, municipio de Salamá, departamento de Baja Verapaz, Matriz de Reducción de Vulnerabilidades sociales, Año 2020	72
13	Aldea El Tempisque, municipio de Salamá, departamento de Baja Verapaz, Matriz de Reducción de Vulnerabilidades productivas, Año 2020	73
14	Aldea El Tempisque, municipio de Salamá, departamento de Baja Verapaz, Interpretación de colores del plan nacional de respuesta, Año 2020	75

16 Aldea El Tempisque, municipio de Salamá, departamento de Baja Verapaz,  
Medidas preventivas y correctivas, Año 2020

77

## ÍNDICE DE CUADROS

No.	Descripción	Pág.
1	Municipio de Salamá, departamento de Baja Verapaz, Centros poblados, Año 2020	4
2	Aldea El Tempisque, municipio de Salamá, departamento de Baja Verapaz, Población total, proyectada y número de hogares, proyectados, Años 2002, 2018, 2020	19
3	Aldea El Tempisque, municipio de Salamá, departamento de Baja Verapaz, Población según sexo, área geográfica, grupo étnico y edad, Años 2002, 2018, 2020	20
4	Aldea El Tempisque Municipio de Salamá, departamento de Baja Verapaz, Mortalidad general, Año 2020	39
5	Aldea El Tempisque Municipio de Salamá, departamento de Baja Verapaz, Actividades productivas, Año 2020	49

## ÍNDICE DE GRÁFICAS

<b>No.</b>	<b>Descripción</b>	<b>Pág.</b>
1	Municipio de Salamá, departamento de Baja Verapaz, Organigrama municipal, Año 2020.	8
	Municipio de Salamá, departamento de Baja Verapaz, Organigrama municipal nivel operativo, Año 2020.	9
	Aldea El Tempisque, municipio de Salamá, departamento de Baja Verapaz, Consejo Comunitario de Desarrollo (COCODE), Año 2020	17

## ÍNDICE DE MAPAS

<b>No.</b>	<b>Descripción</b>	<b>Pág.</b>
1	Municipio de Salamá, departamento de Baja Verapaz, Localización del municipio	2
2	Municipio de Salamá, departamento de Baja Verapaz, División política, Año 2020	5
3	Aldea El Tempisque, municipio de Salamá, departamento de Baja Verapaz, Mapa de localización, Año 2020	12
4	Aldea El Tempisque, municipio de Salamá, departamento de Baja Verapaz, División política, Año 2020	16
5	Aldea El Tempisque, municipio de Salamá, departamento de Baja Verapaz, Mapa de fuentes hídricas, Año 2020	23
6	Aldea El Tempisque, municipio de Salamá, departamento de Baja Verapaz, Mapa de tipo de suelos, Año 2020	26
7	Aldea El Tempisque, municipio de Salamá, departamento de Baja Verapaz, Mapa clases agrológicas del suelo, Año 2020	28

## INTRODUCCIÓN

La Universidad de San Carlos de Guatemala, a través del Ejercicio Profesional Supervisado -EPS-, de la Facultad de Ciencias Económicas, tiene como misión concientizar al estudiante universitario de la realidad nacional en temas socioeconómicos que afectan al país y motivar a crear propuestas de solución a problemas nacionales mediante el conocimiento transmitido a través de los años. El estudiante de la Facultad de Ciencias Económicas de la carrera de Administración de empresas, previo a conferírsele el grado académico de licenciado tiene como método de evaluación final el Ejercicio Profesional Supervisado -EPS- para establecer y conocer la realidad socioeconómica que vive la población guatemalteca y fomentar la investigación científica, lo cual induce al estudiante a aplicar los conocimientos adquiridos a lo largo de su formación profesional.

El presente informe tiene como tema: “Administración de Riesgo Ámbito Social y Productivo” de la aldea El Tempisque, del municipio de Salamá departamento de Baja Verapaz, el cual se desglosa de la “Caracterización Socioeconómica Ambiental y Proyectos Comunitarios Rurales Sostenibles”.

El tema en cuestión fue desarrollado con base a la información obtenida en la investigación de campo realizada durante el mes de junio de 2020 en la aldea El Tempisque, con ayuda de los líderes comunitarios y la población en general, quienes apoyaron sin condición a la investigación documental. El objetivo del informe es servir como una herramienta para analizar la situación social y económica con relación a los riesgos socioeconómicos que afronta la comunidad para crear medidas de mitigación y prevención que reduzcan los daños causados por los desastres.

El objetivo que se pretende alcanzar con la investigación es describir la situación y caracterización contextual del municipio y la aldea, situación ambiental, ecosistema, entorno de los recursos naturales, las características fundamentales del ámbito social, la cobertura y accesos a servicios básicos, las entidades de apoyo que promueven el desarrollo, nivel de contaminación provocado por desechos sólidos y aguas residuales,

las distintas actividades productivas que demandan la mano de obra calificada y no calificada y la situación económica de la aldea, como se relacionan entre los distintas variables y su efecto que generan en la administración de los riesgos.

La investigación se realizó a través del método científico siguiendo sus tres fases: indagadora en la cual se planifica y ejecuta la recolección de datos que conlleva al descubrimiento de evidencias, demostrativa en la cual se plantean medios, técnicas e instrumentos que permiten obtener, ordenar, medir, cuantificar y calcular matemáticamente y estadísticamente las evidencias que serán los medios de comprobación; y explicativa en la cual se afinan los resultados para servir de base a nuevas investigaciones y para comunicar el conocimiento adquirido; a su vez, se aplicaron técnicas de lectura, entrevistas y fichas de información electrónica para garantizar la calidad y autenticidad de la información. El informe está integrado por cinco capítulos que se describen a continuación:

Debido a la pandemia del Covid-19 la información fue extraída de fuentes de documentos secundarios, entrevistas telefónicas con pobladores de la aldea y medios electrónicos que hicieron posible el reconocimiento y caracterización social, económico y ambiental de las distintas variables, para luego plantear soluciones en conjunto con la población.

El capítulo I, contiene el contexto territorial del municipio de Salamá como la localización y extensión, así como la división política y administrativa; así mismo, detalla información relacionada a la aldea El Tempisque como los antecedentes históricos, localización y extensión, división política y administrativa, el clima, población, el nivel de migración y el ecosistema del centro poblado.

El capítulo II, está relacionado con el ámbito social y productivo de la aldea El Tempisque, las organizaciones estatales y locales que ayudan al desarrollo social y económico de la comunidad que se dividen en sociales, ambientales, culturales, deportivas y productivas; se describen los factores relacionados a los servicios básicos y

su infraestructura, factores de la producción y la caracterización de las actividades productivas que integran gran parte de la economía del lugar, en conjunto con los comercios y servicios, la generación de empleo e inclusive el efecto ambiental que generan cada una de estas.

El capítulo III, contiene todo lo relacionado a los riesgos y sus componentes en el ámbito social, se incluye el marco conceptual para tener una visión técnica de cada variable; integra los factores de amenaza, vulnerabilidad, la integración de riesgo divididos en naturales, socionaturales y antrópicos; así como la construcción social del riesgo.

El capítulo IV, presenta los riesgos y sus componentes en el ámbito productivo, factores de amenaza y vulnerabilidad con el propósito de estudiarlos y analizar sus efectos; la integración en las actividades productivas agrícola, pecuaria y artesanal, sin dejar de lado la degradación ambiental que afecta el ecosistema del lugar.

El capítulo V, describe lo concerniente a la gestión para la reducción del riesgo, expone la forma adecuada de reducir amenazas y vulnerabilidades en el ámbito social y productivo; se presentan medidas de preparación y reacción ante amenazas sociales; así como, disposiciones preventivas y correctivas en el ámbito productivo.

Por último, al final del informe se presentan las conclusiones y recomendaciones obtenidas mediante la investigación realizada; referencias y bibliografía utilizada para validar la información y los anexos correspondientes que contiene un manual de organización para la estructura de una coordinadora local para la reducción de desastres y un manual de normas y procedimientos

## **CAPÍTULO I CONTEXTO TERRITORIAL**

El capítulo presenta las características socioeconómicas del municipio de Salamá y la aldea El Tempisque con la finalidad de conocer la situación actual de los habitantes.

Se abordan los aspectos de localización y extensión, división política y administrativa del municipio. Para el contexto de la aldea se agregan los aspectos socioeconómicos, culturales y deportivos, además los recursos naturales que se encuentran en la comunidad.

### **1.1 MUNICIPIO DE SALAMÁ**

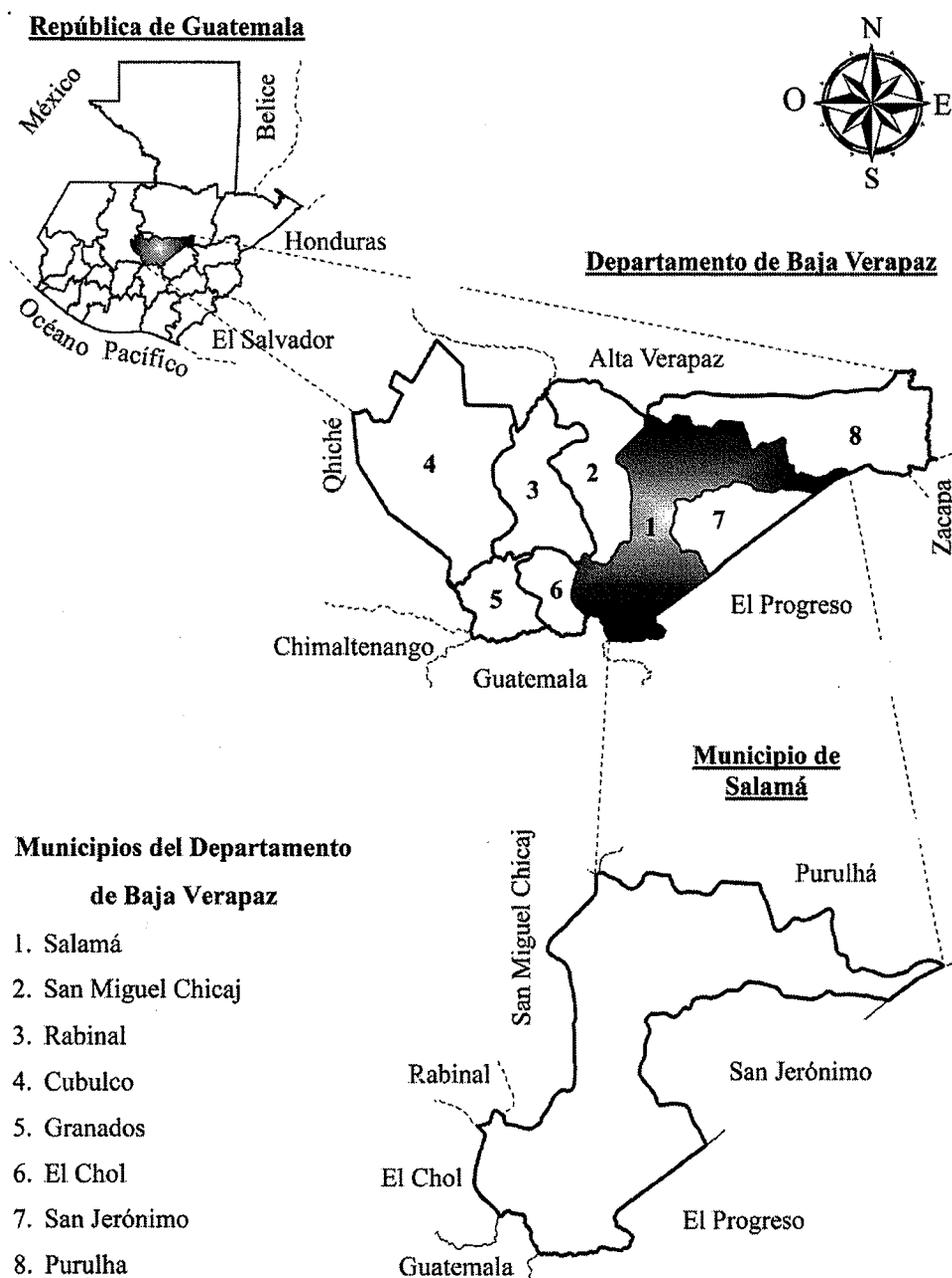
Se refiere a las diferentes variables con las cuales se identifica el municipio, para lo cual se desglosa en localización, extensión, división política y administrativa.

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

La cabecera municipal de Salamá se ubica en el oriente del país y se localiza a 150 kilómetros de la ciudad capital, vía El Rancho, a través de la carretera asfaltada CA-14, ruta a las Verapaces. Vía San Juan Sacatepéquez, pasando por los municipios de Granados, Santa Cruz el Chol y Rabinal, son aproximadamente 165 kilómetros, la mayor parte del tramo es de terracería, ya que el asfalto inicia a partir de la cabecera municipal de Rabinal, 27 kilómetros de longitud. La tercera vía es pasando por la aldea la Canoa, municipio de Salamá, con tramo carretero de terracería y asfalto y una distancia de aproximada de 100 kilómetros.

El municipio colinda al Norte con el municipio de Purulhá, al Sur con el departamento de Guatemala y El Progreso, al Oriente con el municipio de San Jerónimo y el Departamento de El Progreso y al Poniente con el municipio de San Miguel Chicaj. La zona central de la ciudad de Salamá se encuentra situada en una altitud aproximada de 945 metros de altura sobre el nivel del mar y las coordenadas geográficas GTM, de 15° 06' 08" de latitud norte y 90° 19' 07" de longitud oeste, se toma como referencia el parque Miguel Angel Asturias según la plataforma Google Eart.

**Mapa 1**  
**Municipio de Salamá, departamento de Baja Verapaz**  
**Localización del municipio**  
**Año 2016**



Fuente: elaboración propia, con datos consultados en el Instituto Geográfico Nacional -IGN- 2016.

Se muestra la ubicación del municipio con respecto a la República de Guatemala y el Departamento de Baja Verapaz a simple vista se observa que se trata del municipio con mayor extensión territorial, el cual se estableció como la cabecera departamental y forma parte de los ocho municipios del territorio. Se encuentra ubicado en lo que se conoce como el corredor seco, fenómeno que se produce por las constantes sequías que afectan principalmente la producción agropecuaria del sector.

#### 1.1.2 División política y administrativa

La estructura organizativa comprende las unidades que forman la estructura organizacional establecida en el Decreto 12-2002 Código Municipal, indica las diferentes funciones que cada persona deberá cumplir, es necesario elaborar un diseño que se adopte a las necesidades de tal forma que se pueda brindar los servicios básicos a los vecinos de las diferentes comunidades, así como la administración del gobierno local.

La división política y administrativa es la organización interna del territorio, el ordenamiento de las actividades políticas, sociales, económicas y administrativas que se desarrollan dentro del municipio.

##### 1.1.2.1 División política

Es usada para delimitar ciudades, pueblos, aldeas, caseríos, barrios, colonias que pertenecen al municipio que sirve para facilitar la administración del municipio. Es importante mencionar que el municipio de Salamá es el más grande de todo el departamento.

Para conocer la organización del territorio del municipio de Salamá, se tomó como referencia la actualización de lugares poblados publicados por el Instituto Nacional de Estadística -INE- con base en datos de XI Censo Nacional de Población y VI de Habitación 2002 y XII Censo Nacional de Población y VII de Vivienda 2018.

El siguiente cuadro presenta el recuento de los centros poblados que conforman el municipio de Salamá durante los años 2002, 2018.

**Cuadro 1**  
**Municipio de Salamá, departamento de Baja Verapaz**  
**Centros poblados**  
**Año 2002 y 2018**

Categoría	No. de Centros Poblados	
	Censo 2002	Censo 2018
Aldea	36	51
Caserío	54	60
Ciudad	1	1
Colonia	1	13
Finca	5	15
Paraje	1	9
Otro	1	7
<b>Total</b>	<b>99</b>	<b>156</b>

Fuente: elaboración propia, con base en datos de XI Censo de Población y VI de Habitación 2002 y XII Censo de Población y VII de habitación 2018 del Instituto Nacional de Estadística -INE-.

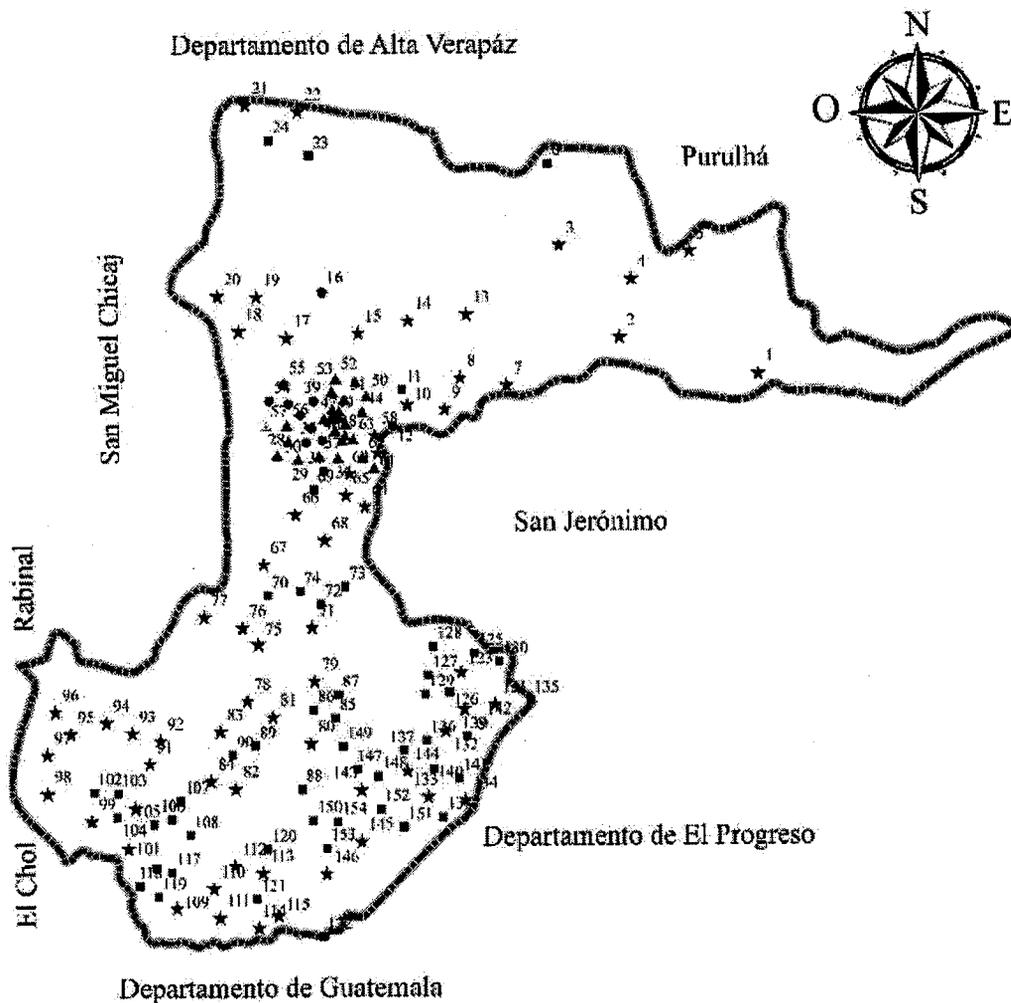
El municipio cuenta con 156 lugares poblados. A su vez el municipio está conformado por 6 regiones: Norte, Nor-Este, Central, Urbana, Sur y Sur-Este, que se encuentran subdivididos en 22 microrregiones, para las cuales se encuentran conformados 97 Órganos de Coordinación y 13 representantes de segundo nivel.

Existe un aumento en la división política del municipio, para el año 2002 había únicamente 99 centros poblados, el cual incrementó en 55 el número con respecto al año 2018. Esto se debe al incremento en la población del sector, lo cual hace necesaria la división en la administración de los territorios para un mejor cumplimiento de los objetivos políticos.

Alguno de los centros poblados que conforman el municipio se han fragmentado debido al fenómeno que se conoce como atomización de la tierra, el cual se refiere a la parcelación de los terrenos, esto se puede evidenciar fácilmente debido a que existe un incremento significativo en el número de aldeas, colonias y fincas presentadas en el censo del año 2018 respecto al censo del año 2002

A continuación, se presenta un mapa de la división política del municipio de Salamá dividido en aldeas del territorio, se puede observar el límite municipal, colindancias con los departamentos en su ubicación geográfica.

**Mapa 2**  
**Municipio de Salamá, departamento de Baja Verapaz**  
**División política**  
**Año 2016**



Referencia			
Símbolo	Nombre	Símbolo	Nombre
★	Aldea	⬠	Finca
■	Caserío	⊙	Paraje
●	Barrio	▲	Sector
▲	Colonia	—	Límite Municipal

Fuente: elaboración propia, con datos consultados en el Instituto Geográfico Nacional -IGN- 2016.

El municipio de Salamá se encuentra dividido en aldeas, caseríos, barrios y colonias que representan los distintos centros poblados del territorio, estos se rigen por autoridades que gestionan cada sector, lo que permite un ordenamiento regional con fines políticos y administrativos.

#### 1.1.2.2 División administrativa

La representación municipal debe ser administrada por el alcalde, los síndicos y concejales como lo estipula el Código Municipal en los artículos 52, 53 y 54 , para lo cual se hace énfasis en la Constitución Política de la República de Guatemala en el artículo 254 en donde establece que: “El gobierno municipal será ejercido por un Concejo, el cual se integra con el alcalde los síndicos y concejales, electos directamente por sufragio universal y secreto para un período de cuatro años, pudiendo ser reelectos”. Con el objetivo de generar una administración eficiente, la municipalidad se divide en direcciones de carácter específico para atender las necesidades sociales. En el ejercicio de las funciones de gobernabilidad, los servidores públicos crean un compromiso con los habitantes de un territorio determinado.

A continuación, se detalla la estructura organizacional de la municipalidad de Salamá establecido de acuerdo con el régimen administrativo del lugar.

- Concejo Municipal

El Consejo Municipal del municipio de Salamá, en el año de estudio está conformado por el Alcalde Municipal quien es responsable de la toma de decisiones de la municipalidad, cinco Concejales titulares, Síndicos: dos titulares y un suplente.

- Consejo Municipal de Desarrollo (COMUDE)

Su propósito es favorecer el gobierno local municipal, la descentralización de la administración pública y establecer los mecanismos para que la sociedad civil intervenga en la planificación democrática del desarrollo de los centros poblados. De conformidad con lo establecido en el artículo 4 de la Ley de los Consejos de Desarrollo Urbano y

Rural, el sistema a nivel municipal se integrará por, el Consejo Municipal de Desarrollo, el cual funciona de conformidad con la ley.

El Consejo Municipal de Desarrollo (COMUDE) se integra así: el alcalde municipal, quien lo coordina. Los síndicos y concejales que determine la corporación municipal. Los representantes de los Consejos Comunitarios de Desarrollo, hasta un número de veinte, designados por los coordinadores de los Consejos Comunitarios de Desarrollo. Los representantes de las entidades públicas con presencia en la localidad. Los representantes de entidades civiles locales que sean convocados.

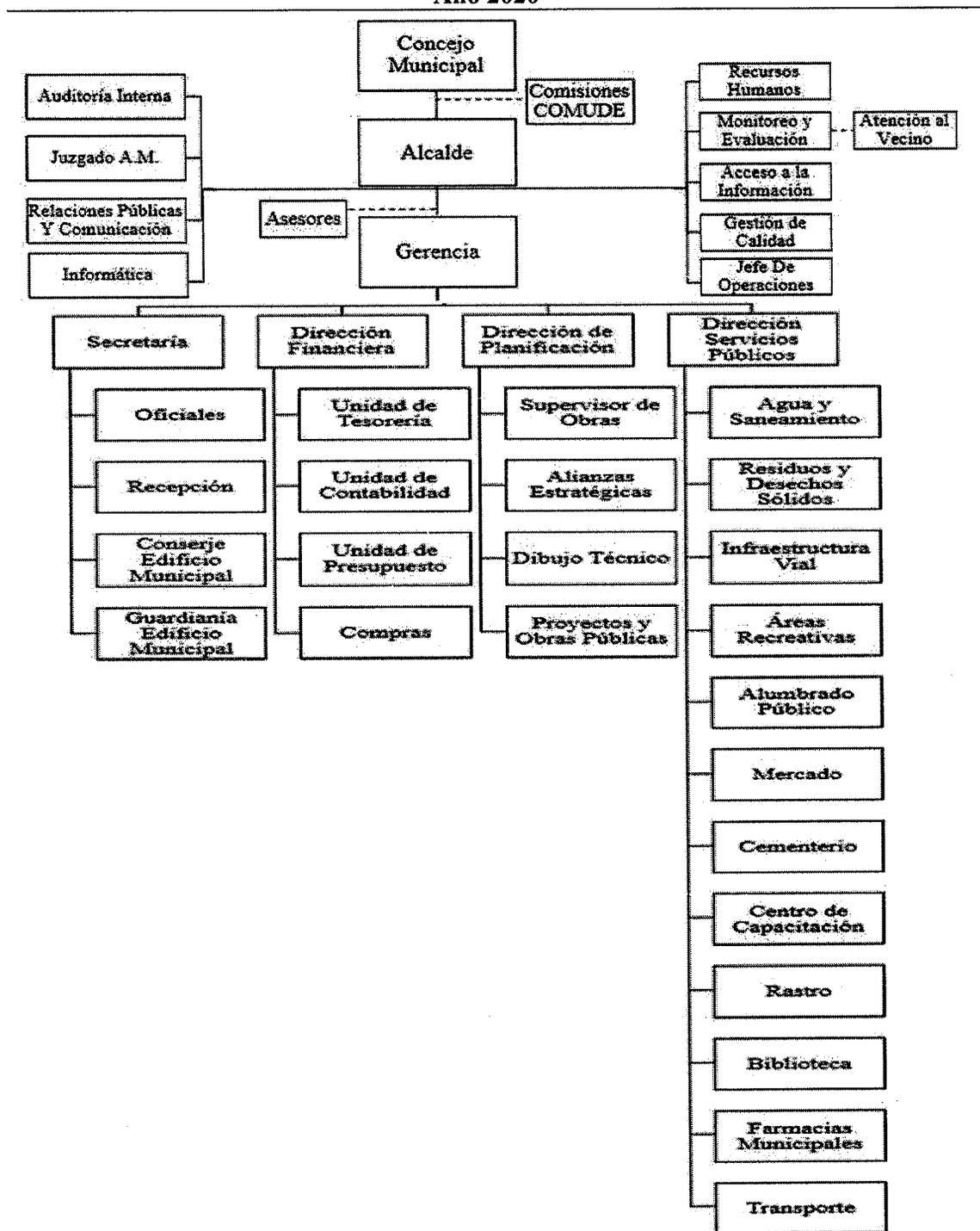
De acuerdo con lo que determina el Artículo 11 de la Ley de los Consejos de Desarrollo Urbano y Rural, el COMUDE de Salamá, está conformado por el Alcalde Municipal, tres Síndicos, cinco Concejales, el Secretario Municipal, quien ocupará la Secretaría del Consejo, los representantes de los Consejos Comunitarios de Desarrollo, hasta un número de veinte, designados por los coordinadores de los Consejos Comunitarios de Desarrollo, los representantes de las entidades públicas con presencia en la localidad, los representantes de las entidades civiles locales con presencia en la localidad.

- Consejos Comunitarios de Desarrollo Urbano y Rural (COCODE)

Son las estructuras comunitarias creadas para impulsar la participación de la población en la planificación del desarrollo y en la gestión pública a nivel local; pertenece al Sistema Nacional de Consejos de Desarrollo de Guatemala, el cual es de creación constitucional. Esta entidad reúne a varios representantes de los distintos sectores de la población, en donde, se representa la participación de la población en general, es decir, tanto económico como social.

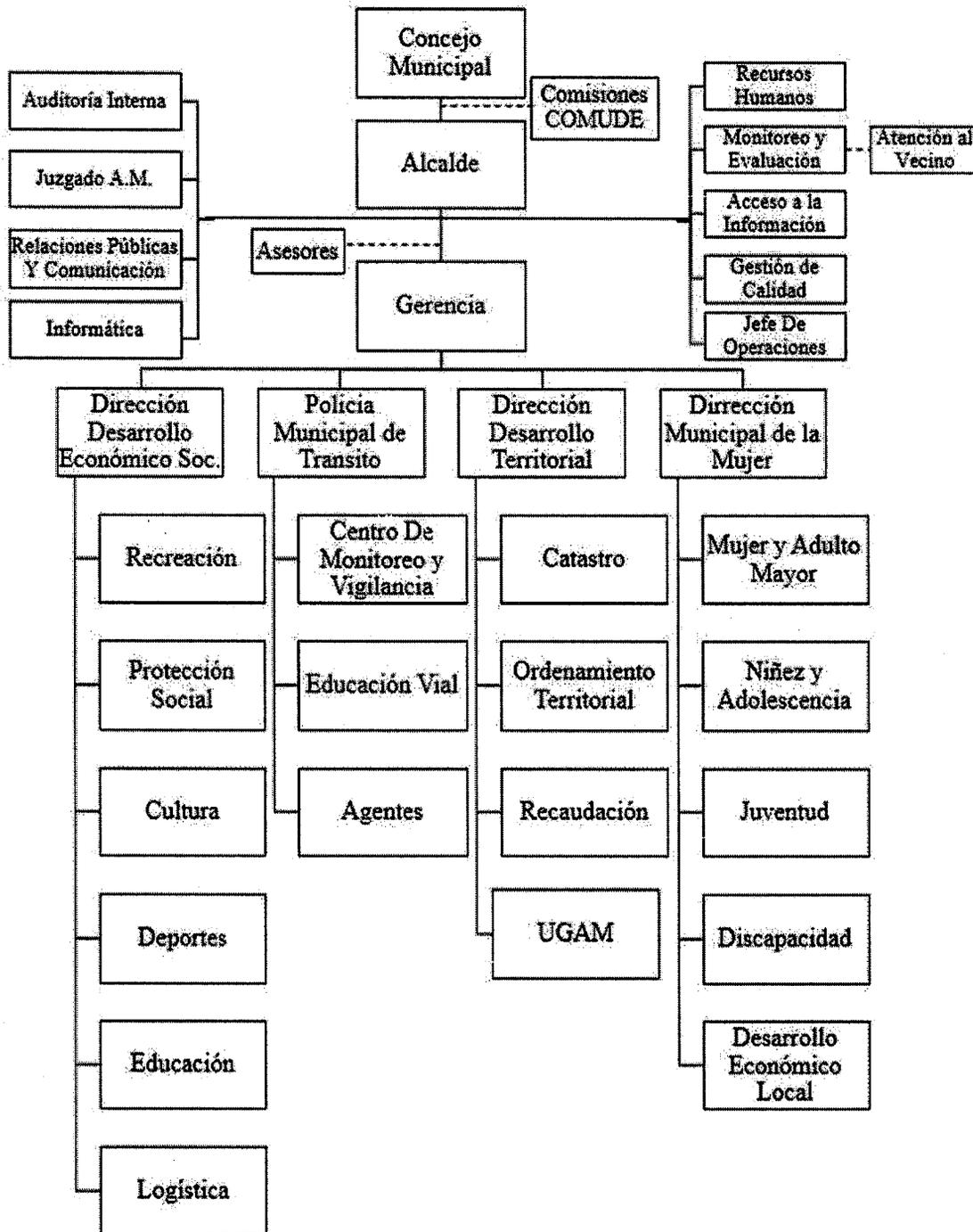
A continuación, se presenta el organigrama de la estructura organizacional del municipio de Salamá y los niveles jerárquicos correspondientes a la administración pública del territorio, quienes toman un papel significativo en las comunidades, son considerados representantes municipales.

**Gráfica 1**  
**Municipio de Salamá, departamento de Baja Verapaz**  
**Organigrama municipal**  
**Año 2020**



Fuente: investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2020.

**Gráfica 2**  
**Municipio de Salamá, departamento de Baja Verapaz**  
**Organigrama municipal Nivel operativo**  
**Año 2020**



Fuente: investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2020.

Se observa la estructura organizacional de la alcaldía municipal conformado por el concejo municipal, alcalde municipal, encargados de gestionar las distintas acciones de dirección y control. La parte táctica la componen todas las direcciones y el área operativa está integrada por los puestos de trabajo de cada dirección

## **1.2 ALDEA EL TEMPISQUE**

El siguiente apartado presenta los subtemas que corresponden al contexto territorial de la aldea El Tempisque, el cual describe principalmente los antecedentes históricos, la localización y extensión, aspectos culturales, división política, clima, población, migración y el ecosistema de la región.

### **1.2.1 Antecedentes históricos**

Aproximadamente en el año 1720 los primeros habitantes provinieron de Rabinal a San Gabriel. El origen etimológico proviene de la palabra Tempixke. “Anteriormente los primeros habitantes hacían toda clase de reuniones debajo de un árbol llamado “TEMPIXKE”, para tratar asuntos de desarrollo de la Comunidad por tal razón se llamó como aldea el Tempisque” (Colegio Tezulutlan, Monografías de Salamá, p. 1).

Sin embargo, un buen grupo de personas se trasladaron a tierras de San Gabriel en busca de trabajo, después de un tiempo, el grupo se dividió y unos se quedaron en San Gabriel mientras que otros se fueron a la finca San Nicolás, territorio que dominaba las tierras de El Tempisque.

Según investigación realizada en la aldea El Tempisque un líder comunitario, comenta que personas entre muchas a recordar: Basilio Sis Colocho, Evaristo Sis, Silvestre Sis, Basilio Rodríguez, Eustaquio Tista, José María Sis, que eran parte del grupo que habían llegado a establecerse en el lugar, quienes eran originarios de las aldeas San Gabriel Pan Tzij y de Rabinal Achí; unos en busca de trabajo y otros eran ganaderos de San Gabriel, quienes fueron expulsados de la aldea, debido a que el ganado que poseían destrozaban los cultivos y cercos de los habitantes.

Los cercos eran de ramales con una altura de 1.50 m., y de esta forma se asentaron en las faldas del cerro grande y formaron las tres familias que actualmente dominan la aldea: la Familia Sis, se ubica en el barrio de la Iglesia, Familia Iboy, se ubica en el barrio Central, y la Familia León, se ubicado en el Barrio Los Leones.

En el año 1899, llegó al lugar la Familia Chichen, ubicándose en el barrio el Naranja al otro lado del puente colgante y del río Salamá, camino a las Tunas y Paso Ancho. En aquel entonces las familias se ubicaron en lo que es hoy la aldea, esta propiedad era de la señora Cástula Leal Chavarría, también dueña de la finca San Nicolás, la señora Cástula tenía a la venta la finca cerro grande, cuyo precio era de Q.5,000. Esta finca estaba conformada por 12 caballerías y fue comprada por 28 personas, quienes al final de cuenta recurrieron a otros jornaleros compañeros de ellos, para que se asociaran en la compra y efectivamente así lo hicieron, por lo cual se quedaron pagando Q.160 anualmente.

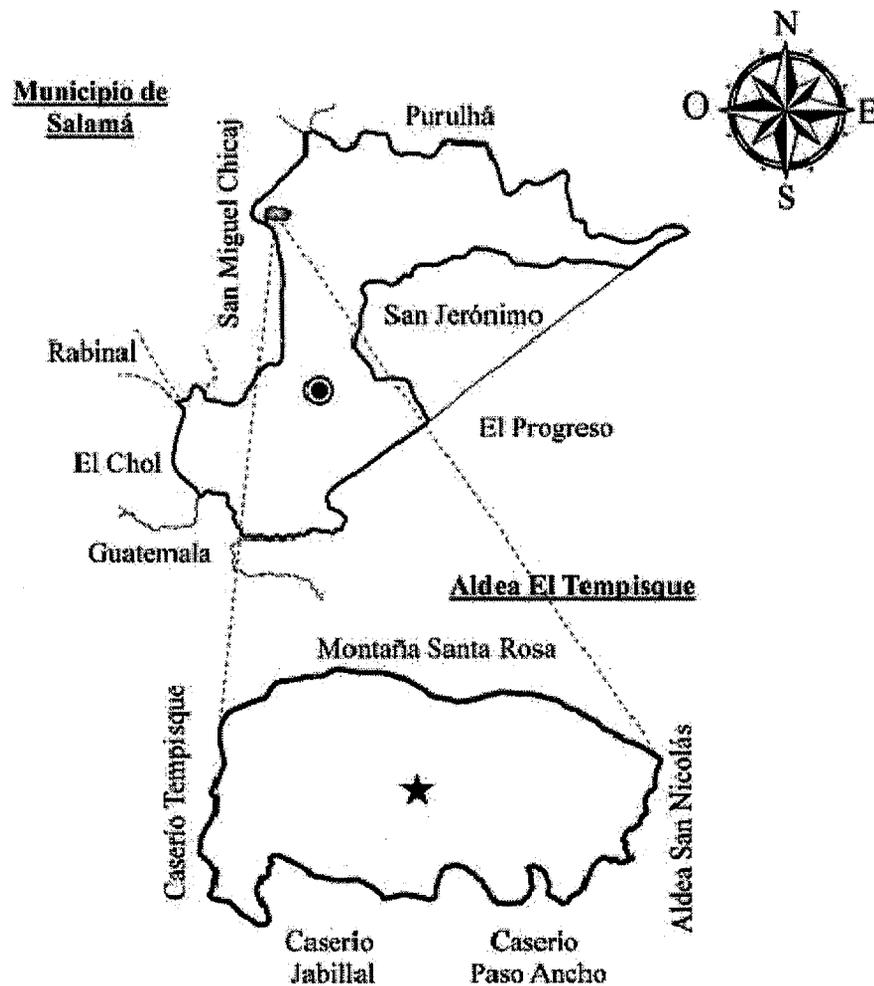
#### 1.2.2 Localización y extensión

La aldea El Tempisque corresponde al cuarto lugar en orden de las aldeas pertenecientes al municipio de Salamá, del departamento de Baja Verapaz. Se ubica en la parte occidental a una distancia de 10 kilómetros de la cabecera municipal, con una extensión territorial de 2.830 Km<sup>2</sup> y una altura aproximada en la zona central de 940 msnm, y las coordenadas geográficas GTM, de 15° 09' 25" de latitud norte y 90° 21' 37" de longitud oeste, se toma como referencia la Escuela Oficial Rural Mixta.

El acceso a la aldea se limita a dos accesos, la carretera de terracería que se encuentra tomando la ruta RN-5 de la cual únicamente están asfaltados los dos primeros kilómetros antes de ingresar a la aldea y el acceso por San Miguel Chicaj que está a 12 kilómetros con carretera de terracería. La aldea colinda al Norte con el Cerro El Carnero, al Sur con aldea Paso Ancho, y el Cerro que colinda con el Progreso de San Miguel Chicaj, al Oeste con el caserío el Tempisque de San Miguel Chicaj y al Este con la aldea San Nicolás del municipio de Salamá.

A continuación, se presenta el mapa tres de localización geográfica de la aldea.

**Mapa 3**  
**Aldea El Tempisque, municipio de Salamá, departamento de Baja Verapaz**  
**Localización de aldea El Tempisque**  
**Año 2016**



Referencia	
Símbolo	Nombre
●	Cabecera Departamental
●	Cabecera Municipal
★	Aldea
—	Límite

Fuente: elaboración propia, con datos consultados en el Instituto Geográfico Nacional -IGN- 2016.

La aldea se localiza en el área noroeste del municipio, según la investigación realizada se identifica como la aldea número 17, en la misma región que las aldeas San Nicolás, Las Tunas y Paso Ancho. Pertenece al área rural del municipio y su extensión territorial es de 2.830 kilómetros cuadrados. Colinda al norte con montaña Santa Rosa, al sur con caserío Paso Ancho, al este con la aldea San Nicolás y al oeste con el caserío del mismo nombre El Tempisque.

### 1.2.3 Aspectos culturales y deportivos

Dentro de estos se incluyen los aspectos culturales y deportivos propios de la aldea, se caracterizan variables que predominan como el idioma, religión, costumbres, tradiciones y las actividades deportivas.

#### 1.2.3.1 Idioma

Para el año de la investigación y según información proporcionada por los mismos pobladores, los idiomas que predominan en el lugar son el español y el idioma Achí con el 90% de pobladores que hablan dicho idioma. “La lengua maya- achí, desde una perspectiva gramatical es una variante del k’iche’, si bien era hablado por un grupo políticamente independiente de este antes del tiempo de la conquista española” (England Clearman, Nora, Introducción a la Gramática de los Idiomas Mayas, p. 14).

#### 1.2.3.2 Religión

Desde los inicios de la aldea la mayoría de los pobladores han practicado la cultura maya religiosa, en esta rama religiosa se incluyen prácticas espirituales como ritos, por lo tanto, los guías espirituales son considerados como una autoridad en el lugar, su esencia consiste en la creencia de la cosmología y la explicación del mundo y la vida relacionada en un sistema de valores que interactúan con la naturaleza. Sin embargo, debido a la influencia del resto de grupos étnicos vecinos, la religión se ha expandido a la práctica del catolicismo y la religión evangélica.

### 1.2.3.3 Costumbre y tradiciones

En este apartado se identifican las costumbres y tradiciones propias de los pobladores, particularidades de la cultura Achí que predomina en el lugar.

- Costumbres

Una de las costumbres que todavía se conserva, consiste en que previo a la ceremonia investigan al novio, para asegurarse de la conveniencia de unir a la pareja, por medio de un sacerdote Maya. Si el sacerdote Maya da la aprobación, se empieza con la realización de tres ceremonias o ritos Mayas, para pedir permiso al UK' u 'x'Kaj, UK' u' x Ulew, Bitol, (corazón del cielo y corazón de la tierra creador y formador) y para pedir bendiciones a los abuelos difuntos.

Las principales tradiciones que identifican a la aldea El Tempisque son las siguientes:

El día de la celebración de la feria patronal en honor a San Rafael Arcángel, actividad que se lleva a cabo el 24 de octubre. Festejo del día de la Virgen de Guadalupe el día 12 de diciembre en la iglesia de la aldea.

Otra costumbre es la celebración del día de los Santos, durante el día las personas adornan las tumbas con frutas, flores naturales y comida, esta conmemoración se considera muy importante para la comunidad debido a que participan todas las personas de la aldea y se retiran del cementerio hasta la media noche.

Durante la Semana Santa se realizan actividades religiosas, entre las cuales se mencionan procesiones de la vía dolorosa, elaboración de alfombras y vía crucis.

- Tradiciones culinarias

Elaboración de platillos tradicionales como el pinol, la peculiaridad de esta comida se centra en que se debe ir cantando para que esta preparación aspire y evoque recuerdos de antaño a los comensales.

Los “boxboles” es una receta tradicional maya y típico del departamento de Baja Verapaz y la aldea, únicamente se prepara para las fechas especiales como bodas, aniversarios o cumpleaños.

- **Indumentaria**

El traje de las mujeres es de colores muy vistosos destacando la forma y diseños representativos del lugar como un elemento de identidad, consiste en un huipil, una faja, un corte, collares y pulseras, y aretes. El traje de los hombres consiste en camisa de algodón con tejidos coloridos incluso en la parte de adentro y un pantalón de algodón con orilla bordada con los mismos colores de la camisa.

#### 1.2.3.4 Deportes

La comunidad cuenta con una cancha adecuada de futbol, las actividades se organizan a nivel escolar y municipal. La municipalidad de Salamá junto con el comité municipal de deportes ha tomado la decisión de crear programas deportivos los cuales fomentan el deporte en los niños y jóvenes en la aldea.

#### 1.2.4 División política y administrativa

La división política se refiere a la distribución de la aldea en cuanto a la conformación de las principales zonas pobladas; la división administrativa, tiene como función la toma de decisiones de gobierno que se llevarán a cabo.

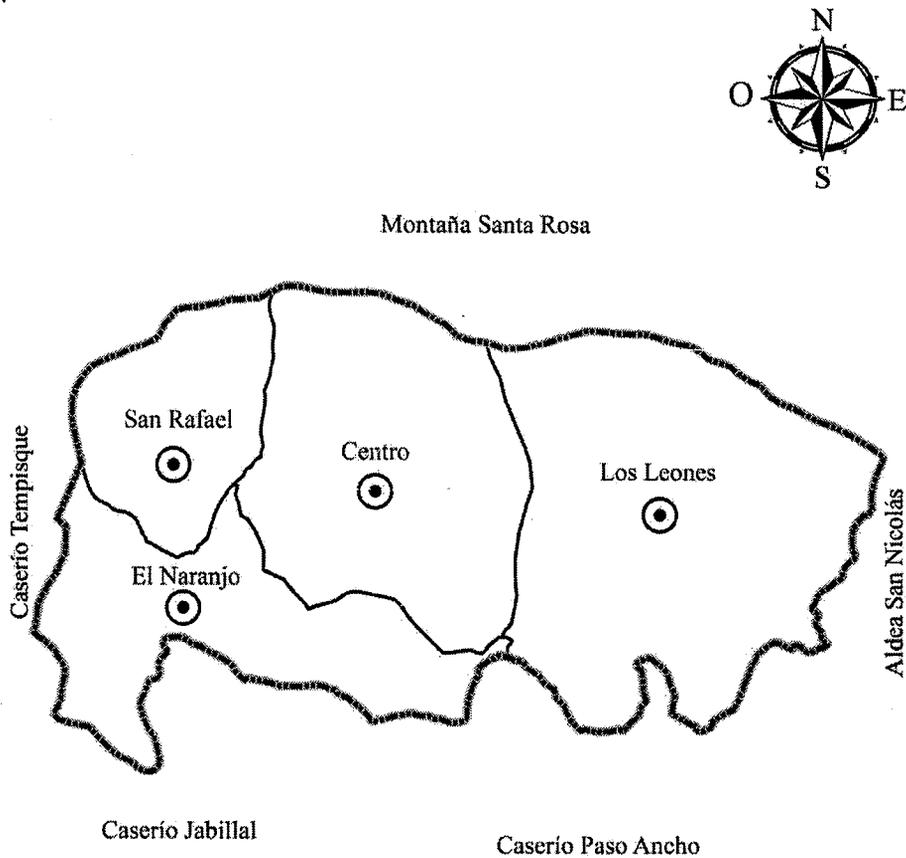
##### 1.2.4.1 División política

La división política de la aldea El Tempisque está conformada por cuatro barrios los cuales son: Barrio San Rafael, Barrio El Centro, Barrio Los Leones y Barrio El Naranjo.

A continuación, se presenta la división política de la aldea y su ubicación en la extensión territorial y las colindancias de los mismos.

**Mapa 4**  
**Aldea El Tempisque, municipio de Salamá, departamento de Baja Verapaz**  
**División política**  
**Año 2016**

---



Referencia División Política	
Símbolo	Nombre
●	Barrio
—	Límite Barrio
- - - - -	Límite Aldea

---

Fuente: elaboración propia, con datos consultados en el Instituto Geográfico Nacional -IGN- 2016.

La división política del lugar se limita a cuatro barrios debido a la extensión territorial de la aldea que cubre un total de 2.830 kilómetros cuadrados, considerados zonas rurales que se encuentran ubicados al este de la cabecera municipal.

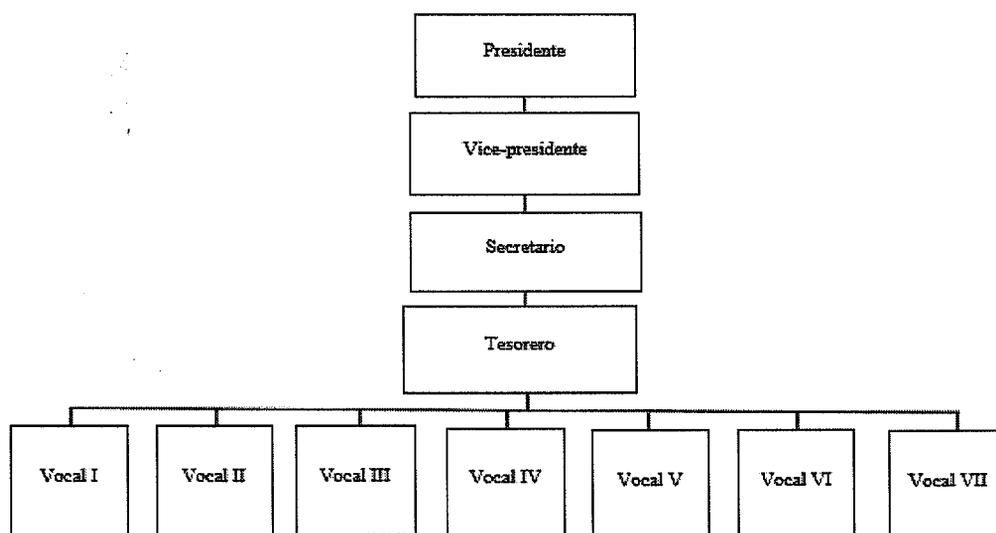
#### 1.2.4.2 División administrativa

Indica la estructura organizacional de la aldea, la cual está a cargo del Consejo Comunitario de Desarrollo COCODE el cual fue creado por el Decreto número 11-2002 del Congreso de la República de Guatemala que funciona como representante ante las autoridades municipales, donde las propuestas de proyectos que se realicen sean trasladadas al COMUDE.

- Consejo Comunitario de Desarrollo -COCODE-

Los integrantes son propuestos y electos por los pobladores con base a principios y valores, entre sus principales responsabilidades está promover, facilitar y apoyar la organización y participación efectiva de la comunidad. La administración se organiza como lo muestra la siguiente gráfica:

**Gráfica 3**  
**Aldea El Tempisque, municipio de Salamá, departamento de Baja Verapaz**  
**Consejo Comunitario de Desarrollo (COCODE)**  
**Año 2020**



Fuente: investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2020.

En la gráfica anterior se presenta la estructura jerárquica que utiliza el Consejo Comunitario de Desarrollo -COCODE-, que contribuye al mejoramiento y organización de la comunidad a través de propuestas de proyectos.

El COCODE se encuentra conformado por once integrantes, la administración y gestión es del presidente quien así mismo es el alcalde auxiliar y tiene a su cargo la comisión del cementerio y espiritualidad. Los vocales tienen a su cargo diferentes representaciones y/o comisiones. Vocal I representante de salud, vocal II representante de saneamiento, vocal III representante de educación, vocal IV comisión de territorio, vocal V representante de recursos naturales, vocal VI comisión de ambiente, vocal VII comisiones adicionales (derecho a mujeres e iglesias).

#### 1.2.5 Clima

El clima que predomina en el territorio del lugar es templado seco; “como parte de la provincia seca que tiene el país de Guatemala con una extensión de 2,164,512.85 en hectáreas que representa el 19.88% del total del país” (Franco Rossal, Gabriela, Elaboración de un Mapa de Clasificación Climática para Guatemala, p. 91). En el departamento de Baja Verapaz la velocidad de los vientos en promedio anual según el mapa actualizado por el INSIVUMEH (Atlas Climatológico) muestra que tienen una velocidad entre 2-6km/h y 7-11 km/h. Los pobladores de la aldea mencionan que por las condiciones climáticas dentro de su localidad hay temporada de alto calor entre los meses de abril y mayo, pero en los meses de septiembre, octubre, noviembre y diciembre el clima es templado, las lluvias son moderadas según la estación del año.

#### 1.2.6 Población

El análisis de la población es de gran importancia para brindar una caracterización social al centro poblado, dentro de las subvariables a describir se encuentran características primordiales de la población total, tipo de vivienda y migración.

### 1.2.6.1 Población total, número de hogares y tasa de crecimiento

El estudio de la población total permite analizar los diferentes comportamientos que surjan en un determinado momento sobre un objeto de estudio, además brinda herramientas necesarias para el análisis de tendencias, indicadores y pronósticos del comportamiento demográfico. Para realizar la caracterización de la población en la aldea El Tempisque ubicada en el municipio de Salamá. A continuación, se presenta un cuadro de la población total, proyectada y número de hogares del sector.

**Cuadro 2**  
**Aldea El Tempisque, municipio de Salamá, departamento de Baja Verapaz**  
**Población total, proyectada y número de hogares, proyectados**  
**Años 2002 y 2018**

Aldea El Tempisque	Censo 2002	Censo 2018
Habitantes	1,598	2,365
Hogares	284	498

Fuente: elaboración propia, con base en datos de XI Censo Nacional de Población y VI de Habitación 2002 y XII Censo Nacional de Población y VII de Vivienda 2018 del Instituto Nacional de Estadística -INE-.

Con los datos obtenidos de los censos XI y XII de Población, VI y VII de Habitación de los años 2002 y 2018 respectivamente, se determina un crecimiento de la población total del 48% y del 75.35% en los hogares en la aldea El Tempisque.

### 1.2.6.2 Por sexo, área geográfica, grupo étnico y edad

El estudio de la población por sexo determina el acercamiento a la participación masculina y femenina; el grupo étnico permite conocer la pertenencia a ciertas costumbres, identidad e ideología según su origen; al analizar el área geográfica se puede conocer el grado de desarrollo y cobertura de servicios básicos que se tienen en un determinado lugar.

A continuación, se presenta un cuadro detallado de la población según sexo, área geográfica, grupo étnico y edad.

**Cuadro 3**  
**Aldea El Tempisque, municipio de Salamá, departamento de Baja Verapaz**  
**Población según sexo, área geográfica, grupo étnico y edad**  
**Años 2002 y 2018**

Descripción	Censo			
	2002		2018	
	Habitantes	%	Habitantes	%
<b>Población total por sexo</b>				
Masculino	789	49.37	1,099	46.47
Femenino	809	50.63	1,266	53.53
<b>Total</b>	<b>1,598</b>	<b>100.00</b>	<b>2,365</b>	<b>100.00</b>
<b>Por área</b>				
Urbana	-	-	-	-
Rural	1,598	100.00	2,365	100.00
<b>Total</b>	<b>1,598</b>	<b>100.00</b>	<b>2,365</b>	<b>100.00</b>
<b>Grupo étnico</b>				
Indígena	1,589	99.44	2,341	98.99
No indígena	9	0.56	24	1.01
<b>Total</b>	<b>1,598</b>	<b>100.00</b>	<b>2,365</b>	<b>100.00</b>
<b>Por edad</b>				
0 – 14	757	47.37	812	34.33
15 – 64	767	48.00	1,465	61.95
65 o más	74	4.63	88	3.72
<b>Total</b>	<b>1,598</b>	<b>100.00</b>	<b>2,365</b>	<b>100.00</b>

Fuente: elaboración propia, con base en datos XI Censo Nacional de Población y VI de Habitación 2002 y XII Censo Nacional de Población y VII de Vivienda 2018 del Instituto Nacional de Estadística -INE-.

Con respecto a los resultados obtenidos, se determina que para el año en estudio la población de sexo femenino supera la cantidad de personas que el sexo masculino, esto se denota en la información referida año 2018, en donde la variación del total de sexo femenino es de 56.48% y la del sexo masculino es de 39.29%. La población comprendida en el rango de 15 a 64 años es la que tiene mayor participación en la estructura poblacional, la cual presenta una variación del 91%, esto indica que la mayor parte de la población es apta para ejercer funciones productivas.

#### 1.2.6.3 Vivienda, forma de tenencia y estructura

El análisis de la vivienda permite conocer las características en la infraestructura de los inmuebles construidos o dispuestos para ser habitados por personas. Con información de los censos de 2002 y 2018 se observa el incremento en la cantidad de hogares en la

aldea El Tempisque, lo cual es atribuido al aumento observado previamente en la población total. En 2018 el 47% de viviendas contaban con suelo de tierra, no obstante, otros materiales presentan mayor participación en las viviendas, entre estos están el ladrillo cerámico que pasó del 0.57% en 2002 al 10.14% en 2018 y la torta de cemento que pasó del 18.34% de participación al 34.58% en los mismos años de referencia.

### 1.2.7 Migración

Establecido como el desplazamiento geográfico de individuos o grupos, generalmente por causas económicas, políticas o sociales. A nivel mundial es un fenómeno que involucra a millones de personas de todas las edades con el objetivo principal de incrementar su bienestar y mejorar la calidad de vida, expuestos a cambiar de residencia para un desarrollo integral.

#### 1.2.7.1 Emigración

La emigración se refiere a la salida de personas a otro destino, la causa principal a nivel nacional radica en la carencia de fuentes de trabajo y oportunidades que existen en el país, los emigrantes salen de su país o región de nacimiento hacia otro destino con la esperanza de mejorar las condiciones políticas, sociales y económicas. La mayor parte de población que emigra a nivel nacional es originaria de las áreas rurales, quienes a causa de la escasa oferta de trabajo prefieren trasladarse a otro lugar.

### 1.2.8 Ecosistema

Es considerado como un sistema natural en el que interactúan las plantas, animales y otros organismos con el clima, la temperatura, la humedad, el tipo de suelo y otras características propias del lugar, dando como resultado un sistema estable y autosuficiente. (Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales -MARN-, Manejo y Restauración de Ecosistemas, p. 7)

La aldea se caracteriza por un ecosistema formado por recursos naturales el cual convive en una zona rural que favorece su desarrollo, en este apartado se caracterizan

variables como el agua, bosque, suelos, flora y fauna; así como el estudio del grado de contaminación, uso actual y el uso potencial de estos.

#### 1.2.8.1 Agua

La aldea tiene acceso al río Salamá el cual es aprovechado para satisfacer las necesidades básicas de la población y ayuda en las tareas de riego agrícola. La fuente hídrica se limita a este río; sin embargo, a causa de la contaminación no es recomendada para el consumo humano.

- Río Salamá

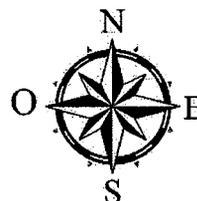
Se origina en el valle de Salamá, en la aldea El Estoraque, de la afluencia de la quebrada El Aguacate en el río San Lorenzo, localizada al este de la cabecera. Atraviesa el municipio que lleva el mismo nombre, su caudal es permanente, durante la época de verano mantiene su normalidad, pero en el tiempo de lluvia de junio a octubre sobrepasa la capacidad de su cauce, provocando inundaciones en el municipio.

Sus aguas sufren de contaminación a causa de desechos sólidos domiciliarios e industriales, principalmente por el rastro municipal que mantiene los desechos de animales destazados por largo tiempo en el lugar, provocando la atracción de aves rapiñas y perros como también olores fétidos en el sector.

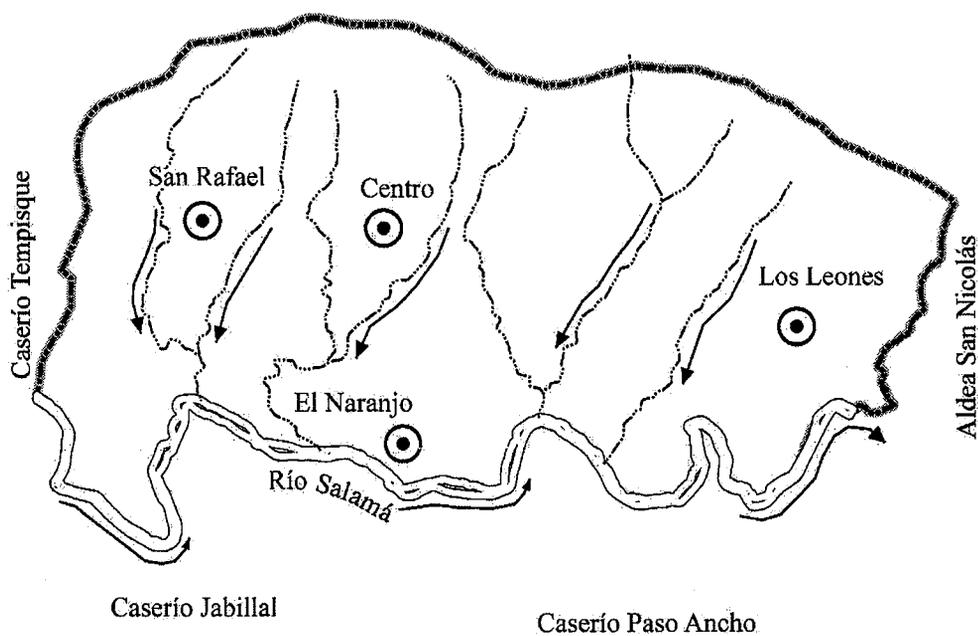
El caudal de este río es de suma importancia, es utilizado para aseo personal y consumo de los pobladores. La unión de sus afluentes Chilascó, San Isidro y Las Flautas forman la Catarata de Zacualpa de aproximadamente 220 metros de altura. Además de su belleza, su caudal se usa para electrificación. Desemboca en el río Chixoy o Negro. Su longitud aproximada es de 55 km. (Cuc Pérez, Aldo, Diagnóstico Socioeconómico, Potencialidades Productivas y Propuesta de Inversión, p. 14)

A continuación, se presenta un mapa del río Salamá, su límite territorial dentro de la aldea y sus afluentes.

**Mapa 5**  
**Aldea El Tempisque, municipio de Salamá, departamento de Baja Verapaz**  
**Fuentes hídricas**  
**Año 2016**



Montaña Santa Rosa



Referencia Recursos Hídricos	
Símbolo	Nombre
●	Barrio
====	Río
- - - - -	Afluente
=====	Límite Aldea

Fuente: elaboración propia, con datos consultados en el Instituto Geográfico Nacional -IGN- 2016.

Las fuentes hídricas están conformadas por el río Salamá con una longitud aproximada de 3.95 km. y sus afluentes de los que tienen acceso la población dentro de la extensión territorial de la aldea, el río Salamá no se encuentra en un área protegida, lo que conlleva un riesgo de contaminación del agua; aunque el recurso no se considera adecuada para el consumo humano, la población lo utiliza para este fin y para la pesca en algunas épocas del año.

Sus aguas sufren de contaminación a causa de desechos sólidos domiciliarios e industriales, principalmente por el rastro municipal que mantiene los desechos de animales destazados por largo tiempo en el lugar, lo que provoca la atracción de aves rapiñas y perros como también olores fétidos en el sector.

Según la investigación realizada, se determinó que la población de la aldea utiliza este recurso hídrico como fuente primaria para actividades productivas, principalmente para el riego de sus cultivos; también para uso doméstico lo cual incluye la higiene personal, tareas domésticas, y para el consumo. Cabe mencionar que el único registro que se tiene de un desborde del río fue durante el huracán Mitch en el año 1998 y durante la tormenta Agatha en el año 2010.

#### 1.2.8.2 Bosque

Se refiere al ecosistema en donde los árboles son las especies vegetales dominantes y permanentes. El área forestal de la aldea se limita a los siguientes:

- Árboles dispersos

Su origen puede ser de forma nativa o son naturalizados por las personas de la región, tratando de diversificar las especies de árboles y arbustos de acuerdo con el habitar que requiere cada uno.

- Matorral o monte bajo

Se da de forma natural, pero tiene característica que los árboles tiene una altura máxima de seis metros y arbustos conocidos como matorrales leñosos de baja altura.

### 1.2.8.3 Suelos

Es la extensión de tierra con la que cuenta la aldea comprendida como parte fundamental del ecosistema, el cual se utiliza para actividades productivas agrícolas. A pesar del paso del tiempo y de la explotación en la comunidad, el suelo del lugar se mantiene con nutrientes y minerales que dan vida a los cultivos de los productores.

El objetivo en la ciencia del suelo es la comprensión de la naturaleza, propiedades, dinámicas y funciones del suelo como parte del paisaje y los ecosistemas. Para lograr ese objetivo es la disponibilidad de información confiable sobre la morfología de los suelos y otras características obtenidas a través del estudio y la descripción del suelo en el campo (Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y Alimentación -FAO-, Guía para la Descripción de Suelos, p. 1).

- Tipos o series de suelos

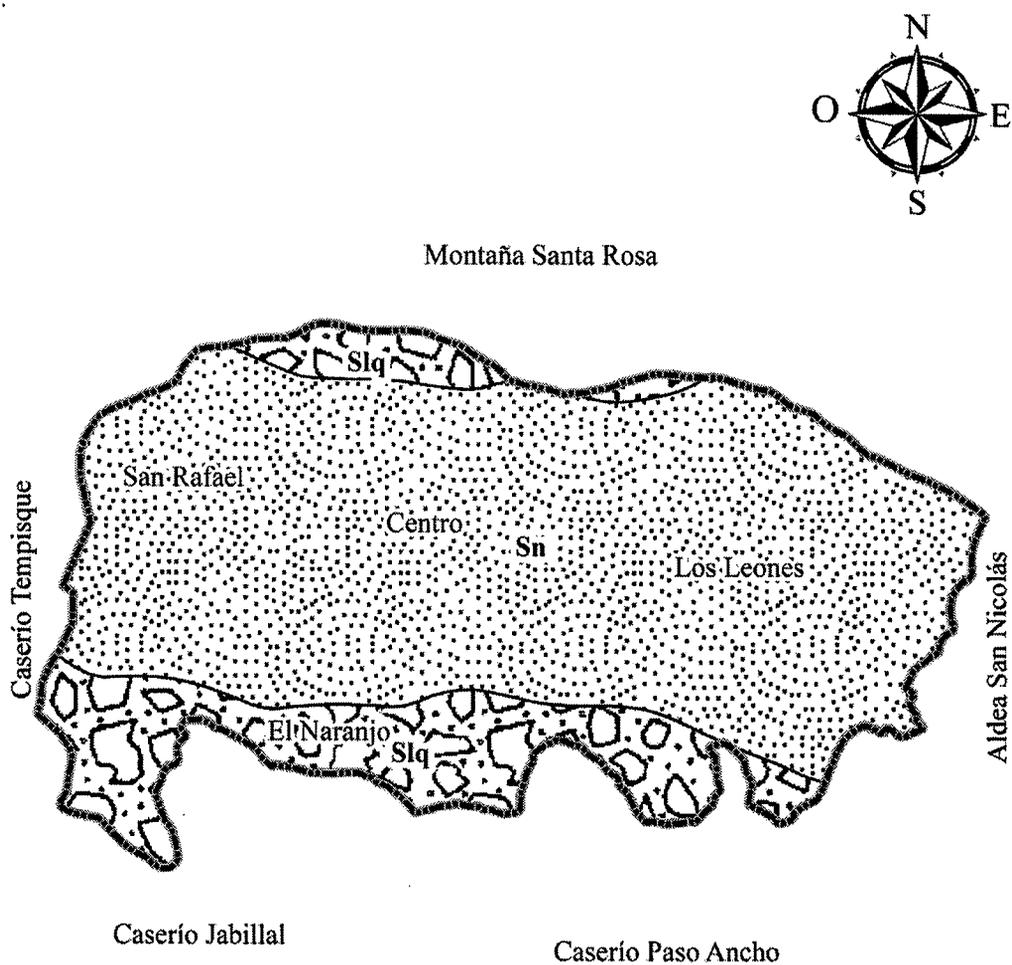
Con base en el estudio realizado en la aldea y con datos de la clasificación taxonómica de los suelos de la República de Guatemala, se determinó que los suelos del territorio son de tipo Salamá fase quebrada y Sholanimá.

- Salamá fase quebrada (Slq): Suelos poco profundos, excesivamente drenados, desarrollados sobre ceniza volcánica pomácea cementada. Se encuentran en áreas completamente seccionadas. Se recomiendan para pastos y bosques., de color café a café grisáceo y una textura arenosa franco-fina, suelta; con pendientes mayores del 15%, ocupa una extensión de 0.62 km<sup>2</sup> dentro del territorio de la aldea.

- Sholanimá (Sn): proviene de un material original serpentina, de drenaje bueno, de textura arcillosa muy fina con un relieve escarpado, de color café muy oscuro y una textura franca-friable; con una profundidad de 30 a 40 cm. delgado, de alto relieve y erosión, ocupa una extensión de 2.22 km<sup>2</sup>.

A continuación, se presenta un mapa con los tipos de suelo y el área que ocupan dentro de la aldea.

**Mapa 6**  
**Aldea El Tempisque, municipio de Salamá, departamento de Baja Verapaz**  
**Tipos de suelo**  
**Año 2016**



Referencia Serie de Suelos			
Símbolo	Nombre	Área Km <sup>2</sup>	(%)
	Salamá fase quebrada (Slq)	0.61	21.4
	Sholaminá (Sn)	2.22	78.6
	Total	2.83	100
	Límite Aldea		

Fuente: elaboración propia, con datos consultados en el Instituto Geográfico Nacional -IGN- 2016.

La extensión del suelo del centro poblado es de clasificación Sholanimá con una extensión de 2.22 km<sup>2</sup>, lo cual significa que el suelo es en su mayoría delgado, tiene una fertilidad de baja a media y tiene un alto peligro de erosión; se recomienda no sobreexplotar este tipo de suelo porque el daño podría ser irreparable hasta el punto de dejarlo sin ningún uso productivo, no obstante, cuenta con potencial para otro tipo de cultivos.

- Clases agrológicas del suelo

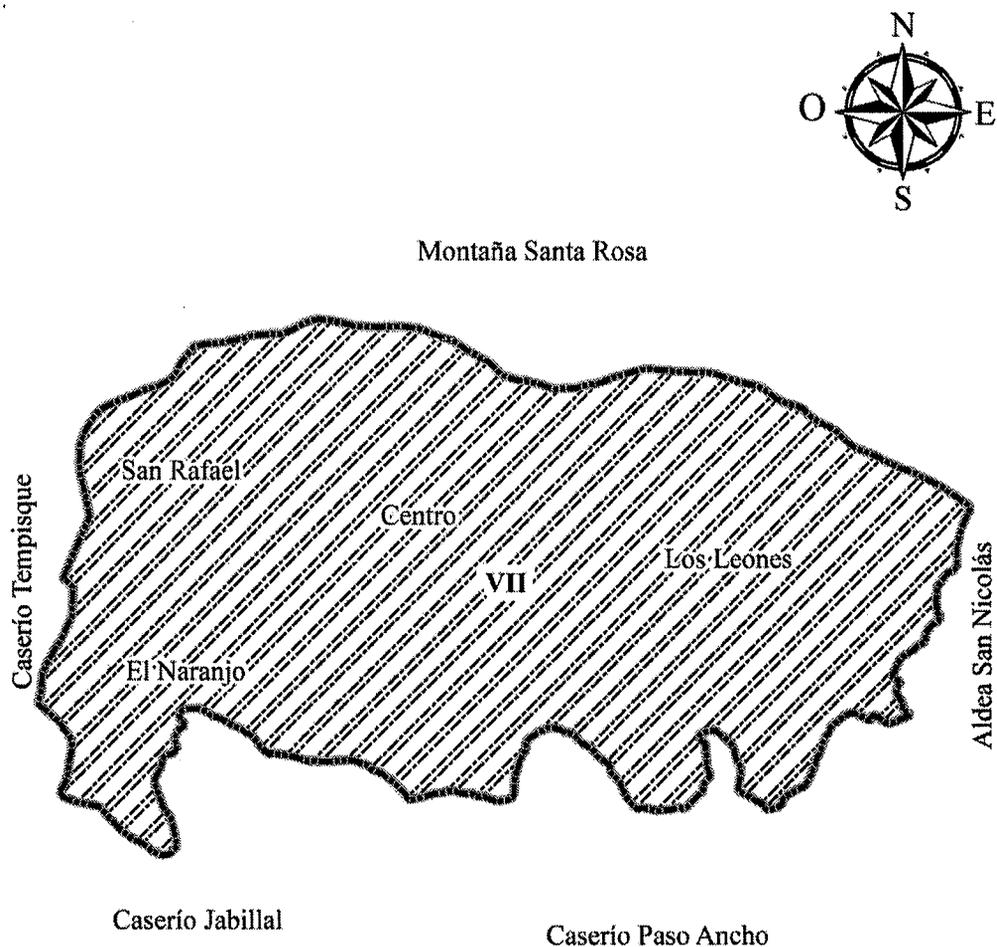
La clase de capacidad agrupa suelos que presentan el mismo grado relativo de limitaciones generales y de riesgos, en cada una se interpretan aspectos generales relacionados con la posición geomorfológica, relieve, grado de pendiente, clima, grado de limitación y capacidad de uso. Las clases son ocho, se nombran con letras romanas del I al VIII (Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación -MAGA-, Estudio Semidetallado de los Suelos del Departamento de Sololá, Guatemala, p. 757).

La clase agrológica que se encuentran dentro del territorio de la aldea El Tempisque es de tipo VII en su totalidad, este tipo de suelo contiene pendientes moderadamente escarpadas, suelos profundos, drenaje moderadamente excesivo, texturas medias, saturación de bases baja, capacidad de intercambio de cationes alta, pH neutro. Su uso recomendado se limita a actividades forestales de producción en clima semicálido como plantaciones forestales y manejo del bosque forestal.

La poca diversidad de los suelos de la región puede constituir una desventaja en áreas como la agricultura o la conservación de distintas plantas o bosques; la clasificación VII es adecuado para la protección y conservación de los recursos naturales y de la biodiversidad del sector como los bosques.

A continuación, se presenta un mapa con la clase agrológica del suelo y su extensión dentro del territorio de la aldea.

**Mapa 7**  
**Aldea El Tempisque, municipio de Salamá, departamento de Baja Verapaz**  
**Mapa clases agrológicas del suelo**  
**Año 2016**



Referencia Clases Agrológicas			
Símbolo	Nombre	Área Km <sup>2</sup>	(%)
	Clase VII	2.83	100
	Límite Aldea		

Fuente: elaboración propia, con datos consultados en el Instituto Geográfico Nacional -IGN- 2016.

La clase agrológica que predomina en el lugar tiene un límite para su uso debido al grado de deterioro, en vista de que la aldea se encuentra ubicada en el corredor seco se recomienda la protección de este. Las otras clasificaciones suelen ser útil para la actividad agropecuaria sin presentar una restricción de uso debido a las bondades del suelo, la aldea no cuenta con ninguna de estas clases lo cual representa una inconveniencia en la diversificación sobre los productos agrícolas si se toma en cuenta el tipo de clima y otras variables para el éxito en su producción.

#### 1.2.8.4 Flora y fauna

La flora y fauna de la aldea se compone de especies de plantas, árboles, hortalizas y animales domésticos y silvestres.

- Flora

Está compuesta por las distintas especies de plantas, hortalizas y árboles que se encuentran en la aldea. A continuación, se presenta una tabla con el inventario de flora que se encontró en el territorio del lugar.

**Tabla 1**  
**Aldea El Tempisque, municipio de Salamá, departamento de Baja Verapaz**  
**Inventario de flora**  
**Años 2007, 2008 y 2015**

<b>Nombre Común</b>	<b>Nombre Científico</b>	<b>Características</b>
Flor belén blanca	Ornithogalum dubium	Su bulbo es globoso, con túnicas blancas a marrón claro, brotan hojas lineales y estrechas de color verde azulado de hasta 20 centímetros de altura. Las flores se agrupan en panículas, y están compuestas por seis pétalos en forma de estrella que son naranjas, blancos o amarillos.
Flor de izote	Yucca guatemalensis	Sus hojas son lanceoladas, alargadas, bastante fibrosas y gruesas de 1 m o menos. Sus márgenes son afilados.
Buganvilia	Bougainvillea glabra	Planta trepadora con espinas. Hojas lanceoladas verde claro. Las flores son diminutas, blancas rodeadas de brácteas grandes de colores encendidos como rojo, naranja, salmón, pitaya, rosado y blanco.
Flor de pascua	Euphorbia	Arbusto caducifolio poco ramificado, que puede alcanzar hasta 4 m de altura. Hojas lanceoladas u ovadas-elípticas, pueden ser enteras o dentadas.

Continúa en página siguiente...

...viene de página anterior

Nombre Común	Nombre Científico	Características
Nopal	Opuntia deamii Rose	Planta erecta, cerca de 1 metro de porte, esparcidamente ramificada, color verde a verde brillante, glabras, usualmente con un corto tronco cilíndrico.
Flor de pájaro	Strelitzia reginae	Las flores y brácteas son muy vistosas Son de color naranja intenso con los segmentos interiores de un azul metálico.
Bromelia	Tillandsia lucida	La especie se caracteriza por presentar inflorescencias muy robustas y largas, de un color rosa-púrpura. La especie florece desde febrero a julio de cada año.
Orquidea	Encyclia bractescens	La inflorescencia es simple o poco ramificada con 2-12 flores fragantes. Crece en climas templados a calurosos.
Orquidea lila	Comparettia falcata	Tiene una inflorescencia basal, erecta a arqueada de hasta 30 cms. La inflorescencia puede llegar a tener hasta 10 flores, pero suelen abrirse al mismo tiempo solamente 5
Orquidea	Encyclia alata	Las hojas son de forma lineal-lanceolada, de obtusas a sub-agudas, coriáceas, glabras, con quillas dorsales, conduplicadas por debajo de la mitad, de 7.5 a 50 centímetros de largo y de 0.8 a 4.5 centímetros de ancho
Orquidea	Stelis argentata	Las hojas son de tipo coriáceo (cuerosa, gruesa y dura). La inflorescencia mide de 10 a 15 centímetros de largo, de tipo racemoso y del cual emergen numerosas flores de color crema a amarillo-verdoso pálido. Las flores miden 4 a 6 milímetros de diámetro. Florece en abril y mayo de cada año.

Fuente: elaboración propia, con base a Arboretum, Universidad Francisco Marroquín, Las Cactáceas de Guatemala, Herbario Bigu, Escuela de Biología Facultad de Ciencias Químicas y Farmacia, Universidad de San Carlos de Guatemala, años 2007, 2008 y 2015.

En la aldea hay gran variedad de flores comestibles conocidas con su nombre común como flor de izote, madre cacao, flor de pito, se encuentran en todo el territorio de la aldea y son utilizadas como parte de su alimentación y en medicina.

- Fauna

Debido a la riqueza natural del lugar, el habitat de los animales se compone de especies que incluyen mamíferos, arácnidos, reptiles, peces, anfibios, insectos, entre

otros. Se pueden encontrar animales silvestres poco comunes y el único animal que se considera en peligro de extinción es el venado debido a la caza frecuente por parte de los pobladores para consumo.

A continuación, se describen todas las especies de animales propias del lugar según la información proporcionada por los pobladores.

- Aves: Gallina, chompipe, pato, cenizote, tortolita, codorniz, paloma, zopilote, chorcha, xara, sanate, pijuy, chara.
- Mamíferos: Venado de cola blanca, gato de monte, coche de monte, armadillo, ardilla, coyote, mapache, ratón común, tacuazín, carnero.
- Reptiles: Serpiente cascabel, cantil de agua, coral, bejuquillo, zumbadora, ratonera, mazacuata y lagartija.
- Arácnidos: Araña de jardín, araña de agua, tarántula.
- Peces y crustáceos: Pez pequeño, mojarra criolla, tilapia, carpa, cangrejo y jute
- Anfibios: Salamandra dorada, rana hocicuda y rana de hojarasca de ojos rojos.
- Insectos: Hormiga, abeja, grillo, luciérnaga, mosca común, pulga, gorgojo, cochinilla, y cucaracha.

#### 1.2.8.5 Orografía

Se refiere a las zonas geográficas de relieves terrestres que se encuentran rodeando un lugar, como las montañas, los volcanes, llanuras, sierras, planicies, valles, entre otros.

En la zona norte del lugar se encuentra el cerro “El Carnero”, el cual es conocido por ser la base de donde se realizan competencias ocasionales de la Asociación de Vuelo Libre de Guatemala; lamentablemente se tiene registro de la tala ilegal de árboles en la misma región que principalmente afecta a la especie de pino, debido a la facilidad de comercialización de este tipo de madera.

## CAPÍTULO II ÁMBITO SOCIAL DE ALDEA EL TEMPISQUE

El propósito del presente capítulo es establecer la situación socioeconómica de la aldea, a fin de interpretar los factores que contribuyan a desarrollar las condiciones de vida de la población. Entre las variables que se analizan se encuentra: organizaciones, servicios básicos y su infraestructura, entidades de apoyo y análisis de riesgo.

### 2.1 ORGANIZACIONES

Están conformadas por grupos de personas que cuidan la prosperidad y el desarrollo social y económico de la aldea, ayudan a asumir una buena dirección de los recursos que existen en el centro poblado, para alcanzar el bien común, a través de organizaciones sociales, ambientales, culturales, deportivas, religiosas, productivas, entre otras.

#### 2.1.1 Sociales

Son grupos de personas organizadas que viven dentro del centro poblado para poder alcanzar el bien común de los habitantes, y así puedan obtener las mejores condiciones sociales logrando un mejor desarrollo.

**Tabla 2**  
**Aldea El Tempisque, municipio de Salamá, departamento de Baja Verapaz**  
**Organizaciones sociales**  
**Año 2020**

Clase de organización	Descripción
Consejo Comunitario de Desarrollo -COCODE-	Son los representantes de la aldea ante la municipalidad, realizan requerimientos de necesidades, priorizan proyectos de mayor importancia, resolución de problemas para el desarrollo de la comunidad.  Está integrado por once personas. El presidente, vicepresidente, secretario, tesorero, los vocales del I al VII. Hay comités de: seguridad, agua, salud, cementerio, recursos naturales, feria y deportes. A través de los comités ayudan a los pobladores de la aldea para solucionar las necesidades que tengan para que se facilite la organización.

Continúa en página siguiente...

...viene de página anterior

Clase de organización	Descripción
Comité de seguridad	El comité vela por la seguridad de la aldea, las personas que hayan cometido un delito como conflictos familiares, robo en la aldea, entre otros, son llevadas a las autoridades ancestrales para que sean juzgadas, se les castiga delante de la población y tiene que realizar actividades comunitarias hasta reparar el daño. Cada dos años se eligen a las personas que integran el comité. La policía les imparte charlas para orden y seguridad.
Autoridades ancestrales	Responsables de la preservación de las costumbres, tradiciones, las leyes y el idioma del lugar.
Comité de agua	Las personas que integran el comité se eligen cada dos años desde el año 1985. Velan que las personas se abastezcan de agua por lo menos una vez por semana, la aldea se encuentra en la región conocida como "corredor seco", las viviendas tienen problema con el agua, la mayoría de las casas no posee el servicio de agua. Existen dos formas de abastecimiento de agua en la aldea: la primera es el nacimiento de agua del Cerro El Carnero que se abastece el tanque de agua cada seis días y las personas van a traer el agua en tinajas, pagan por familia Q20.00 anuales; y la segunda es el pozo que funciona con una bomba de gasolina que construyó la municipalidad que abastece de agua a las viviendas cada ocho días, cada familia paga Q24.00 mensuales. El agua es sólo para el uso en los hogares.
Comité de padres	Está integrado por cinco padres de los estudiantes, autorizados por la escuela. Hay tres comités de padres de familia de la escuela preprimaria, primaria y secundaria. Velan por la refacción de sus hijos o qué necesidades tenga la escuela y el buen uso a los recursos económicos que otorga el gobierno y que se cumpla con el programa del Ministerio de Educación. Las personas que integran los comités de padres de familia se eligen cada año.
Comité de salud	Las personas que integran el comité se eligen cada dos años, velan por la salud de pobladores para que se realicen jornadas de vacunación para los niños menores de cinco años, y que el puesto de salud atienda, colocando inyecciones, dando medicamentos, tomando la presión, tomando temperatura, entre otras cosas.
Comité de cementerio	Las personas que integran el comité se encargan cuando fallece una persona, informan al Alcalde Municipal para obtener la orden que autorice que puedan enterrar al fallecido.
Comité de recursos naturales	Vela por la preservación de los recursos naturales que tiene la aldea; vigilan que las instituciones tanto estatales, municipales, privadas e internacionales no infrinjan las leyes ambientales. Las personas que integran el comité se eligen cada dos años.

Continúa en página siguiente...

...viene de página anterior

Clase de organización	Descripción
Comité de feria	Las personas que integran el comité se eligen cada año, velan que se realicen las actividades de la iglesia católica, como la feria y actividades deportivas; las actividades relacionadas a la fiesta patronal de San Rafael Arcángel del 20 al 24 de octubre y el 12 de diciembre el día de la Virgen de Guadalupe. Si los representantes de las iglesias no realizan la feria patronal, el –COCODE- les pone una sanción.
Comité de deportes	Las personas que integran el comité se eligen cada dos años, velan que se realicen actividades deportivas en la cancha de fútbol (partidos de fútbol masculino y femenino, carreras de mascotas, carreras de bicicletas y triciclos), para la feria de San Rafael Arcángel que se realiza del 20 al 24 de octubre y el día de la Virgen de Guadalupe el 12 de diciembre.
Organización religiosa	Están integrados por representantes de las iglesias católicas. Para la feria de San Rafael Arcángel están integrados por los delegados de la iglesia Palabra de Dios, quienes son los encargados de la feria de San Rafael Arcángel, realizan los novenarios, las procesiones y el cambio de anda. Para el día de la Virgen de Guadalupe el 12 de diciembre está integrado por los Catequistas, son delegados de la iglesia de Guadalupe y se encargan de todas las festividades religiosas

Fuente: investigación de campo, Grupo EPS primer semestre 2020.

Son las entidades que cubren las necesidades básicas de la población en general, en estas se incluye la recreación y la religión; los tipos de organizaciones sociales que se encuentran pertenecen al tipo de organizaciones específicas, ambientales, culturales, deportivas y religiosas. Cabe mencionar que no existe una organización dedicada a la gestión de riesgos como una coordinadora local para la reducción de desastres que pueda ejecutar planes de acción y control de riesgos.

## 2.2 SERVICIOS BÁSICOS Y SU INFRAESTRUCTURA

Entre los servicios básicos se encuentran: el sistema de abastecimiento de agua potable, alcantarillado de aguas servidas, el sistema de desagüe de aguas pluviales o sistema de drenaje, alumbrado público, red de distribución de energía eléctrica, servicio de recolección de basura, asistencia médica y establecimientos educativos destinados a satisfacer las necesidades básicas en los hogares de la aldea.

### 2.2.1 Educación

La Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO) considera que la educación es un derecho humano para todos, a lo largo de toda la vida, y que el acceso a la instrucción debe ir acompañado de la calidad, en el mismo contexto la Organización de las Naciones Unidas (ONU) considera que uno de los pilares para lograr un desarrollo sostenible es la calidad de educación.

#### 2.2.1.1 Infraestructura educativa

La aldea cuenta con cuatro establecimientos públicos que imparten educación a los pobladores, se detallan a continuación.

- Centro Oficial de Preprimaria Bilingüe

Es un anexo a la Escuela Oficial Rural Mixta que imparte educación preprimaria en jornada matutina, está ubicado en el barrio El Centro en las instalaciones de la escuela primaria, se imparten las primeras nociones del conocimiento a la población estudiantil de corta edad.

- Escuela Oficial Rural Mixta aldea El Tempisque

Está ubicada en el barrio El Centro, en la llamada comunidad educativa, a un costado del campo del fútbol, el horario de clases es de 7:30 a 12:30 horas, cuenta con diecisiete maestros quienes imparten las clases en los idiomas, castellano y Achí. Cuenta con organización de padres de familia, la cual está integrada por cinco mujeres y se reúne según la necesidad, principalmente se encarga de entregar los suministros para refacción escolar a la escuela, los cuales son adquiridos con los fondos que reciben del Ministerio de Educación.

- Instituto Nacional de Educación Básica de Telesecundaria, aldea El Tempisque

Está ubicado en el barrio El Centro, en la llamada comunidad educativa, comparte instalaciones con la escuela primaria, porque el centro educativo no tiene la capacidad de atender la cantidad de alumnos inscritos por ciclo escolar. El centro educativo fue

fundado en 2009, iniciando sin instalaciones y uno de los logros actuales es que ya cuentan con terreno y edificio propio.

- Instituto Nacional de Educación Diversificada aldea El Tempisque.

Está ubicado en el barrio El Centro, en la llamada comunidad educativa, a un costado del campo del futbol, inició actividades en el año 2017, el horario de clases es de 7:30 a 12:30 horas, no cuentan con instalaciones propias, para el desarrollo de actividades utilizan dos aulas del instituto de telesecundaria, por tanto tampoco poseen un espacio específico para las actividades administrativas, el área que utilizan para recreación es la instalación deportiva de la comunidad, la cual se encuentra a un costado del establecimiento.

#### 2.2.1.2 Programas de apoyo del Ministerio de Educación

El Ministerio de Educación tomando como base que la Ley de Educación Nacional, Decreto legislativo número 12-91 del Congreso de la República de Guatemala, en el artículo 78 le da a la entidad el mandato de crear y promover programas de apoyo para mejorar la salud, nutrición y recreación de los educandos de todos los niveles obligatorios, para lo cual también se contempla lo estipulado en la ley de alimentación escolar, Decreto legislativo 16-2017, en el artículo 1.

La dirección ha desarrollado programas de apoyo constituidos por aportes económicos que se otorgan a las organizaciones de padres de familia para la compra de artículos de la alimentación escolar, útiles escolares para la niñez y materiales y recursos de enseñanza que utilizan los docentes, servicios básicos y mantenimiento del edificio.

El fin primordial de los programas de apoyo es garantizar un centro educativo con instalaciones y servicios básicos, maestros con recursos didácticos para su actividad educativa, útiles escolares para el aprendizaje significativo de la niñez y alimentación escolar diaria, variada y nutritiva. El monto de cada programa es proporcional a la cantidad de alumnos que tenga cada establecimiento. En la aldea El Tempisque según

registros del Ministerio de Educación entre los programas de apoyo que benefician a los centros educativos están:

- Programa de alimentación escolar
- Dotación de útiles escolares:
- Dotación de materiales y recursos de enseñanza (valija didáctica)
- Gratuidad de la educación:

En la aldea El Tempisque la cantidad de centros educativos se ha mantenido igual en comparación con el año 2018, la principal preocupación en el ámbito educativo es la capacidad de la infraestructura, porque conforme la población se expande se van presentando problemas de hacinamiento en los centros educativos.

### 2.2.2 Salud

Para atender a la población de la aldea se cuenta con un puesto de salud para la cual presta los servicios de consultas médicas a niños y adultos, para mejorar el desempeño de las actividades que contribuyen al desarrollo de la población. “El goce de la salud es derecho fundamental del ser humano, sin discriminación alguna”. (Constitución Política de la República de Guatemala, artículo No. 93).

#### 2.2.2.1 Infraestructura, recurso humano y equipamiento

El Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social –MSPAS- es el ente encargado de administrar y coordinar los servicios y la atención médica en el municipio por medio del Hospital Nacional de Salamá Baja Verapaz y el Centro de Salud. La aldea El Tempisque cuenta con un Puesto de Salud, el cual es administrado por el Estado que contiene mobiliario y equipo necesario para la atención de los pacientes, así mismo cuenta con dos enfermeras las cuales atienden de lunes a viernes de siete de la mañana para las quince horas, pero también cubren el Centro de Convergencia que se ubica en la aldea Las Tunas, el cual atienden a pacientes para diversas enfermedades tales como: Rinofaringitis aguda (resfriado común), aplicación de vacunas, consultas básicas, y toma de presión, entre otros; cuenta con medicamentos necesarios según la necesidad de las población.

#### 2.2.2.2 Cobertura

El Objetivo de la cobertura de salud es asegurar que la población reciba los servicios necesarios, de acuerdo con la ubicación del centro poblado, son asignados al puesto de salud más cercano.

El puesto de salud El Tempisque cubre una población total de 5011 habitantes, de los cuales 2403 corresponden al sexo masculino (47%) y 2608 al sexo femenino (53%), pertenecientes a cinco comunidades: El Tempisque, Paso Ancho, San Nicolás, Las Tunas y El Tempisque de San Miguel Chicaj. Según la investigación realizada refleja que la población es mayor en las edades de 0 a 4 años, con tendencia a la juventud. Se observa una disminución significativa de población en el rango de edad de 25 a 29 años, esto puede deberse a la migración que hay en las comunidades en busca de mejores oportunidades de trabajo. Los niños y adolescentes representan el 53% de la población, los adultos el 42% mientras que los adultos mayores de 65 años representan solo el 5% del total de la población.

#### 2.2.2.3 Morbilidad

En esta problemática se identifican como principales causas las prácticas inadecuadas para el tratamiento de enfermedades, los malos hábitos de higiene y prácticas inadecuadas, el traslado tardío a los servicios de salud de los niños enfermos, la escasez de agua potable y los efectos del cambio climático que agravan la morbilidad infantil.

De acuerdo con la información proporcionada por la Municipalidad y el Centro de Salud del municipio, se determinó que las enfermedades más comunes que afectan a la población infantil de cero a un año son enfermedades respiratorias debido a los efectos del cambio climático de la región, malos hábitos de higiene, la escasez de agua y causas de la desnutrición.

#### 2.2.2.4 Causas de mortalidad infantil

Es importante resaltar que los casos de muerte infantil se ocasionan por anomalías congénitas, enfermedad que puede causar malformaciones cardíacas; las mismas pueden

ser de origen genéticos, infeccioso o ambiental y es posible prevenirlas por medio de los cuidados prenatales adecuados.

#### 2.2.2.5 Causas de mortalidad general

Se refiere a la cantidad de personas que fallecen por una enfermedad y posibles causas en un determinado tiempo y espacio.

En la comunidad de El Tempisque se encuentran reportadas seis muertes, predomina el sexo masculino con cuatro defunciones y dos por sexo femenino, de estas se encuentra un recién nacido con defunción por sepsis neonatal quien tuvo complicaciones por nacer con una enfermedad congénita de base: hipertensión pulmonar persistente. Fallo multisistémico predomina con dos casos, una defunción por cirrosis hepática, choque séptico y deshidratación severa, este último un paciente masculino de la tercera edad.

Se presenta el siguiente cuadro que muestra la mortalidad general de la población en el año 2020.

**Cuadro 4**  
**Aldea El Tempisque Municipio de Salamá, departamento de Baja Verapaz**  
**Mortalidad general**  
**Año 2020**

<b>Causas</b>	<b>Edad</b>	<b>Sexo</b>
Cirrosis hepática	45	F
Sepsis neonatal*	28	M
Fallo multisistémico	59	M
Fallo multisistémico	82	M
Choque séptico	56	F
Deshidratación	87	M

Fuente: elaboración propia, con base en datos proporcionados por el Centro de Salud de Salamá, Informe de Sala Situacional Puesto de Salud El Tempisque, 2020. \*Nota: la sepsis neonatal está representada en días.

Según datos proporcionados por el Puesto de Salud de la aldea, fueron reportados seis muertes por diversas causas, distribuidos por edades y sexo, durante el primer semestre del presente año. La deshidratación es una situación que genera preocupación en la

población debido a que está ligada a otro tipo de molestias que pueden provocar la muerte. Se determina que la mayoría de las enfermedades están relacionadas a factores externos como el cambio de clima y sequías que afectan el lugar, esto a su vez refleja la situación social, económica y cultural que afronta la población.

#### 2.2.2.6 Natalidad

La tasa de natalidad es una medida que existe entre el número de nacimientos ocurridos en un cierto período y la cantidad total de población existente de población existente en el área geográfica, para la aldea El Tempisque a consecuencia de los nacimientos registrados en el primer semestre del año 2020 y la proyección de población para el referido año. La tasa de natalidad expresada en miles de habitantes, indica que en la aldea ha habido aproximadamente 53 nacimientos por cada mil personas.

#### 2.2.3 Agua

El agua es un recurso natural indispensable para la vida del ser humano, también es un medio fundamental en las actividades económicas y productivas, por tanto, es imprescindible que todos los habitantes de la aldea cuenten con este servicio, sin embargo, año tras año este recurso tiende a escasearse.

El servicio de agua es proporcionado por la municipalidad de la cabecera departamental, a través de una red de tuberías conectada a pozos y nacimientos, de acuerdo con la información de los vecinos de la aldea, no recibe ningún tratamiento adecuado para potabilizar el agua, por lo que el servicio que se presta es agua entubada. Con la información de los Censos Nacionales 2002 y 2018, se puede establecer que sólo un 76% de la población cuenta con servicio de agua entubada en el hogar, debido al crecimiento población que ha tenido la aldea.

#### 2.2.4 Energía eléctrica

El acceso a energía eléctrica representa una necesidad básica para la población, debido a que está relacionada con el desarrollo social, económico, los medios de comunicación y desarrollo productivo, además, facilita las actividades en el hogar.

La infraestructura eléctrica está instalada a lo largo de la mayor parte de la aldea, en el año 2002 existía prestación de servicio a 263 hogares que representa el 92% del total, para el año 2018 se tuvo un incremento poblacional, así como también incremento en la cobertura de energía eléctrica hasta 461 familias y un déficit de 37, cubriendo el 93% de la población.

#### 2.2.4.1 Alumbrado público

De acuerdo con la información del representante de la aldea, el 100% de la población cuenta con este servicio en las principales calles, caminos y callejones y se cubre con 40 lámparas en funcionamiento, también hace referencia a la inconformidad en el servicio por la irregularidad en su funcionamiento, que no hay buena iluminación por falta de mantenimiento a la infraestructura y por el alto costo de dicho servicio. La Distribuidora de Electricidad de Oriente S.A. –DEORSA- es la encargada de prestar el servicio.

#### 2.2.5 Letrina y otro servicio sanitario

Para tener una buena higiene y salud es importante disponer de un sistema de eliminación y evacuación de excretas o de algún tipo de servicio sanitario, para evitar contaminación y enfermedades.

A través de la información obtenida de los censos nacionales 2002 y 2018, se puede determinar que la mayoría de los hogares cuentan con servicio sanitario, este servicio sanitario no se encuentra conectado a una red de drenaje, para ello la población ha considerado otras opciones para disponer los desechos fisiológicos, en el que destaca uso de inodoros conectados a fosa séptica, letrinas o pozo ciego y escusado lavable.

#### 2.2.6 Sistema de recolección de basura y tratamiento de desechos sólidos

La basura y los desechos sólidos están compuesto de residuos orgánicos e inorgánicos como alimentos, papeles, plásticos, cartón y metales que provienen de los hogares. La aldea carece de un servicio de recolección de basura por parte de la municipalidad y el manejo de desechos sólidos es nula, por lo que cada persona le da el tratamiento que considere más conveniente.

### 2.2.7 Cementerio

La aldea cuenta con un cementerio desde hace más de 45 años, fundado por Bartolo de León Alvarado y Gabino Iboy Sis, actualmente en la entrada principal cuenta con una capilla de block, con techo de la lámina, costanera y una parte circulada con block, el ente encargado de la administración es el –COCODE- de la aldea, quien tiene la función de limpieza y mantenimiento, no existe cobro alguno para el uso del cementerio por ser de la comunidad. Las sepulturas se realizan en tumbas excavadas totalmente bajo la tierra, en la actualidad no se ha considerado ningún proyecto de remodelación o circulación perimetral del cementerio.

## 2.3 ENTIDADES DE APOYO

Son instituciones que ayudan a la comunidad en las actividades sociales de la aldea para su desarrollo.

### 2.3.1 Estatales

Son instituciones del gobierno central o municipal, que ayudan para el desarrollo social de la aldea. Las instituciones estatales se encuentran en el municipio y su propósito es el progreso del centro poblado en ámbitos sociales para cubrir las necesidades de la población.

- Comité Nacional de Alfabetización -CONALFA-
- Instituto Técnico de Capacitación y Productividad –INTECAP-
- Municipalidad de Salamá
- Policía Nacional Civil -PNC-
- Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social -MIDES-
- Dirección General de Educación de Baja Verapaz -DIDEDUC-
- Registro Nacional de las Personas -RENAP-

### 2.3.2 Municipales

- Municipalidad de Salamá
- Comité Municipalidad de Desarrollo -COMUDE-

- Dirección Municipal de la Mujer
- Dirección Municipal de Planificación

## **2.4 FACTORES DE LA PRODUCCIÓN**

Para conocer el ámbito productivo del centro poblado, es importante describir los diferentes elementos de los factores de producción, como lo son: recursos naturales, trabajo, capital y organización empresarial, entendiéndose, como los recursos o medios que utiliza el ser humano para producir los bienes y servicios que demanda la sociedad, para la satisfacción de sus necesidades.

### **2.4.1 Recursos naturales o tierra**

Son los bienes que ofrece la naturaleza y que pueden ser objeto de uso, manejo, explotación en forma razonable por el ser humano. Pueden clasificarse en renovables y no renovables. La tierra es uno de los elementos fundamentales en las actividades productivas del centro poblado.

### **2.4.2 Trabajo**

Toda actividad del hombre destinada a producir bienes. Es el tipo de expresión de la conducta específicamente humana, por cuanto una de las características fundamentales del hombre consiste en su capacidad de transformar conscientemente su medio ambiente y adaptarlo a sus necesidades

Dentro del centro poblado el trabajo se halla implícito en todas las actividades económicas, con el fin de producir bienes y servicios, para satisfacer las necesidades de los habitantes. Para la producción agrícola, se utiliza mano de obra familiar no calificada, esto debido a que los padres les enseñan a los hijos, en la actividad agrícola la mano de obra que predomina es la del sexo masculino.

Las actividades pecuarias utilizan mano de obra familiar, la esposa y los hijos se encargan de la alimentación y cuidado de los animales. En las actividades artesanales el conocimiento es transmitido de padres a hijos.

En la actividad de comercio y servicios el factor se constituye por la capacidad física e intelectual de los habitantes del centro poblado. La atención de los comercios es familiar, realizada principalmente por padres e hijos. En la prestación de servicios la mano de obra es familiar y en algunas ocasiones se contrata mano de obra asalariada para algunas actividades.

### 2.4.3 Capital

Elemento o factor de la producción formado por la riqueza acumulada que en cualquier aspecto se destina de nuevo a aquella en unión del trabajo y de los agentes naturales.

En las actividades agrícolas el capital se constituye por: insumos (semilla criolla, semilla mejorada, fertilizantes, insecticidas, agroquímicos), herramientas (bombas de fumigar, machetes, piochas, azadones, limas, hachas).

En la actividad pecuaria el capital se constituye por: reatas, lazos, cubetas, bebederos, cochiqueras y gallineros, también debe incluirse vitaminas, afrecho y concentrado. En la producción artesanal está constituido por los diferentes materiales que se necesiten para elaborar el trabajo.

En la actividad comercial el capital se integra por: local, refrigeradoras, estanterías, mostradores y los productos para la venta. En servicios se integra por: local, molinos de nixtamal, sillas, mesas, teléfonos y herramientas como: tornillos, limas, llaves, desarmadores, tijeras, e insumos como: aceite, gasolina, diésel, hojas de papel bond, lapiceros, marcadores, válvulas, entre otros.

#### 2.4.3.1 Infraestructura productiva

La infraestructura productiva entre las cuales se consideran necesarios: medios de comunicación, vías de acceso, mercado, energía eléctrica los cuales proveen la oportunidad de mejorar la calidad de los bienes y servicios que ofrecen. Es importante

dentro de la aldea, porque contribuye al desarrollo de las actividades productivas, facilita el transporte, la comercialización de los productos y servicios.

- Vías de acceso

La principal vía de acceso hacia la aldea es la que comunica directamente con la cabecera departamental, siendo la carretera de terracería. Existe otra vía de acceso que conduce hacia la aldea, esta comunica con el municipio de San Miguel Chicaj con un trayecto de 12 kilómetros totalmente de terracería.

La comunicación vial dentro del centro poblado son caminos rurales de terracería que se conectan directamente con la carretera CA-1 (La Cumbre) Salamá de la ruta RN-17 y el sector RD BV-5 de San Jerónimo (Ministerio de Comunicaciones, Infraestructura y Vivienda -CIV-, Red Vial de Guatemala, p. 28).

- Puente

Está ubicado en el barrio El Centro sobre el río Salamá, es utilizado específicamente de paso peatonal, su estructura cuenta con un diseño tipo hamaca y funciona para comunicar a los terrenos aledaños a la aldea, el mantenimiento está a cargo de los integrantes del -COCODE-, el estado de la estructura del puente para el año de estudio es aceptable, según información de algunos vecinos de la aldea.

- Transporte

El transporte se ha convertido en un servicio de mayor demanda porque permite y facilita la comercialización de productos y movilidad de personas.

El servicio cuenta con ocho buses y dos mototaxis exclusivamente de la comunidad, que circulan a diario rotativamente, cubren únicamente la ruta de la aldea hacia la cabecera municipal, el costo del pasaje es de Q.4.00, este costo puede variar dependiendo de la distancia al destino final de la persona.

- **Telecomunicación**

En la aldea se prestan diferentes servicios de telecomunicaciones, la población ha accedido a diversos medios de transmisión de voz y datos para establecer una comunicación a distancia, las telecomunicaciones se han convertido en algo imprescindible para las personas, empresas y cualquier otro usuario que lo requiera. Los servicios son prestados en su mayoría por empresas privadas. Se carece de teléfonos monederos y las principales empresas que prestan el servicio de telefonía móvil son TIGO y CLARO, el precio del servicio depende del paquete de datos o llamadas que el usuario elija.

## **2.5 ACTIVIDADES PRODUCTIVAS**

Es toda acción humana con enfoque económico encaminada a la generación de flujos de dinero, que utiliza mano de obra que involucra toda actividad productiva, por consiguiente, la generación de empleo se encuentra inmersa en el proceso. Es posible indicar que las actividades productivas son las que se realizan para crear algún tipo de beneficio para la población.

### **2.5.1 Nivel tecnológico de la actividad agrícola**

Son las prácticas, el grado de conocimiento y herramientas utilizadas para el perfeccionamiento de la actividad productiva. Es el nivel de tecnología que utiliza el agricultor en el desarrollo de su producción, para mejorar el beneficio de los cultivos y la conservación de los suelos.

Para los cultivos de maíz y frijol los agricultores no tienen métodos para la preservación del suelo, el riego que existe es en algunos casos por bombeo, pero la mayoría es por lluvia, no poseen asistencia técnica, tampoco financiera, la semilla que utilizan es criolla a veces mejorada, emplean sus propios recursos y la mano de obra es familiar.

El nivel tecnológico es de grado I tradicional, no existen métodos de conservación de suelo, esperan la lluvia del invierno para sus cultivos, algunas veces utilizan bombeo,

pero esto es demasiado costoso y no tienen la capacidad económica para realizar el sistema de riego.

### 2.5.2 Características tecnológicas de la actividad pecuaria

Las características tecnológicas describen y miden el grado de conocimientos, técnicas y herramientas que se aplican en una actividad y se divide en estratos según el tamaño de las fincas.

A continuación, se presenta la tabla de características tecnológicas identificadas en el centro poblado de estudio:

**Tabla 3**  
**Aldea El Tempisque, municipio de Salamá, departamento de Baja Verapaz**  
**Producción pecuaria**  
**Características tecnológicas**  
**Año: 2020**

Estrato	Características
	Bovino
	Los productores se dedican a la crianza de ganado bovino criollo, principalmente para la reproducción animal, así mismo no cuentan con ningún tipo de asistencia técnica y su mano de obra es familiar. No utilizan asistencia financiera, debido a que emplean recursos propios, su ganado se alimenta de pasto natural, se les aplican vitaminas y desparasitantes únicamente cuando enfermen los bovinos, además el agua que consumen es agua entubada.
	Porcino
Microfincas	La raza utilizada es criolla, la alimentación es natural, desperdicios de comida, maíz y masa, no utilizan asistencia técnica, la mano de obra es familiar. No utilizan asistencia financiera, debido a que emplean recursos propios, se les aplican vitaminas y desparasitantes únicamente cuando enferman los porcinos, además el agua que consumen es agua entubada.
	Aviar
	La raza utilizada es criolla, la alimentación es maíz en el caso de los pollos para engorde. En el caso de las gallinas ponedoras las personas utilizan gallinas genéticamente modificadas para esta actividad y según la disponibilidad del mercado al momento de renovar el lote, la alimentación es concentrado, no utilizan asistencia técnica, la mano de obra es familiar. No utilizan asistencia financiera, debido a que emplean recursos propios, el agua que consumen es agua entubada.

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2020.

Según lo investigado se determinó que las características tecnológicas corresponden al estrato de microfinca. Para la crianza del ganado bovino y porcino la raza utilizada es criolla y su alimentación es principalmente de pasto natural, no cuentan con asistencia técnica ni financiera, la mano de obra es familiar y poseen bebederos para los animales. En lo que respecta al área avícola la actividad principal dentro de la aldea es la producción de huevo de gallina y su alimentación se basa en concentrado, maíz y agua en recipientes plásticos, no existe asistencia técnica ni financiera para la producción aviar.

### 2.5.3 Características tecnológicas de la actividad artesanal

Describen y miden el grado de conocimiento, técnicas y herramientas aplicadas al desarrollo de la actividad artesanal. Se divide por tamaño de artesanos, tal y como se indicará en la siguiente tabla.

**Tabla 4**  
**Aldea El Tempisque, municipio de Salamá, departamento de Baja Verapaz**  
**Producción artesanal**  
**Características tecnológicas**  
**Año 2020**

<b>Producto/Tamaño</b>	<b>Características</b>
<b>Pequeño artesano</b>	
Tejidos típicos	Utiliza material necesario, la herramienta es hechiza y rudimentaria, como lo es el telar de cintura; no existe la división de trabajo, todo el proceso lo realiza la tejedora, no tiene ninguna asistencia.
Alfarería	Utiliza material necesario y de baja calidad, la herramienta es hechiza y rudimentaria, no existe la división de trabajo y la mano de obra es familiar y a destajo.
<b>Mediano artesano</b>	
Carpintería	Utiliza mano de obra familiar y asalariada, el proceso productivo se realiza con herramienta y maquinaria eléctrica como sierra de banco, barreno, cepilladora, garlopas, canteadoras. Además, existe un mínimo porcentaje de división del trabajo.
Herrería	Utiliza mano de obra familiar y asalariada, el proceso productivo se realiza con herramienta y maquinaria eléctrica como pulidora, barreno, roto martillos, sierra circular, compresor y soldador-generator. Además, existe un mínimo porcentaje de división del trabajo.

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2020.

Se identificó que en el pequeño artesano utilizan herramienta rudimentaria y tradicional por lo que el trabajo es más tardado, porque se realiza a mano todo el proceso, no se da la división de trabajo y no cuentan con alguna asistencia, mientras que en el mediano artesano cuenta con herramienta y maquinaria eléctrica para agilizar la fabricación del producto, existe división de trabajo y se contrata mano de obra.

#### 2.5.4 Volumen y valor de la producción

En el siguiente cuadro se detallan las principales actividades productivas y el valor de la producción que generan en el centro poblado.

**Cuadro 5**  
**Aldea El Tempisque, municipio de Salamá, departamento de Baja Verapaz**  
**Actividades Productivas**  
**Año 2020**

Actividad productiva	Valor de la producción Q	Generación de empleo		
		%	Trabajadores	%
Agrícola	145,100	9.33	0	0
Pecuaria	550,530	34.96	0	0
Artesanal	878,795	55.82	4	5.80
Comercios	0	0	65	94.20
<b>Total</b>	<b>1,574,425</b>	<b>100.00</b>	<b>69</b>	<b>100</b>

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2020.

La actividad artesanal es la que representa un mejor grado de desarrollo en la aldea, abarca un 55.82% del total, debido a su importancia en el volumen y valor de la producción, destacándose por la elaboración de tejidos típicos, labor exclusiva de las mujeres. Luego se puede observar que la producción pecuaria corresponde al 34.96% y por último la agricultura con un 9.22%, representa el menor volumen y valor de la producción. Así mismo es importante indicar que la actividad agrícola y pecuaria no genera empleo, porque la mano de obra es familiar.

### 2.5.5 Comercios y servicios

En este apartado se detallan las actividades comerciales y de servicios que se investigaron en la aldea y con esto ver el impacto en la generación de empleo para la comunidad.

#### 2.5.5.1 Comercios

De acuerdo con la información obtenida a través de las entrevistas realizadas se recabó el dato de diferentes comercios dedicados para el abastecimiento de insumos básicos del centro poblado.

En el centro poblado se identificaron, que las tiendas de artículos de primera necesidad son de mayor representatividad debido a que la mayoría de la población adquiere productos para el consumo; sin embargo, en las tiendas no cuentan con algunos productos como: frutas, verduras, granos básicos, carnes rojas y blancas. Esto lo adquieren en el municipio los lunes y viernes que son los días de mercado.

También se detectaron otros comercios que se dedican a otras actividades, pero siempre van al mismo objetivo que es suplir únicamente las necesidades de los habitantes de la aldea.

#### 2.5.5.2 Servicios

Es el conjunto de actividades que buscan satisfacer las necesidades de los habitantes, de acuerdo con la información obtenida en las entrevistas se determinó que estas actividades son informales. En los establecimientos que prestan servicios, los molinos de nixtamal es lo que más se encuentra en el centro poblado, debido a que las mujeres elaboran tortillas diariamente para el consumo del hogar, así mismo los medios de transporte que son usados para el traslado de las personas de la aldea al municipio de Salamá.

#### 2.5.5.3 Generación de empleo

El empleo es un elemento clave en la sociedad para la superación de la pobreza y representa la base de una vida digna y la fuente principal de ingresos para alcanzar el

desarrollo y la inclusión social que determina en parte significativa las relaciones entre las personas.

La actividad comercio y servicios desempeña un papel importante dentro la economía de la aldea por la cantidad de empleos que en su mayoría son informales, estas actividades generan 65 puestos de trabajo mientras que la actividad artesanal únicamente 4 puestos, que buscan satisfacer diversas necesidades de la población, ofreciendo así la oportunidad de empleos a personas que no cuentan con ingresos fijos y representa para ellos una oportunidad para incrementar sus ingresos en comparación a otras actividades que requieren cierto grado de preparación académica.

Cabe resaltar que en el centro poblado existe carencia de oportunidades laborales debido a la poca diversidad de actividades de comercios y servicios

#### 2.5.6 Efecto ambiental

En relación al efecto ambiental causado por los comercios y servicios, se determinó que las actividades que contaminan el medio ambiente son los siguientes: transporte de taxi, mototaxi, fletes y transporte local derivado de estos vehículos expulsan dióxido de carbono (humo); asimismo los motores de los molinos de nixtamal, que funcionan con combustible generan contaminación, las tiendas de insumos básicos, que comercializan productos que generan desechos inorgánicos, como plástico, papel y aluminio que posterior del consumo son tirados en los alrededores y por no contar con el servicio de recolección de basura son quemados para la eliminación de las misma.

En cuanto a las tortillerías, la venta de leña y al igual que la fabricación de tejas estas actividades producen un efecto negativo en el ambiente, puesto que usan la leña para cocinar lo cual favorece a la deforestación.

La actividad pecuaria y agricultura producen cambios negativos en el ecosistema y ambiente, debido a la sobreexplotación del suelo, uso inadecuado de pesticidas y la contaminación por los desechos de animales de comercio.

## **CAPÍTULO III LOS RIESGOS Y SUS COMPONENTES**

Los riesgos en el ámbito social son aquellos que existen por la exposición de la población a determinadas condiciones de amenaza considerándola el elemento vulnerable en un territorio establecido. La respuesta que tiene la sociedad ante una amenaza determina los desastres que podrían presentarse y el nivel de recuperación ante los mismos. Estos elementos forman parte de los componentes del riesgo que a grandes rasgos se pueden clasificar en riesgos naturales, socionaturales y antrópicos.

### **3.1 MARCO CONCEPTUAL DE RIESGO**

El riesgo se define como la probabilidad de consecuencias perjudiciales o pérdidas esperadas a causa de un desastre (muertes, lesiones, propiedad, medios de subsistencia, interrupción de actividad económica o deterioro ambiental) como resultado de la interacción entre amenazas naturales o antropogénicas y condiciones de vulnerabilidad a las cuales está expuesta una comunidad. Se compone de tres elementos: amenaza, vulnerabilidad y capacidad de preparación; y se calcula de la siguiente forma:

$$\text{Riesgo} = \frac{\text{Amenaza} \times \text{vulnerabilidad}}{\text{Capacidad de preparación}}$$

#### **3.1.1 Identificación de riesgos**

La importancia de reconocer los riesgos sociales surge de la necesidad de reducir el impacto que tendrá dentro de la población, lo cual incluye daños materiales, ambientales e incluso, pérdidas humanas. Generalmente el ente encargado de identificar los riesgos y de gestionarlos en un centro poblado es la coordinadora local para la reducción de desastres que se encarga de ejecutar planes de acción oportunos para el control de estos.

Usualmente los riesgos a los que se expone una comunidad son producto de variables sociales, económicas, culturales y ambientales que al estar expuestas directamente con las personas tienen consecuencias negativas sobre factores de riesgo, para identificarlos es

necesario seguir un sistema que incluya el reconocimiento de las variables de amenaza y vulnerabilidad

### 3.2 FACTOR DE AMENAZA

La amenaza es uno de los elementos fundamentales del riesgo, es un factor negativo que define la intensidad de los daños que puede causar un desastre, dentro de estas posibilidades se pueden considerar fenómenos naturales, socionaturales y antrópicos.

A consecuencia de que la magnitud de los daños que puede ocasionar un desastre está relacionado directamente a la amenaza es importante saber identificar el tipo de amenaza y la condición para crear medidas de prevención sobre los entes vulnerables. En el año de estudio en la aldea El Tempisque se identificaron las de tipo natural, socionatural y antrópico descritas a continuación:

**Tabla 5**  
**Aldea El Tempisque, municipio de Salamá, departamento de Baja Verapaz**  
**Matriz de amenazas sociales**  
**Año 2020**

Factor de amenaza	Descripción de amenaza	Factor de riesgo
Naturales	Debido a que la aldea se encuentra dentro del denominado corredor seco del país, existe una fuerte amenaza del clima a altas temperaturas que puede provocar la pérdida de la vegetación en el territorio, actualmente debido a este problema, los pobladores han decidido trasladar sus cosechas y la actividad agrícola a comunidades aledañas, con mejor recurso tierra para el cultivo de alimentos.	Erosión de la tierra
	La escasez de lluvia provoca constantes cambios de temperatura y hacen que exista una falta de recurso hídrico en el lugar, además no existe un adecuado depósito de agua que sirva para cubrir las necesidades de la población en estas épocas,	Sequías

Continúa en página siguiente...

...viene de página anterior

Factor de amenaza	Descripción de amenaza	Factor de riesgo
Naturales	Las bacterias, hongos, parásitos y virus externos provocan problemas estomacales, de la piel y de la vista, son causadas en su mayoría por el trato inadecuado que se le da al entorno ambiental; las condiciones sanitarias no son las adecuadas y por ende la amenaza es mayor. Estos problemas se relacionan principalmente por la contaminación de las aguas, el suelo y el aire del territorio del lugar.	Enfermedades virales
Socionaturales	La tala de árboles no autorizada ha sido un problema recurrente dentro de la comunidad, la especie más afectada es el pino dentro de la categoría de árboles dispersos, debido a la facilidad de comercialización de este tipo de madera.	Deforestación de área montañosa
Antrópicos	La caza excesiva ha provocado la disminución de animales para el autoconsumo, se considera al venado de cola blanca como una especie en peligro de extinción, además no existen áreas protegidas para conservar estas especies, lo cual aumenta el factor de amenaza.	Disminución de fauna salvaje

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2020.

Las amenazas naturales identificadas en la aldea tienen su origen en la transformación constante de la tierra y por ende están fuera del alcance de los pobladores; la clasificación socionatural indica los fenómenos naturales que han tenido la intervención de los pobladores sobre estos y de eso depende su peligro y potencialidad; mientras que, las amenazas antrópicas son los fenómenos relacionados directamente a la acción de las personas sobre la naturaleza, siendo estos los más comunes debido a las condiciones sociales, económicas y ambientales de la aldea.

### 3.3 FACTOR DE VULNERABILIDAD

La vulnerabilidad se considera como un factor interno hoy intrínseco del entorno social, representa la posibilidad a sufrir daños en infraestructura, líneas vitales o procesos cotidianos afectados por un fenómeno natural, socio natural o antrópico.

La vulnerabilidad de un sistema está dada por su propensión a sufrir transformaciones significativas como consecuencia de su interacción con procesos externos o internos, por transformación significativa se entiende un cambio de índole estructural o, al menos,

relativamente permanente y profundo (Comisión Económica para América Latina y el Caribe -CEPAL-, Elementos Conceptuales para la Prevención y Daños Socionaturales, p. 9). A continuación, se presenta una tabla, la cual describe los elementos vulnerables ante un desastre.

**Tabla 6**  
**Aldea El Tempisque, municipio de Salamá, departamento de Baja Verapaz**  
**Matriz de vulnerabilidades**  
**Año 2020**

Descripción	Vulnerabilidad	Efecto
Físicos	Estructuras de construcción con paredes de adobe y techo de teja en la aldea.	Dstrucción de viviendas ante la ocurrencia de un fenómeno natural.
	Hogares con deficiencias en la infraestructura de drenajes.	Creación de zonas de reproducción de mosquitos, enfermedades por la mala sanitización de las zonas afectadas.
	Caminos, carreteras con mala infraestructura vial.	Accidentes viales, daños físicos a personas y animales.
Económicos	Alto índice de desempleo, bajo nivel de ingresos y trabajo informal.	Pobreza, falta de oportunidades, autoempleo, emigración.
Sociales	Árboles dispersos y matorrales.	Pérdida de diversidad en flora, fauna y áreas verdes. Degradación de calidad de vida para la población por problemas sanitarios.
Educativos	Escuela rural.	Deficiencia educativa, poco desarrollo social y económico.
	Ausencia de programas de analfabetismo.	Problemas sociales, políticos y económicos.
Culturales	Pérdida del idioma natal.	Pérdida de cultura, valores propios del lugar.
	Emigración a la ciudad.	Problemas de adaptación a las nuevas culturas, competencia laboral, aumento de discriminación.
Políticos	Dependencia en la toma de decisiones de las autoridades.	Incumplimiento de POA a nivel municipal en proyectos de desarrollo económico y ambiental.
Institucionales	Falta de cobertura institucional en temas forestales.	Pérdida de biodiversidad, erosión del suelo, poca fertilidad del suelo.
Tecnológicos	Falta de cobertura en servicio de agua en los hogares.	Insuficiencia en el abastecimiento de agua hacia los pobladores.
Ideológicos	Pérdida de identidad cultural.	Necesidad de adoptar nuevas creencias, religión y valores.

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2020.

En la aldea El Tempisque se identificaron factores de vulnerabilidad social en los pobladores que incluye niños adultos y ancianos expuestos a las diferentes condiciones sociales, culturales y ambientales; además de toda la infraestructura y el medio ambiente dentro del territorio de la aldea. Es importante estudiar la matriz de vulnerabilidad que incluye factores socioeconómicos, con el fin de proponer estrategias para reducir o mitigar el riesgo, además de tener un plan de acción durante un desastre que disminuya los daños provocados por las amenazas del centro poblado.

### **3.4 INTEGRACIÓN DEL RIESGO**

Se consideran las causas, la interacción de amenazas y la vulnerabilidad de los elementos expuestos, con el fin de determinar los posibles efectos, impactos y consecuencias sociales, económicas y ambientales asociadas a uno o varios fenómenos peligrosos en un territorio, con referencia a grupos o unidades sociales y económicas particulares.

#### **3.4.1 Riesgos naturales**

Los riesgos naturales tienen su origen en la dinámica propia de la tierra y su constante transformación. Los cuales pueden ser clasificados en dos conjuntos, el primero de origen geofísico y el segundo de origen biológico.

#### **3.4.2 Riesgos siconaturales**

Se expresan a través de la naturaleza, pero en su ocurrencia o intensidad interviene la mano del hombre. El peligro potencial se encuentra asociado a la ocurrencia de fenómenos en el ecosistema en donde se ha modificado el entorno por parte de la población.

#### **3.4.3 Riesgos antrópicos**

Son los que se atribuyen a la acción humana sobre elementos de la naturaleza por la población. A continuación, se detallan los riesgos identificados en la aldea.

**Tabla 7**  
**Aldea El Tempisque, municipio de Salamá, departamento de Baja Verapaz**  
**Matriz de análisis de riesgos**  
**Año 2020**

<b>Descripción</b>	<b>Riesgo</b>	<b>Amenaza</b>	<b>Vulnerabilidad</b>
<b>Naturales</b>	Interrupción de ciclo de vida de las plantas.	Cambio extremo de temperatura.	Pérdida de vegetación del territorio que se usa para autoconsumo.
	Escasez de lluvia o sequía.	Variabilidad del clima.	Falta de recurso hídrico.
	Deshidratación de los animales destinados para el consumo de los habitantes.	Reducción del cauce del río Salamá en estaciones del año.	Insolación de las distintas especies para el autoconsumo.
	Disminución de la capa vegetal para el pastoreo.	El pastoreo excesivo de animales de autoconsumo.	Incapacidad de renovación del terreno.
<b>Socionaturales</b>	Enfermedades virales.	Bacterias, hongos, parásitos, virus externos.	Los pobladores, niños, adultos, adultos de la tercera edad expuestos a enfermedades por las condiciones sanitarias básica de la aldea.
	Falta de asistencia médica.	Incapacidad de atención a los pobladores en el área de salud.	Personas enfermas.
<b>Antrópicos</b>	Contaminación del río	Contenidos tóxicos en la corriente de agua de los ríos.	La fauna acuática afectada por los desechos orgánicos.
	Contaminación por basura	Materiales orgánicos e inorgánicos desechados de manera inadecuada.	Los pobladores, productores y recursos naturales.
	Disminución fauna, animales de caza para autoconsumo	Caza excesiva de fauna	Especie en peligro de extinción como el venado.
	Accidentes en carretera en tiempo de lluvias	Carreteras en mal estado.	Los pobladores que utilizan el servicio de bus para transportarse.

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2020.

Identificar los riesgos que tiene la aldea ayuda a los pobladores a crear medidas de mitigación para evitar pérdidas materiales y humanas que se podrían ocasionar cada año, además de reducir considerablemente el índice de enfermedades que afectan a la

población. Es importante mencionar que los pobladores cuidan de su territorio organizándose para realizar patrullajes en zonas vegetativas.

### **3.5 CONSTRUCCIÓN SOCIAL DEL RIESGO**

En la aldea existe una pérdida considerable de la fertilidad de los suelos que provoca erosión, la cual crece a medida que se explota la capacidad del suelo, muchas veces es debido al uso para las actividades productivas, en la aldea existe otro peligro que se ve incrementado por el área conocida como corredor seco, los fuertes cambios climáticos que provocan pocas lluvias hacen que los ríos pierdan su caudal y se sufra por el abastecimiento de agua.

Existen problemas de infraestructura y servicios básicos que aumentan el potencial de riesgos hacia la población, en estos podemos incluir las enfermedades virales, problemas respiratorios, enfermedades de la piel y de la vista que son resultado de la falta de asistencia médica que sufre la población, cabe mencionar que únicamente existe un puesto de salud que no está capacitado para atender la gran cantidad de personas que padecen estas enfermedades.

Debido a la mala práctica de deshacerse de los residuos o basura de los hogares que comúnmente es tirándola al río, o en basureros no autorizados y en algunos casos incluso enterrándola, es que se crea la contaminación de los suelos, agua y aire. No existe un tratamiento adecuado para deshacerse de estos residuos lo que hace que las personas no tengan otra alternativa, creando focos de contaminación.

La construcción del riesgo servirá para la identificación y creación de planes de acción para mitigarlos, se recomienda crear un mapa de evaluación de amenazas y vulnerabilidades en el cual se estime y prevea los posibles desastres en el centro poblado.

## **CAPÍTULO IV**

### **LOS RIESGOS Y SUS COMPONENTES ÁMBITO PRODUCTIVO**

El presente capítulo analiza los riesgos en el ámbito productivo que puede provocar un daño en la economía del lugar, se consideran las condiciones sociales, económicas, físicas y ambientales del sector. El grado del impacto económico se ve directamente afectado por los factores internos conocidos como vulnerabilidad y los factores externos conocidos como amenazas.

#### **4.1 MARCO CONCEPTUAL DE RIESGO**

Se refiere a la posibilidad de daños o pérdidas en las diferentes actividades productivas que podría ocasionar el deterioro en la producción, infraestructura productiva y medios de subsistencia como resultado de las amenazas que rodean el proceso de producción. Al igual que el ámbito social, en el ámbito productivo, está conformado por la combinación de dos factores elementales, las amenazas y la vulnerabilidad; las cuales podrían reducirse o, incluso, eliminarse mediante la ejecución de planes de acción.

##### **4.1.1 Riesgo**

Se ha establecido como el producto de la interacción de la sociedad con la naturaleza; durante la historia las actividades económicas que ha emprendido el ser humano han provocado cambios al medio, producto de la presión que ejercen sobre este. Por lo tanto, para tener una comprensión adecuada, se hace necesario un proceso de articulación de territorios y recursos alrededor de los conceptos de amenazas y vulnerabilidad.

##### **4.1.2 El riesgo y sus factores**

Está conformado por la combinación de tres factores fundamentales de los cuales depende la magnitud del daño que podría ocasionar un desastre, los cuales son: las amenazas, la vulnerabilidad y las deficiencias en las medidas de preparación. El modelo matemático conceptual del riesgo productivo se define de la siguiente manera:

Riegos = amenaza + indicador de vulnerabilidad +  
deficiencias en las medidas de preparación.

La diferencia en la medición con respecto al ámbito social radica en que en la producción es posible medir las deficiencias en las herramientas, técnicas e instrumentos de trabajo así como las debilidades en los procesos productivos.

## **4.2 FACTOR DE AMENAZA**

Se definen como los factores externos al entorno económico que representan la posibilidad que puedan provocar daños, muerte, lesiones o algún impacto negativo a la producción o infraestructura productiva. Las amenazas representan un evento peligroso o la probabilidad de que ocurra un fenómeno negativo que afecte directamente a la producción de la aldea durante un período de tiempo determinado; mediante la investigación realizada se identificó que los productores no están preparados para afrontar las amenazas. Se conforman en tres grupos: naturales, socio naturales y antrópicas.

### **4.2.1 Naturales**

Son consecuencia de los fenómenos que tienen su origen en los procesos naturales de la tierra y el ambiente, por consecuencia están fuera del alcance del ser humano.

### **4.2.2 Socionaturales**

Estos se crean a partir de la interacción del hombre con el medio ambiente, de eso depende su peligro y potencialidad.

### **4.2.3 Antrópicos**

Son eventos relacionados directamente a la acción humana en el proceso de la producción, distribución, transporte y consumo de bienes y servicios.

### 4.3 FACTOR DE VULNERABILIDAD

La vulnerabilidad está íntimamente relacionada con los procesos sociales que se desarrollan en los territorios. Generalmente tiene que ver con la fragilidad, susceptibilidad y la capacidad de las poblaciones de absorber las pérdidas y de recuperarse autónomamente (resiliencia).

La vulnerabilidad se considera un factor interno del riesgo productivo, está relacionada con la intensidad de sufrir daños en la infraestructura, procesos productivos o la misma producción; afectados por los fenómenos naturales, socio naturales o antrópicos. En la aldea existen vulnerabilidades en todas las actividades productivas; es importante identificar los factores de vulnerabilidad para poder ejecutar un plan de mitigación y corrección eficiente para contrarrestar los riesgos y beneficiar a todos los productores del lugar.

A continuación, se presenta una tabla, la cual describe los elementos vulnerables ante un desastre.

**Tabla 8**  
**Aldea El Tempisque, municipio de Salamá, departamento de Baja Verapaz**  
**Matriz de vulnerabilidades**  
**Año 2020**

<b>Descripción</b>	<b>Vulnerabilidad</b>	<b>Efecto</b>
	Suelo infértil	Poca variedad de los cultivos agrícolas para la comercialización y el autoconsumo.
<b>Ambientales</b>	Corredor seco	Sequías que dañan directamente los cultivos de la actividad agrícola y provocan la muerte de ganado en la actividad pecuaria.
<b>Económicos</b>	Falta de oportunidades	Limitación en la utilización de semillas mejoradas en el sector agrícola; ausencia de un hábitat adecuados para la producción pecuaria; poca variedad de los productos artesanales.

Continúa en la página siguiente...

...Viene de la página anterior

<b>Descripción</b>	<b>Vulnerabilidad</b>	<b>Efecto</b>
<b>Sociales</b>	Falta de asistencia técnica o de proyectos de capacitación	Baja calidad de productos agrícolas y pecuarios. Poca eficiencia en la actividad artesanal.
	Sobreexplotación de los recursos naturales	Disminución en el volumen de producción agrícola.
<b>Institucionales</b>	Falta de instituciones de financiamiento	Poca diversificación de las actividades productivas, dificultad para mejorar la producción en los ámbitos productivos.
<b>Tecnológicos</b>	Inexistencia de herramientas tecnológicas que apoyen a la producción	Incapacidad de innovar en los sectores productivos.

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2020.

Es de suma importancia estudiar y analizar todos los elementos vulnerables que existen dentro de las actividades productivas para tratar de prevenir los riesgos, con el fin de mitigar o reducir el impacto económico que puedan sufrir los productores de la aldea.

Existen medidas de prevención de riesgos y medidas correctivas ante los desastres, que permiten reducir el daño causado por estos en la producción, se recomienda tomar en cuenta los riesgos productivos en las propuestas de mitigación.

#### **4.4 INTEGRACIÓN DEL RIESGO**

El riesgo productivo se refiere a la identificación de los principales problemas que tienen una probabilidad de presentarse en las distintas actividades económicas de la aldea, los productos que pueden ser afectados a factores externos y que están expuestos a daños y deterioros. Es importante identificar las amenazas, las cuales representan los factores externos que afectan a los productos; así mismo, la vulnerabilidad o factor interno que se ve afectado directamente. Se presenta una tabla, la cual describe los riesgos en el sector productivo de la aldea.

**Tabla 9**  
**Aldea El Tempisque, municipio de Salamá, departamento de Baja Verapaz**  
**Matriz de análisis de riesgos**  
**Año 2020**

<b>Tipo de riesgo</b>	<b>Descripción de riesgo</b>	<b>Amenaza</b>	<b>Vulnerabilidad</b>
<b>Agrícola</b>	Pérdida de cosechas por plagas del maíz.	Surgimiento o proliferación de ratones, gusanos blancos o la palomilla del maíz.	Falta de asistencia técnica del control de plagas y enfermedades.
	Pérdida de cosecha por plagas del frijol.	Surgimiento o proliferación del gorgojo del frijol o de la roya del frijol.	Falta de asistencia técnica del control de plagas y enfermedades.
	Baja calidad en producción por sequía.	Sequías o meses con lluvias irregulares.	Falta de un sistema de riego artificial.
	Falta de comercialización de productos.	Enfermedades o pandemias como el Covid 19.	Falta de sistemas de almacenajes como silos y falta de transporte adecuado para la comercialización.
<b>Pecuario</b>	Disminución en producción de huevos por sequías.	Sequías o meses con lluvias irregulares.	Falta de corrales de crianza adecuados para la temperatura.
	Decrecimiento en la producción de huevos por muerte de ganado avícola.	Enfermedades como la cólera aviar, coriza infecciosa o influenza aviar.	Falta de asistencia técnica y alimentos como concentrado con proteínas, vitaminas y minerales.
	Disminución en la producción de huevos por quebraduras.	Exposición del huevo a lugares de suelo rígido.	Falta de planteles para la postura de los huevos y cáscara de huevo débil.
	Muerte de ganado bovino por sequías.	Sequías o lluvia irregular.	Mala alimentación e inadecuado cuidado de los animales.
<b>Artesanal</b>	Disminución en la producción de tejidos por escasez de materia prima.	Escasez de tela de los proveedores.	Falta de un financiamiento para almacenar telas.
	Baja calidad en los tejidos.	Baja calidad de tela de los proveedores	Falta de asistencia técnica para aprovechar la materia prima.

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2020.

De acuerdo a la información obtenida de la investigación documental se determina que las actividades productivas no son inmunes a las amenazas que las rodean, variables como la sequía que impacta directamente al sector agrícola y considerando que la aldea se encuentra ubicada en el sector agrícola provoca pérdidas en las cosechas de los productores, se hace mención de las plagas, el clima que afecta a los animales y podría afectar su volumen de producción; por otra parte la falta de instituciones de financiamiento que amenazan al sector artesanal, por mencionar algunas.

#### 4.4.1 Riesgo en las actividades productivas

El riesgo productivo está directamente relacionado al desarrollo económico de la comunidad, por lo cual es tan importante el estudio de este en todas las áreas productivas, como el sector agrícola, pecuario y artesanal. Los resultados en la calidad de los productos son afectados por factores naturales, socio naturales y antrópicos que determinan en muchas ocasiones el valor de los productos.

##### 4.4.1.1 Actividad agrícola

El sector agrícola se ve afectado por la poca diversidad de productos, el suelo poco fértil y las sequías que sumado a las plagas y la ausencia de asesoría técnica en los procesos productivos han incentivado a los productores a buscar alternativas para cultivar, actualmente una de las formas es la utilización de las tierras que se encuentran fuera del territorio de la aldea en donde las condiciones para el cultivo son mejores debido a que cuentan con sistemas de riego; sin embargo, esta situación provoca que se disminuya la producción agrícola dentro de la aldea y que los precios de los productos sean más elevados de lo que deberían, además los productores deben pagar por el uso de las tierras que explotan para el cultivo, lo cual limita su desarrollo económico.

##### 4.4.1.2 Actividad pecuaria

La producción de huevos es la actividad pecuaria representativa de la aldea, los riesgos identificados son las enfermedades aviarias que incrementan su efecto debido a las condiciones climáticas del lugar provocando la muerte del ganado avícola en los peores casos; la infraestructura para la producción de huevos es poco eficiente y existe poca

asistencia técnica para el proceso productivo lo que puede resultar en productos de baja calidad o en la pérdida de producción.

#### 4.4.1.3 Actividad artesanal

La producción de telas para la elaboración de huipiles, fajas y servilletas de tela es una actividad realizada por las mujeres de la aldea que representa el mayor número de productores artesanales del lugar; los riesgos identificados en este sector son la disminución de productos y la baja calidad de estos debido a la falta de financiamiento; el riesgo se incrementa debido a que las productoras destinan pocas unidades de la producción a la venta; el tiempo de elaboración de los productos es otro factor que incrementa el riesgo.

### 4.5 DEGRADACIÓN AMBIENTAL

La degradación hace referencia al empobrecimiento cuantitativo y cualitativo de cualquier conjunto: biológico, del suelo, urbanístico, ambiental, entre otros. En este caso es especial la actuación antrópica, aunque también puede producirse por causas naturales, como ocurre a partir de erupciones volcánicas, incendios naturales (Aguilera, Arilla, Aspectos de la Degradación del Medio ambiente, p. 558).

El deterioro del medio ambiente es una situación preocupante que afecta al sector productivo debido a que reduce la efectividad de los recursos naturales como la tierra y el agua. En este sentido la preocupación es la condición de los recursos para la producción en el futuro puesto que se trabajará con condiciones desfavorables y de menor calidad. La contaminación es otro factor que intensifica la degradación ambiental, se estableció que los productores de la aldea no cuentan con consultorías o asesorías ambientales que regulen el uso de los fertilizantes, químicos o malas prácticas que afectan el medio ambiente en todas las actividades productivas.

## **CAPÍTULO V GESTIÓN PARA REDUCIR EL RIESGO**

Se realiza una gestión como un proceso para controlar y prevenir un daño físico y emocional de la población y reducir las amenazas en los sectores vulnerables; así como un plan de acción como respuesta ante un desastre natural, económico y social. El presente capítulo se basa en procesos de dirección y administración para la reducción de riesgos sociales y productivos, con el propósito de presentar propuestas que puedan ser utilizadas por las organizaciones responsables de minimizar el impacto negativo en el sector socioeconómico de la aldea.

La Gestión del Riesgo es un proceso social cuyo fin último es la prevención, la reducción y el control permanente de los factores de riesgo de desastre en la sociedad, así como la adecuada preparación y respuesta ante situaciones de desastre, considerando las políticas nacionales con especial énfasis en aquellas relativas a materia económica, ambiental, de seguridad, defensa nacional y territorial de manera sostenible.

### **5.1 PLANIFICACIÓN Y DESARROLLO**

La planificación es el primer paso en el proceso de la gestión de riesgos, el objetivo es analizar la situación del lugar y formular estrategias para reducir el riesgo socioeconómico que permita mitigar el impacto de las amenazas. Se debe actuar bajo un método sistemático que permita una adecuada ejecución de las medidas de reducción y mitigación, se debe considerar los componentes y acciones para reducir el riesgo.

#### **5.1.1 Componentes y acciones para reducir el riesgo**

Son todos los elementos y actividades necesarias dentro de la gestión de riesgos para identificar, reducir y mitigar las amenazas en un sector de forma eficiente. Las organizaciones responsables deben tomar en consideración factores como el control, preparación, mitigación, prevención, reconstrucción, rehabilitación y respuesta en situaciones de riesgos sociales y económicos que podrían causar un daño en la producción, infraestructura o directamente en los habitantes de la aldea.

#### 5.1.1.1 Control

Se refiere a evaluar de forma constante el funcionamiento de las medidas de reducción y mitigación de riesgos actuales para garantizar la efectividad de estas; con esto se puede determinar si existen deficiencias comparando los resultados de las estrategias tomadas y asegurando el mejor plan de acción para cada eventualidad.

#### 5.1.1.2 Preparación

Comprende todas las medidas y estrategias adoptadas para la reducción y mitigación de riesgos, es importante organizar apropiadamente todos los insumos necesarios que se utilizarán ante un posible desastre para facilitar la resiliencia de la población.

#### 5.1.1.3 Mitigación

Tiene como objetivo reducir los daños causados por los desastres, aplicando las medidas correctas se puede disminuir el impacto negativo que genera un desastre en los sectores más vulnerables y con esto mejorar las condiciones socioeconómicas de la aldea.

#### 5.1.1.4 Prevención

Se refiere a evitar anticipadamente que se generen nuevos riesgos, adoptando medidas preventivas que pretenden eliminar cualquier amenaza antes de su existencia y mitigar riesgos innecesarios en la población.

#### 5.1.1.5 Reconstrucción

Comprende el proceso de reestablecerse después de un desastre, considera también el grado de recuperación que tiene una población para recuperarse de los daños físicos, sociales y económicos sin perjudicar el nivel de vida de la población.

#### 5.1.1.6 Rehabilitación

Proceso de recuperación de la población ante un desastre que tiene como objetivo realizar cambios necesarios para no recaer en el mismo riesgo adaptándose exitosamente a las nuevas circunstancias de vida.

#### 5.1.1.7 Respuesta

Considera la efectividad que se tiene ante una emergencia en tiempo real, dependiendo de la efectividad de respuesta será el daño causado por el desastre y sus efectos negativos en la población.

#### 5.1.2 Métodos de la gestión de riesgo

Procesos que permiten evaluar el impacto que tendrá un desastre y cómo reaccionar de forma efectiva ante una emergencia y como aplicar de manera adecuada las estrategias que se establecieron en la gestión de riesgo.

##### 5.1.2.1 Gestión prospectiva

Se refiere a crear medidas para evitar que se generen nuevos riesgos con el paso del tiempo o con la implementación de nuevos proyectos que podrían causar daños en la estructura socioeconómica de un lugar.

##### 5.1.2.2 Gestión correctiva

Es la implementación de estrategias para mitigar o reducir el riesgo ya existente, se debe efectuar en conjunto con la gestión prospectiva luego de llevarla a su ejecución.

### **5.2 REDUCCIÓN DE AMENAZAS**

La importancia del estudio y análisis de las amenazas radica en tratar de mitigar los riesgos o reducir los daños de un desastre que no se pueda evitar; identificar las amenazas a tiempo y crear medidas de prevención es responsabilidad de las autoridades y líderes locales con el apoyo de la población.

#### 5.2.1 Ámbito social

Las amenazas en el sector social se refieren a los fenómenos con efecto negativo que pueden dañar a una comunidad, en la presente tabla se muestran las amenazas encontradas en la aldea y las medidas de prevención sugeridas; así como el responsable de ellas.

A continuación, se muestra una tabla de la matriz para la reducción de amenazas.

**Tabla 10**  
**Aldea El Tempisque, municipio de Salamá, departamento de Baja Verapaz**  
**Matriz de Reducción de Amenazas**  
**Año 2020**

Amenaza	Medida de prevención	Responsable
<b>Naturales</b>		
Aumento extremo de temperatura.	Concientización en el adecuado uso del agua y creación de un suministro permanente de agua.	Alcalde Municipal.
Deshidratación de los animales destinados para el autoconsumo	Adecuación del hábitat de los animales, considerando el pronóstico del clima para mejorar su condición sin perjudicar el suministro de agua de la población.	Población, Alcalde Auxiliar.
Suelo infértil	Evitar la sobreexplotación del suelo y la agricultura de roza, tala y quema en la época de cosecha	Productores agrícolas, representante de -MAGA-.
<b>Socionaturales</b>		
Enfermedades virales	Concientización para la purificación del agua utilizada para el consumo, evitar la ingesta de agua contaminada.	Encargado del puesto de salud y población.
Incapacidad de atención en el área de salud	Creación de una nueva unidad de salud para cubrir la atención a todas las personas que lo requieran.	Alcalde Municipal.
<b>Antrópicos</b>		
Manejo inadecuado de desechos que llegan al río y generan contaminación.	Socialización de los efectos negativos de los desechos que llegan al río, creación de un sistema de tratamiento de aguas residuales.	Encargado de la dirección de desarrollo económico y social de la municipalidad.
Tala de árboles, sin autorización	Establecer la cantidad de árboles que pueden usarse para producción y proteger la diversidad forestal en un sector del lugar.	Encargado de la dirección de desarrollo territorial.
Caza en exceso de animales	Establecer la cantidad de animales que pueden cazar y proteger la fauna del lugar.	Representante del CONAP.
Deficiencia en infraestructura de caminos y carreteras	Mejorar las condiciones de carretera utilizando materiales de calidad en las obras para evitar el deterioro inmediato.	Alcalde Municipal.

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2020.

Según los resultados obtenidos de la investigación realizada se dan a conocer las amenazas más relevantes en el ámbito social que se identificaron dentro de la aldea; así como, las medidas de prevención y los responsables de hacer cumplirlas, con el objetivo de capacitar a la población e involucrarlos en el manejo de los recursos naturales y

cuidado de la infraestructura del lugar, lo cual conlleva a las buenas prácticas ambientales.

### 5.2.2 Ámbito productivo

Se refiere a la ejecución de actividades dirigidas para reducir las amenazas en las diferentes actividades productivas del lugar; son necesarias para ayudar en el desarrollo económico, deben desarrollarse previo a la ocurrencia de una emergencia. Los productores son los responsables de ejecutar las estrategias con el apoyo de la población, organizaciones y autoridades del lugar.

**Tabla 11**  
**Aldea El Tempisque, municipio de Salamá, departamento de Baja Verapaz**  
**Matriz de Reducción de Amenazas**  
**Año 2020**

Amenaza	Medida de prevención	Responsable
<b>Agrícola</b>		
Surgimiento o proliferación de plagas de maíz y frijol.	Solicitar asistencia técnica para mejorar los procesos de producción, utilizar semillas tratadas con fungicidas.	Encargado de la dirección de desarrollo económico y social de la municipalidad
Sequías y lluvias irregulares.	Adecuación del hábitat de los animales, considerando el pronóstico del clima para mejorar su condición sin perjudicar el suministro de agua de la población.	Productores pecuarios.
Suelo infértil.	Evitar la sobreexplotación del suelo y la agricultura de roza, tala y quema en la época de cosecha.	Productores agrícolas.
<b>Pecuario</b>		
Enfermedades como la cólera aviar, coriza infecciosa o influenza aviar.	Búsqueda de asistencia técnica y alimentos con vitaminas y minerales.	Alcalde Auxiliar, productores.
Exposición del huevo a lugares de suelo rígido.	Mejorar la infraestructura del hábitat del ganado.	Productores pecuarios.
Sequías y lluvias irregulares.	Racionar adecuadamente el agua, protegiendo las fuentes de agua naturales y artificiales.	Alcalde Auxiliar, población y productores.

Continúa en página siguiente...

...viene de página anterior

<b>Artesanal</b>		
<b>Amenaza</b>	<b>Medida de prevención</b>	<b>Responsable</b>
Escasez de tela de los proveedores.	Abastecer adecuadamente de materia prima según la demanda y temporadas.	Productores artesanales.
Baja calidad de tela de los proveedores.	Requerir asistencia técnica para el mejoramiento en los procesos de producción.	Productores artesanales.

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2020.

Disminuir las condiciones de amenaza en el sector productivo requiere de medidas de prevención que se deben ejecutar con antelación por los productores, pobladores, organizaciones y autoridades con el objetivo de mejorar las condiciones económicas del lugar, es importante disminuir la vulnerabilidad en el ámbito económico mejorando las condiciones y procesos productivos.

### **5.3 REDUCCIÓN DE VULNERABILIDAD**

La vulnerabilidad se refiere al factor de riesgo interno que se encuentra amenazado por aspectos físicos, sociales, económicos y políticos en la aldea y que aumenta su susceptibilidad a los factores de tipo natural, socionatural o antrópico; la reducción de vulnerabilidad conlleva la creación de medidas que disminuyan o mitiguen las amenazas en la población y en los medios de vida que poseen. Es importante crear medidas de mitigación que contemplen los factores ya mencionados para aumentar su eficacia y cubrir los sectores más vulnerables de la sociedad.

#### **5.3.1 En el ámbito social**

Se constituye por la relación que tiene la sociedad con factores externos que afectan su desarrollo y la capacidad que cuenta para prevenir, mitigar o responder ante situaciones de emergencia. La responsabilidad de reducir las amenazas sociales es de todos los pobladores de la aldea, si no se trata adecuadamente la vulnerabilidad puede generar nuevas situaciones de riesgo.

**Tabla 12**  
**Aldea El Tempisque, municipio de Salamá, departamento de Baja Verapaz**  
**Matriz de Reducción de Vulnerabilidades**  
**Año 2020**

<b>Vulnerabilidad</b>	<b>Medida de mitigación</b>	<b>Responsable</b>
<b>Naturales</b>		
Fertilidad de la tierra.	Utilizar técnicas de rotación de cultivos para evitar el desgaste de los nutrientes del suelo.	Población y productores agrícolas.
Población y actividades productivas.	Crear un sistema permanente de abastecimiento de agua como pozos, evitar el uso inadecuado del agua.	Alcalde Municipal y Auxiliar.
Animales de crianza.	Disponer de fuentes de agua para los animales de crianza, bebederos y complementos alimenticios.	Representante del MAGA
Flora y suelos.	Distribuir adecuadamente a los animales para pastorearlos en zonas equilibradas.	Representante del MAGA. y productores.
<b>Socionaturales</b>		
Niños, adultos mayores y ancianos	Mejorar las condiciones de higiene cuando se preparan los alimentos y purificar el agua antes de consumirla.	Población.
Personas enfermas.	Crear jornadas de salud, puestos de salud que logren cubrir la demanda de las personas.	Alcalde Municipal,
<b>Antrópicos</b>		
Fauna acuática.	Evitar el depósito de los desechos inorgánicos en el río y tratar adecuadamente las aguas servidas.	Alcalde Municipal, Auxiliar y población.
Población en general.	Crear un sistema de recolección de basura y concientizar a la población en el tema de la contaminación ambiental.	Alcalde Auxiliar y población.
Zonas boscosas.	Reforestación de los bosques, promover el cuidado de la zona boscosa del lugar, evitar la tala immoderada.	Representante del INAB y población
Especies en peligro de extinción.	Creación de un área protegida y evitar la caza ilegal de animales en peligro de extinción.	Alcalde Municipal y representante de CONAP.
Pobladores que utilizan vehículos terrestres.	Pavimentación de las principales vías transitadas por la población con materiales resistentes a las condiciones climáticas del lugar.	Alcalde Municipal

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2020.

Se hace énfasis en las deficiencias de la sociedad que comprenden los factores que interactúan con la población. La vulnerabilidad social puede ser reducida a través de la aplicación de medidas previamente establecidas; sin embargo, se recomienda la creación

de una Coordinadora Local para la Reducción de Desastres -COLRED- debido a que existe deficiencias en las condiciones sociales de la comunidad.

### 5.3.2 En el ámbito productivo

El ciclo productivo necesita de ciertas condiciones para generar resultados satisfactorios para el desarrollo económico de la comunidad. Las condiciones ambientales, económicas, sociales, institucionales y tecnológicas deben ser adecuadas para fortalecer los procesos productivos.

**Tabla 13**  
**Aldea El Tempisque, municipio de Salamá, departamento de Baja Verapaz**  
**Matriz de Reducción de Vulnerabilidades**  
**Año 2020**

Descripción	Vulnerabilidad	Medida	Responsable
<b>Ambientales</b>	Suelo infértil	Capacitación en el uso correcto de los suelos para el cultivo y evitar la sobreexplotación.	Alcalde Auxiliar, productores agrícolas.
	Corredor seco	Crear un sistema permanente de abastecimiento de agua como pozos, evitar el uso inadecuado del agua.	Alcalde Auxiliar, población y productores.
<b>Económicos</b>	Falta de oportunidades	Utilizar fuentes de financiamiento para pequeños productores en las instituciones financieras del lugar.	Alcalde Municipal.
<b>Sociales</b>	Falta de asistencia técnica o de proyectos de capacitación	Capacitación técnica en los procesos de producción, socializar programas de medidas de reducción de amenazas productivas.	Alcalde Auxiliar.
	Sobreexplotación de los recursos naturales	Programas sociales sobre las consecuencias en el medio ambiente y recursos naturales.	Alcalde Municipal.
<b>Institucionales</b>	Falta de instituciones de financiamiento	Promover las actividades productivas para atraer la inversión de organizaciones financieras para las pequeñas y medianas empresas.	Alcalde Municipal.
<b>Tecnológicos</b>	Inexistencia de herramientas tecnológicas que apoyen a la producción	Mejorar los procedimientos de producción, integrando los factores de la producción a las nuevas tecnologías.	Productores.

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2020.

La condición de vulnerabilidad en el sector productivo debe ser analizada con el propósito de fortalecer el desarrollo económico de la comunidad, la posibilidad de que ocurra un desastre aumenta en la medida que los sectores de vulnerabilidad debilitan sus fortalezas; la infraestructura productiva es propensa a sufrir daños y pérdidas si no se aplican adecuadamente las medidas de reducción y mitigación de riesgos.

## **5.4 MEDIDAS DE PREPARACIÓN Y REACCIÓN**

Son las disposiciones que deberá cumplir la población para reducir el impacto que podría generar una amenaza, es necesario para gestionar adecuadamente los riesgos y amenazas que afectan a la población; usualmente se crea un plan de respuesta o de contingencia y un sistema de alerta temprana. El objetivo principal se fundamenta en responder oportuna y adecuadamente ante una situación de emergencia ejecutando planes de acción previamente establecidos, los procesos deben seguir un orden que involucre a las autoridades, pobladores y organizaciones de la localidad.

### **5.4.1 Plan local de respuesta**

Es un documento que establece actores, responsabilidades, procedimientos y normas que ante un evento adverso permite ejecutar acciones de manera efectiva y eficiente, utilizando adecuadamente los recursos disponibles de la comunidad, para la pronta respuesta en caso de emergencia (Coordinadora Nacional para la Reducción de Desastres -CONRED-, Guía para la Formulación de Planes Locales de Respuesta, p. 5).

La formulación del plan debe considerar la existencia de una organización local para la reducción de desastres -COLRED- o la creación de esta, debe ser entendible para los miembros de la organización, de fácil acceso y flexible ante las nuevas situaciones de emergencia.

### **5.4.2 Sistema de alerta temprana**

Consiste en la evaluación de las condiciones ambientales que ayudan a la preparación ante un desastre natural, son proporcionadas por la Coordinadora Nacional para la Reducción de Desastres -CONRED- que establece cuatro condiciones para ejecución de

procedimientos nacionales de alerta que están divididos en hidrológicos, geológicos, sanitarios, químicos, sociorganizativos, territoriales y que a su vez se subdividen en regionales, departamentales y municipales; la localidad es la responsable de evaluar periódicamente dichas condiciones con el fin de anticiparse a las posibles amenazas que afecten a la comunidad, actualmente el sistema es intuitivo formado por colores que representan el nivel de daño de una amenaza.

**Tabla 14**  
**Aldea El Tempisque, municipio de Salamá, departamento de Baja Verapaz**  
**Interpretación de colores del plan nacional de respuesta**  
**Año 2020**

COLOR	ACCIÓN	ACTIVAR -COE-
<b>VERDE</b>	Preparación de recursos, mantener MONITOREO permanente de información oficial que emiten las autoridades (nacionales, departamentales, municipales y locales) sobre la gestión integral del riesgo a través de los medios de comunicación disponibles en cada región del país.	NO
<b>AMARILLO</b>	Posibilidad de afectación de un evento adverso, esta puede ser por estacionalidad (invierno, sequia entre otros) y por ser un evento súbito (materiales peligrosos, socio organizativos), los ciudadanos deben atender las RECOMENDACIONES que brindan las autoridades (nacionales, departamentales, municipales y locales) sobre el evento monitoreado.	NO
<b>NARANJA</b>	Situación en que es inminente la afectación de un evento adverso en el territorio, atender las INSTRUCCIONES de las autoridades (nacionales, departamentales, municipales y locales) sobre actividades de prevención y preparación ante una emergencia.	NO
<b>ROJO</b>	Estado de emergencia por la afectación de un evento adverso que afecta al territorio, atender las DIRECTRICES de las autoridades (nacionales, departamentales, municipales y locales) de respuesta a emergencias, evacuación, suspensión de labores, entre otras.	SI

Fuente: Coordinadora Nacional para la Reducción de Desastres, Plan Nacional de Respuesta 2019.

El sistema de alerta por colores debe ser atendido por toda las personas incluyendo a la población en general, las organizaciones y autoridades locales; el protocolo por amenazas de emergencia incluye la activación de los planes locales de respuesta y la activación del Centro de Operaciones de Emergencia -COE- cuando sea necesario; coordinando los esfuerzos con las organizaciones locales, municipales, departamentales y

nacional para la reducción de desastres garantizando la pronta respuesta ante emergencias según su magnitud.

## **5.5 MEDIDAS PREVENTIVAS Y CORRECTIVAS**

Las disposiciones que se toman como medidas preventivas se refieren a las acciones que se tomarán antes que se origine un daño en las actividades productivas, se deberán ejecutar para reducir un daño en la infraestructura económica del lugar. Las medidas correctivas se enfocan en mitigar el riesgo ya existente efectivamente, siguiendo estrategias previamente establecidas con el objetivo de fortalecer las vulnerabilidades del sector productivo. La gestión de riesgos establece los procesos para reducir las amenazas en cuanto a la estimación del riesgo, reducción de riesgo, respuesta y reconstrucción.

### **5.5.1 Estimación de riesgo**

Se refiere al análisis de los riesgos en el sector productivo que conlleva la recopilación de información necesaria para definir los riesgos, amenazas y vulnerabilidades.

### **5.5.2 Reducción de riesgo**

Luego de definir los riesgos en el sector productivo es necesario crear medidas preventivas y correctivas para disminuir las amenazas y vulnerabilidad, protegiendo la estructura productiva durante una emergencia.

### **5.5.3 Respuesta**

Son las acciones que se llevan a cabo durante una emergencia, acciones estratégicas y medidas que reduzcan los efectos provocados por las amenazas.

### **5.5.4 Reconstrucción**

La reconstrucción o recuperación de la infraestructura productiva considera el mejoramiento en los procesos productivos, materia prima e infraestructura. En esta etapa se pueden desarrollar nuevas medidas preventivas y correctivas de acuerdo con el tipo de emergencia y el sector afectado.

**Tabla 15**  
**Aldea El Tempisque, municipio de Salamá, departamento de Baja Verapaz**  
**Medidas preventivas y correctivas**  
**Año 2020**

<b>Tipo de riesgo</b>	<b>Descripción de riesgo</b>	<b>Medidas preventivas</b>	<b>Medidas correctivas</b>	<b>Responsable</b>
<b>Agrícola</b>	Pérdida de cosechas del maíz por el surgimiento de gusanos blancos o la palomilla del maíz.	Siembra en las estaciones climáticas recomendadas por el MAGA, utilizando semillas tratadas con plaguicidas.	Aplicación de plaguicidas naturales, inspeccionando periódicamente las siembras.	Alcalde Auxiliar y productores agrícolas
	Pérdida de cosecha del frijol por la proliferación del gorgojo del frijol.	Siembra en las estaciones climáticas recomendadas por el MAGA, utilizando semillas tratadas con plaguicidas.	Aplicación de plaguicidas naturales, inspeccionando periódicamente las siembras.	Alcalde Auxiliar y productores agrícolas
	Baja calidad en producción por sequía.	Racionar adecuadamente el agua, almacenando el agua de lluvia para utilizarla posteriormente en los cultivos.	Utilización de sistemas de riego ahorrador de agua, como el riego por goteo.	Alcalde Auxiliar y productores agrícolas
	Falta de comercialización de productos.	Manejo adecuado de inventarios ante una caída de demanda de los productos.	Mejorar la oferta de los productos, ajustando los precios del mercado según la situación, evitando el aumento de precios.	Productores agrícolas.
<b>Pecuario</b>	Disminución en producción de huevos por sequías.	Racionar adecuadamente el agua, protegiendo las fuentes de agua naturales y artificiales.	Instalación de bebederos para el ganado aviar con sistemas ahorradores de agua.	Alcalde Auxiliar y productores pecuarios.
	Decrecimiento en la producción de huevos por muerte de ganado aviar.	Búsqueda de asistencia técnica y alimentos con vitaminas y minerales.	Evitar exponer el ganado a los animales enfermos para prevenir la expansión de la enfermedad.	Productores pecuarios.

Continúa en página siguiente...

...Viene de página anterior

<b>Tipo de riesgo</b>	<b>Descripción de riesgo</b>	<b>Medidas preventivas</b>	<b>Medidas correctivas</b>	<b>Responsable</b>
<b>Pecuario</b>	Disminución en la producción de huevos por quebraduras.	Mejorar la infraestructura del hábitat del ganado.	Instalación de lugares adecuados para las ponedoras.	Productores pecuarios.
	Muerte de ganado bovino por sequías.	Racionar adecuadamente el agua, protegiendo las fuentes de agua naturales y artificiales.	Instalación de bebederos para el ganado bovino con sistemas ahorradores de agua.	Alcalde Auxiliar y productores pecuarios.
<b>Artesanial</b>	Disminución en la producción de tejidos por escasez de materia prima.	Abastecer adecuadamente de materia prima según la demanda y temporadas.	Obtener financiamiento y abastecerse de la materia prima necesaria.	Alcalde Municipal y productores artesanales
	Baja calidad en los tejidos.	Requerir asistencia técnica para el mejoramiento en los procesos de producción	Comprar materia prima de mejor calidad, obtener financiamiento adecuado.	Productores artesanales.

Fuente: investigación de campo, Grupo EPS primer semestre 2020.

Las acciones preventivas y correctivas son necesarias para disminuir la vulnerabilidad en las actividades productivas mejorando la infraestructura económica y los procesos productivos, el objetivo consiste en evitar un riesgo innecesario o mitigar las consecuencias negativas en la producción al presentarse de una emergencia. Las disposiciones necesarias para reducir el riesgo implican el desarrollo de métodos o prácticas técnicas en el sector productivo que deben ser atendidas por los productores del lugar.

## CONCLUSIONES

Con base a los resultados obtenidos de la investigación realizada el mes de junio de 2020 en la aldea El Tempisque, municipio de Salamá, departamento de Baja Verapaz se plantean las siguientes conclusiones:

1. La división política del municipio de Salamá, departamento de Baja Verapaz según el Censo Nacional 2002 en comparación al 2018, ha tenido un incremento del 58% debido al aumento de los habitantes y la necesidad de crear nuevos centros poblados. Se cuenta con 175 lugares poblados, que son 54 aldeas, 75 caseríos, 1 ciudad, 13 colonias, 15 fincas, 9 parajes y 8 que están identificados como otros. En el censo del 2002 se contaba con 99 centros poblados.
2. Se estableció la inexistencia de programas de concientización para el cuidado del medio ambiente de parte de la población, u otros entes sobre el uso y explotación de los recursos naturales que provocan que los habitantes hagan uso irracional y desconozcan las consecuencias de proteger las mismas.
3. La aldea no cuenta con la protección de área protegidas, es importante resaltar en lo que se refiere a la fauna se pueden encontrar animales silvestres poco comunes y el único animal que se considera en peligro de extinción es el venado debido a la caza frecuente por parte de los pobladores para consumo.
4. La aldea El Tempisque cuenta con acceso a servicios básicos indispensables para el bienestar de los seres humanos, entre ellos se encuentran, servicio de salud por medio de un puesto ubicado en el centro poblado, educación impartida en niveles primarios y medio, agua y energía eléctrica, en cuanto a la población, según datos del censo de 2018 hay un incremento del 48% en comparación al año 2002.

5. No existe una organización dedicada a la gestión de riesgos que pueda coordinar los planes de acción necesarios durante una emergencia. El apoyo de la Coordinadora Municipal para la Reducción de Desastres es el único ente encargado de cubrir una situación de emergencia, pero no pertenece directamente a la localidad.

6. El riesgo social está altamente relacionado a factores sociales como el uso inadecuado de los recursos naturales, la falta de apoyo de instituciones dedicadas a la gestión de riesgos, la condición de infraestructura y servicios básicos con los que cuenta la aldea.

7. Los productores carecen de medidas para la reducción y mitigación del riesgo productivo lo que genera un estado de vulnerabilidad en la agricultura, el sector pecuario y artesanal.

8. La falta de una institución bancaria que cubra la necesidad de financiamiento hace que se pierdan oportunidades de crecimiento en los sectores productivos, generando riesgos productivos innecesarios.

## RECOMENDACIONES

De acuerdo con las conclusiones presentadas, se pretenden contribuir de alguna manera, al desarrollo socioeconómico de los habitantes de la aldea, y en respuesta los problemas detectados se plantean las posibles soluciones en las siguientes recomendaciones:

1. Que el encargado del departamento de Salud Reproductiva del Ministerio de Salud y Asistencia Social promueva la planificación familiar a la población en general, a través de programas de educación para los padres y jóvenes. Con el fin de reducir la cantidad de hijos por familia, para garantizar una mejor calidad de vida.
2. Que el Alcalde Auxiliar de la aldea gestione ante el Consejo Nacional de Áreas Protegidas para la supervisión o cuidado de los animales en peligro de extinción que han sido utilizados para el consumo.
3. Que los miembros del Consejo Comunitario de Desarrollo Urbano y Rural -COCODE- en conjunto con la comisión correspondiente, para solicitar capacitaciones y programas dirigidas al uso de plaguicidas y otros desechos sólidos contaminantes, en la orientación a la protección y conservación de los recursos naturales.
4. Que el director de la unidad de salud solicite a la Municipalidad, la construcción de un centro de salud para satisfacer la demanda de la población y lograr una atención adecuada a cada habitante.
5. Que el Alcalde Municipal con apoyo del COCODE y asesoría de la CONRED organicen la creación de una coordinación local para la reducción de desastres que se encargue de la gestión de riesgos del lugar, con el propósito de ejecutar planes de acción ante un desastre; crear programas de formación dirigida a la población acerca de temas de gestión de riesgos, principalmente la resiliencia.

6. Que el encargado de la Dirección de Gestión Ambiental del Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales implemente programas de conciencia sobre el impacto social y económico de los recursos naturales en la aldea, promoviendo el cuidado y mantenimiento de la flora y fauna del lugar.

7. Que el Alcalde Auxiliar gestione los requisitos necesarios para asociar a los productores a los programas de inversión, financiamiento asesorías y proyectos que incentiven el aumento en el nivel productivo y contribuyan al desarrollo integral de la comunidad.

8. Que el Coordinador del Departamento de Desarrollo Agrícola, Pecuario y Artesanal brinde asesoría técnica en la producción a los productores de la comunidad. Así como impartir capacitaciones en programas de procesos productivos que beneficien su rendimiento, con los cambios de tecnología.

## REFERENCIAS

- Arilla, A. (1991). *El hombre y el medio ambiente*. Madrid: UNED.
- Caballero, D. (2017). *La religiosidad Maya Achí guatemalteca como fundamento de su identidad cultural*. Guatemala: Revista Cultura & Religión.
- CONRED. (2010). *Guía para la formulación de planes locales de respuesta*. Guatemala: Coordinadora Nacional para la Reducción de Desastres.
- CONRED. (2011). *Política nacional para la reducción de riesgos a los desastres en Guatemala*. Guatemala: Coordinadora Nacional para la Reducción de Desastres.
- Cuc, A. (2009). *Costos y Rentabilidad de Unidades Agrícolas*. Guatemala: Universidad de San Carlos de Guatemala.
- England, N. C. (2001). *Introducción a la gramática de los idiomas mayas*. México: Cholsamaj.
- FAO. (2009). *Guía para la Descripción de Suelos. Organización de la Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación*, 99.
- Franco, G. (2015). *Elaboración de un Mapa de clasificación Climática para Guatemala*. Guatemala: Universidad Rafael Landívar -URL-.
- López, V. L. (2015). *Informe final, realizado en el instituto nacional de educación básica telesecundaria*. Guatemala: Universidad de San Carlos de Guatemala.
- MAGA. (2013). *Estudio Semidetallado de los Suelos*. Guatemala: Ministerio de Agricultura Ganadería y Alimentación.
- MARN. (2017). *Manejo y restauración de ecosistemas. Módulo de apoyo metodológico*, 35.
- MINFIN. (2013). *Ley del Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres (SINAGERD)*. Guatemala: Ministerio de Finanzas Públicas .
- PDM. (2011-2025). *Plan de Desarrollo Municipal*. Guatemala.
- Reyes, G. (2013). *Determinación de la variabilidad de los recursos hídricos*. Guatemala: Universidad de San Carlos de Guatemala.
- Tezulutlan, C. (2013). *Colegio Tezulutlan*. Obtenido de <https://colegioitezulutlan.webnode.es/salama/el-tempisque/>
- Vásquez, A. E. (2018). *Los textiles de El Tempisque, Salamá, Baja Verapaz. Tradiciones de Guatemala*, 15

## BIBLIOGRAFÍA

<https://www.unicef.es/noticia/que-es-la-desnutricion>

Magorno, O. (2006). El analfabetismo en argentina. Argentina

England, N. C. (2001). *Introducción a la gramática de los idiomas mayas*. México: Cholsamaj.

FAO. (2009). Guía para la Descripción de Suelos. *Organización de la Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación*, 99.

FAO. (2009). *Línea base sobre el estado de los recursos naturales*. Guatemala: Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura.

Franco, G. (2015). *Elaboración de un Mapa de clasificación Climática para Guatemala*. Guatemala: Universidad Rafael Landívar -URL-.

Gálvez, H. C. (2018). *Reglamento Interno de Trabajo, Constructora de Ingenieros Asociados para la Construcción*. Guatemala: Universidad de San Carlos de Guatemala.

López, V. L. (2015). *Informe final, realizado en el instituto nacional de educación básica telesecundaria*. Guatemala: Universidad de San Carlos de Guatemala.

MAGA. (2013). *Estudio Semidetallado de los Suelos*. Guatemala: Ministerio de Agricultura Ganadería y Alimentación.

MARN. (2017). Manejo y restauración de ecosistemas. *Módulo de apoyo metodológico*.

## **ANEXOS**

**MANUAL DE ORGANIZACIÓN**

**COORDINADORA LOCAL PARA LA REDUCCIÓN DE DESASTRES  
-COLRED-**

**Aldea El Tempisque, Municipio de Salamá -Baja Verapaz-**

**AÑO 2020**

# ÍNDICE

	<b>Página</b>
<b>INTRODUCCIÓN</b>	i
<b>MANUAL DE ORGANIZACIÓN</b>	
<b>1.1 JUSTIFICACIÓN</b>	1
<b>1.2 MARCO JURÍDICO</b>	1
<b>1.3 OBJETIVOS</b>	2
1.3.1 General	2
1.3.2 Específicos	2
<b>1.4 MISIÓN</b>	3
<b>1.5 VISIÓN</b>	3
<b>1.6 CAMPO DE APLICACIÓN</b>	3
<b>1.7 ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL</b>	3
<b>1.8 DESCRIPCIÓN TÉCNICA DE PUESTOS</b>	4

## INTRODUCCIÓN

El presente manual contiene información sobre la organización de una Coordinadora Local para la Reducción de Desastres -COLRED-, constituye una guía metodológica para el buen funcionamiento operativo de la organización en la aldea El Tempisque, incluye la base legal que respalda la creación de esta entidad de apoyo; la misión, visión, objetivos, funciones, atribuciones y responsabilidades que otorgarán soporte a la ejecución de planes de acción. Se fundamenta en la “Guía para la formulación de planes locales de respuesta” creado por la Coordinadora Nacional para la Reducción de Desastres de Guatemala -CONRED-.

El documento presentado integra la información de los puestos y cargos donde se detallan las actividades y responsabilidades de cada uno de los integrantes de la organización con el objetivo de facilitar los procesos y definir las áreas que necesitan una clasificación dentro de la unidad, la importancia radica en informar a las personas de sus funciones y atribuciones y de coordinar a los responsables de cada área.

## **MANUAL DE ORGANIZACIÓN**

El presente manual para la estructura organizativa se propone como medida de preparación en vista de que no existe una institución destinada a la administración del riesgo en el sector. Consiste específicamente en la creación de una Coordinadora Local para la Reducción de Desastres -COLRED-.

Este documento ha sido diseñado con base a los lineamientos que establece la Coordinadora Nacional para la Reducción de Desastres -CONRED-, la estructura del manual constituye los requisitos mínimos que debe poseer una organización para el manejo adecuado de respuesta a una emergencia o desastre dentro de la aldea. Sin embargo, el manual permite adaptarse a las necesidades y recursos del lugar.

### **1.1 JUSTIFICACIÓN**

Luego de analizar los riesgos, amenazas y vulnerabilidades que afectan al lugar; deficiencias en la infraestructura social y económica, en el ecosistema, ambiente y en las actividades productivas; la necesidad de una organización que pueda dar respuesta a la ocurrencia de emergencias en la aldea se hace evidente; en muchos de los casos, el área rural del país carece de apoyo de la coordinadora municipal para la reducción de desastres y agrupaciones similares, requiere de un esfuerzo particular para minimizar los efectos de desastres que dañan el país o un sector determinado. El manual es fundamental para la organización debido a que sirve de guía y define los cargos y puestos para facilitar las actividades necesarias y hacer efectivos los planes de acción de la -COLRED-.

### **1.2 MARCO JURÍDICO**

El primer fundamento para la institución de una -COLRED- tiene sus bases en la Constitución Política de la República de Guatemala donde reside el contenido del Artículo 1. “El Estado de Guatemala se organiza para proteger a la persona y a la familia; su fin supremo es la realización del bien común”

El Gobierno de Guatemala a través de la Coordinadora Nacional para la Reducción de Desastres -CONRED-, en el Decreto 443-2000, en su artículo 32, establece un modelo o guía para regular la existencia y funcionamiento de coordinadoras locales para la reducción de riesgos; así mismo, a partir del decreto ley 109-96, la Secretaría Ejecutiva de la -CONRED-, emite el mandato del Consejo Nacional y la Junta Directiva de dicha organización, para integrar esfuerzos en la reducción de desastres, es importante la participación de las instituciones públicas y privadas que funcionan en la localidad para hacer efectivo el sistema local para la reducción de desastres de acuerdo a la ubicación territorial de cada una.

### **1.3 OBJETIVOS**

Metas que se esperan alcanzar por medio de la institución de una Coordinadora Local para la Reducción de desastres, de acuerdo con el estudio de los factores de riesgo, amenazas y vulnerabilidades de la aldea El Tempisque.

#### **1.3.1 General**

Servir como una herramienta fundamental de dirección para la -COLRED-, capacitando adecuadamente a los directivos y personal en sus funciones y responsabilidades dentro de la organización.

#### **1.3.2 Específicos**

1. Orientar todas las actividades para aumentar la eficiencia en los procesos.
2. Definir puestos tomar en consideración el perfil de cada una de las personas.
3. Establecer la estructura orgánica y funcional de la institución.
4. Definir los tramos de control adecuados para hacer efectivos los planes de acción.
5. Establecer las responsabilidades a cada uno de los miembros de la organización.

#### **1.4 MISIÓN**

“La Coordinadora Local para la Reducción de Desastres es una organización que garantiza la dirección de actividades que reducen o mitigan el riesgo, amenazas y vulnerabilidades de la aldea El Tempisque, fortaleciendo el sistema social y económico mediante la atención inmediata durante una emergencia local”.

#### **1.5 VISIÓN**

“Fortalecer la infraestructura social y económica, en el ecosistema, ambiente y en las actividades productivas para la reducción de desastres, garantizando a los pobladores las condiciones de seguridad mínimas ante amenazas”.

#### **1.6 CAMPO DE APLICACIÓN**

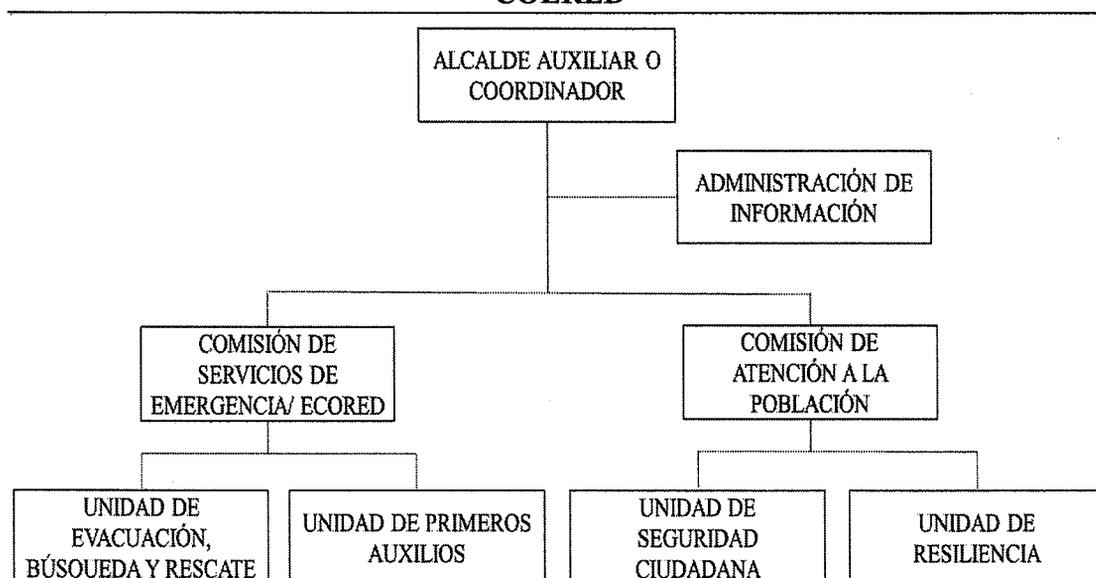
El presente documento deberá ser aplicado por los miembros que conforman la Coordinadora Local para la Reducción de Desastres -COLRED-; además, deberá ser socializado dentro de la aldea hacia las organizaciones públicas y privadas para que su ejecución sea efectiva.

#### **1.7 ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL**

La estructura sugerida considera la cantidad de habitantes del lugar y la evaluación de los riesgos, amenazas y vulnerabilidades socioeconómicas analizadas, se propone una organización para la ejecución de cada uno de los protocolos de actuación por evento en la comunidad, este requiere de la participación y aporte de todos los miembros propuestos, además de contar con el liderazgo del Alcalde Auxiliar o Coordinador de esta para que formule y consolide tanto los planes de acción como los protocolos de actuación específicos que se proponen ejecutar.

A continuación, se presenta la estructura recomendada de la Coordinadora Local para la Reducción de desastres -COLRED-.

## ORGANIGRAMA GENERAL -COLRED-



Fuente: elaboración propia, con base en la guía para la formulación de Planes Locales de Respuesta de la Coordinadora Nacional para la Reducción de Desastres -CONRED-.

Los responsables de cada área dentro de la organización son encargados de evaluar sus funciones, establecidas estratégicamente para evitar duplicidad de tareas o inconvenientes que afecten la eficiencia de las actividades; se deberá realizar controles periódicos de las funciones, el alcalde auxiliar o coordinador será el encargado de aprobar y comunicar cualquier actualización al manual de organización.

### 1.8 DESCRIPCIÓN TÉCNICA DE CARGOS

Esta herramienta es utilizada para detallar el cargo y aptitudes necesarias de los miembros de la organización con el objetivo de hacer cumplir las metas que se tienen establecidas.

A continuación, se describe las tareas y responsabilidades que implica cada cargo de la -COLRED-.

- **COORDINADOR DE LA COLRED**

<b>DESCRIPCIÓN TÉCNICA DEL CARGO</b>	
<b>Coordinadora Local para la Reducción de Desastres -COLRED-</b>	<b>MANUAL DE ORGANIZACIÓN</b>
<b>Aldea:</b> El Tempisque <b>Municipio:</b> Salamá <b>Departamento:</b> Baja Verapaz	<b>Elaborado por:</b> Angel Miguel Tello Camey
<b>I. IDENTIFICACIÓN DEL CARGO</b>	
<b>Código:</b>	001
<b>Título del cargo:</b>	Coordinador
<b>Ubicación administrativa:</b>	Coordinación de -COLRED-
<b>Jefe inmediato superior:</b>	---
<b>Subalternos:</b>	Administración de información y comisiones
<b>II. DESCRIPCIÓN DEL CARGO</b>	
<p><b>Naturaleza:</b> Responsabilidad que incluye la toma de decisiones, conlleva la gestión de los factores de riesgo socioeconómicos de la aldea; actividades orientadas a la planificación, organización, coordinación, dirección y control de programas y acciones orientadas a la reducción de amenazas.</p>	
<p><b>Atribuciones:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Activar las alertas y ejecutar las actividades de respuesta durante una emergencia dependiendo el grado del evento, delegando responsabilidades a las comisiones correspondientes.</li> <li>• Ejecutar los planes de acción y actividades orientadas a la prevención, mitigación y reducción de riesgos sociales y productivos.</li> <li>• Coordinar las capacitaciones de los integrantes de cada comisión y velar por su actualización.</li> <li>• Supervisar y apoyar el buen desempeño del personal, en la aplicación de todos los procedimientos establecidos.</li> <li>• Solicitar la información necesaria en el área correspondiente sobre las acciones</li> </ul>	

<p>efectuadas y los requerimientos para el eficiente manejo de las emergencias.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Presentar informes y actualizaciones periódicas al COCODE sobre riesgos, amenazas y vulnerabilidades de la aldea.</li> </ul>
<p><b>Relaciones de trabajo:</b> Constante relación con todos los miembros de la COLRED y acercamientos periódicos con la Coordinadora Nacional y Municipal para la Reducción de Desastres, líderes comunitarios, organizaciones públicas y privadas; y coordinadoras locales y departamentales aledañas.</p>
<p><b>Autoridad:</b> Representa la máxima autoridad como líder de la organización, controla las actividades de la administración de información y de las comisiones establecidas. Responsable de delegar adecuadamente las labores de cada dependencia.</p>
<p><b>Responsabilidades:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Orientar su trabajo hacia la misión, visión y objetivos de la organización.</li> <li>• Utilizar de manera adecuada los recursos humanos, materiales y financieros otorgados por la organización.</li> <li>• Generar informes periódicos a los integrantes del COCODE acerca de las labores realizadas en su puesto de trabajo.</li> <li>• Delegar adecuadamente las labores de las demás dependencias.</li> </ul>
<p><b>III. ESPECIFICACIONES DEL CARGO</b></p>
<p><b>Académicos:</b> Título de nivel medio</p>
<p><b>Experiencia:</b> Haber pertenecido al COCODE o alguna dependencia de este.</p>
<p><b>Habilidades y destrezas:</b> Saber leer y escribir. Conocimientos en técnicas administrativas. Organizado. Tener liderazgo. Conocimientos Legales. Contar con buenas relaciones personales.</p>
<p><b>Salario:</b> Ad honorem</p>
<p><b>Otros requisitos:</b> Originario de Aldea El Tempisque. Buena reputación. Ser mayor de edad.</p>

- **ADMINISTRACIÓN DE INFORMACIÓN**

<b>DESCRIPCIÓN TÉCNICA DEL CARGO</b>	
<b>Coordinadora Local para la Reducción de Desastres -COLRED-</b>	<b>MANUAL DE ORGANIZACIÓN</b>
<b>Aldea:</b> El Tempisque <b>Municipio:</b> Salamá <b>Departamento:</b> Baja Verapaz	<b>Elaborado por:</b> Angel Miguel Tello Camey
<b>I. IDENTIFICACIÓN DEL CARGO</b>	
<b>Código:</b>	002
<b>Título del cargo:</b>	Encargado de unidad de información
<b>Ubicación administrativa:</b>	Administración de información
<b>Jefe inmediato superior:</b>	Coordinador de -COLRED-
<b>Subalternos:</b>	Asistentes de la administración de información.
<b>II. DESCRIPCIÓN DEL CARGO</b>	
<b>Naturaleza:</b> Actividades orientadas a la coordinación y control de la información, recopila información generada por la COLRED en tiempo real, relacionada a la reducción de desastres, divulga la información aprobada por las autoridades correspondientes y se involucra en la toma de decisiones.	
<b>Atribuciones:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Recopilación y digitalización de la información generada por las comisiones de la COLRED.</li> <li>• Creación de un inventario de presencia institucional.</li> <li>• Recopilación y registro de las familias y viviendas con riesgo existente en la comunidad.</li> <li>• Recopilación y registro de la información sobre los Sistemas de Alerta Temprana existentes en la comunidad.</li> <li>• Elaboración de informes de situación de su unidad para el coordinador.</li> </ul>	

<ul style="list-style-type: none"> <li>• Entrega información verídica sobre riesgos, amenazas y vulnerabilidades socioeconómicas de la aldea.</li> <li>• Socialización de la información recopilada y aprobada por las autoridades correspondientes.</li> </ul>
<p><b>Relaciones de trabajo:</b> Constante relación con todos los miembros de la COLRED y acercamientos periódicos con la Coordinadora Nacional y Municipal para la Reducción de Desastres, líderes comunitarios, organizaciones públicas y privadas; y coordinadoras locales y departamentales aledañas.</p>
<p><b>Autoridad:</b> Con la información, documentación y las indicaciones brindadas por el coordinador de la COLRED.</p>
<p><b>Responsabilidades:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Resguardo de documentos administrativos, legales e informativos relacionados con la organización.</li> <li>• Actualización periódica de la información pertinente.</li> </ul>
<p><b>III. ESPECIFICACIONES DEL CARGO</b></p>
<p><b>Académicos:</b> Secretario/a o haber cursado tercero básico.</p>
<p><b>Experiencia:</b> Conocer los alrededores del lugar y sus costumbres.</p>
<p><b>Habilidades y destrezas:</b> Saber leer y escribir. Buenas relaciones humanas, saber seguir instrucciones, buena capacidad de redacción y ortografía en los idiomas del lugar.</p>
<p><b>Salario:</b> Ad honorem</p>
<p><b>Otros requisitos:</b> Originario de Aldea El Tempisque. Disponibilidad de horario.</p>

• **COMISIÓN DE SERVICIOS DE EMERGENCIA**

<b>DESCRIPCIÓN TÉCNICA DEL CARGO</b>	
<b>Coordinadora Local para la Reducción de Desastres -COLRED-</b>	<b>MANUAL DE ORGANIZACIÓN</b>
<b>Aldea:</b> El Tempisque <b>Municipio:</b> Salamá <b>Departamento:</b> Baja Verapaz	<b>Elaborado por:</b> Angel Miguel Tello Camey
<b>I. IDENTIFICACIÓN DEL CARGO</b>	
<b>Código:</b>	003
<b>Título del cargo:</b>	Encargado de equipo de emergencia
<b>Ubicación administrativa:</b>	Comisión de servicios de emergencia/ Equipos Comunitarios para Reducción de Desastres -ECORED-
<b>Jefe inmediato superior:</b>	Coordinador de -COLRED-
<b>Subalternos:</b>	Unidad de evacuación, búsqueda y rescate; y unidad de primeros auxilios
<b>II. DESCRIPCIÓN DEL CARGO</b>	
<b>Naturaleza:</b> Actividades relacionadas con la organización, coordinación y procedimientos que favorezcan la eficacia y eficiencia de la ejecución de las acciones de respuesta en casos de emergencia y/o desastres. Establece mecanismos de comunicación y evacuación directamente con la población.	
<b>Atribuciones:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Coordinar la evacuación en el primer nivel de las personas de la comunidad en caso de emergencias que lo ameriten.</li> <li>• Coordinar la búsqueda y localización en el primer nivel de las personas que resulten desaparecidos, enfermos o heridos en áreas de difícil acceso.</li> <li>• Coordinar el rescate en el primer nivel de personas en situaciones peligrosas.</li> <li>• Integrar a los equipos de apoyo para cubrir las necesidades básicas.</li> <li>• Gestionar programas de capacitación para su equipo de apoyo.</li> </ul>	

**Relaciones de trabajo:** Constante relación con todos los miembros de la COLRED y acercamientos periódicos con la Coordinadora Nacional y Municipal para la Reducción de Desastres, líderes comunitarios, organizaciones públicas y privadas; y coordinadoras locales y departamentales aledañas.

**Autoridad:** Nivel de autoridad medio.

**Responsabilidades:**

- Desempeñar su trabajo con buena actitud, cumpliendo con los objetivos de la organización.
- Adecuado uso de los recursos materiales otorgados para los casos de emergencia.
- Proporcionar ayuda a los damnificados sin excepción alguna.

**III. ESPECIFICACIONES DEL CARGO**

**Académicos:** Primaria completa.

**Experiencia:** Conocer los alrededores del lugar y sus costumbres.

**Habilidades y destrezas:** Saber leer y escribir. Buenas relaciones humanas, saber seguir instrucciones.

**Salario:** Ad honorem

**Otros requisitos:** Originario de Aldea El Tempisque. Disponibilidad de horario.

• **COMISIÓN DE ATENCIÓN A LA POBLACIÓN**

<b>DESCRIPCIÓN TÉCNICA DEL CARGO</b>	
<b>Coordinadora Local para la Reducción de Desastres -COLRED-</b>	<b>MANUAL DE ORGANIZACIÓN</b>
<b>Aldea:</b> El Tempisque <b>Municipio:</b> Salamá <b>Departamento:</b> Baja Verapaz	<b>Elaborado por:</b> Angel Miguel Tello Camey
<b>I. IDENTIFICACIÓN DEL PUESTO</b>	
<b>Código:</b>	004
<b>Título del cargo:</b>	Encargados de equipo de atención a la población
<b>Ubicación administrativa:</b>	Comisión de atención a la población
<b>Jefe inmediato superior:</b>	Coordinador de -COLRED-
<b>Subalternos:</b>	Unidad de seguridad ciudadana, unidad de resiliencia
<b>II. DESCRIPCIÓN DEL CARGO</b>	
<b>Naturaleza:</b> Actividades relacionadas con la atención y soporte a la población damnificada, debe conocer técnicas de primeros auxilios en caso de ser necesario, comunicación directa con entidades de apoyo fuera de la aldea y conocimiento de los alrededores del lugar, capaz de seguir ordenes de sus superiores.	
<b>Atribuciones:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Coordinar el albergue de la población damnificada.</li> <li>• Coordinar la provisión de alimentos, agua y ropa a las personas necesitadas en caso de un desastre.</li> <li>• Administrar la ayuda humanitaria cuando sea requerido.</li> <li>• Integrar a los equipos de apoyo para cubrir las necesidades básicas.</li> <li>• Gestionar programas de capacitación para su equipo de apoyo.</li> </ul>	

**Relaciones de trabajo:** Constante relación con todos los miembros de la COLRED y acercamientos periódicos con la Coordinadora Nacional y Municipal para la Reducción de Desastres, líderes comunitarios, organizaciones públicas y privadas; y coordinadoras locales y departamentales aledañas.

**Autoridad:** Nivel de autoridad medio.

**Responsabilidades:**

- Desempeñar su trabajo con buena actitud, cumpliendo con los objetivos de la organización.
- Adecuado uso de los recursos materiales otorgados para los casos de emergencia.
- Proporcionar ayuda a los damnificados sin excepción alguna.

**III. ESPECIFICACIONES DEL CARGO**

**Académicos:** Primaria completa.

**Experiencia:** Conocer los alrededores del lugar y sus costumbres.

**Habilidades y destrezas:** Saber leer y escribir. Buenas relaciones humanas, saber seguir instrucciones.

**Sueldo:** Ad honorem

**Otros requisitos:** Originario de Aldea El Tempisque. Disponibilidad de horario.

- UNIDAD DE EVACUACIÓN, BÚSQUEDA Y RESCATE

<b>DESCRIPCIÓN TÉCNICA DEL CARGO</b>	
<b>Coordinadora Local para la Reducción de Desastres -COLRED-</b>	<b>MANUAL DE ORGANIZACIÓN</b>
<b>Aldea:</b> El Tempisque <b>Municipio:</b> Salamá <b>Departamento:</b> Baja Verapaz	<b>Elaborado por:</b> Angel Miguel Tello Camey
<b>I. IDENTIFICACIÓN DEL CARGO</b>	
<b>Código:</b>	005
<b>Título del cargo:</b>	Auxiliar del equipo de evaluación, búsqueda y rescate
<b>Ubicación administrativa:</b>	Unidad de evaluación, búsqueda y rescate
<b>Jefe inmediato superior:</b>	Encargado de comisión de servicio de emergencia
<b>Subalternos:</b>	-----
<b>II. DESCRIPCIÓN DEL CARGO</b>	
<p><b>Naturaleza:</b> Encargado de ejecutar tareas relacionadas con la evaluación, búsqueda y rescate de personas en ocasiones de emergencia, trabajo de campo orientado al servicio de la comunidad, debe conocer técnicas de primeros auxilios en caso de ser necesario, comunicación directa con entidades de apoyo fuera de la aldea y conocimiento de los alrededores del lugar, capaz de seguir ordenes de sus superiores.</p>	
<p><b>Atribuciones:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Auxiliar en la evacuación de las personas de la comunidad en caso de emergencias que lo ameriten.</li> <li>• Búsqueda y localización de las personas que resulten desaparecidos, enfermos o heridos en áreas de difícil acceso.</li> <li>• Rescate de personas en situaciones peligrosas.</li> </ul>	
<p><b>Relaciones de trabajo:</b> Constante relación con todos los miembros de la COLRED.</p>	
<p><b>Autoridad:</b> Nivel de autoridad bajo.</p>	

**Responsabilidades:**

- Desempeñar su trabajo con buena actitud, cumpliendo con los objetivos de la organización.
- Establecer un área de seguridad evaluando la escena antes de exponerse a cualquier otra amenaza.
- Evaluar las vías de salida de las personas afectadas.
- Coordinar acciones locales de traslado de las víctimas.
- Adecuado uso de los recursos materiales otorgados para los casos de emergencia.
- Proporcionar ayuda a los damnificados sin excepción alguna.

**III. ESPECIFICACIONES DEL CARGO****Académicos: ---****Experiencia:** Conocer los alrededores del lugar y sus costumbres.**Habilidades y destrezas:** Estar en el pleno goce de sus derechos de ciudadano. Buenas relaciones humanas, saber seguir instrucciones.**Salario:** Ad honorem**Otros requisitos:** Originario de Aldea El Tempisque. Disponibilidad de horario.

- UNIDAD DE PRIMEROS AUXILIOS

<b>DESCRIPCIÓN TÉCNICA DEL CARGO</b>	
<b>Coordinadora Local para la Reducción de Desastres -COLRED-</b>	<b>MANUAL DE ORGANIZACIÓN</b>
<b>Aldea:</b> El Tempisque <b>Municipio:</b> Salamá <b>Departamento:</b> Baja Verapaz	<b>Elaborado por:</b> Angel Miguel Tello Camey
<b>I. IDENTIFICACIÓN DEL CARGO</b>	
<b>Código:</b>	006
<b>Título del cargo:</b>	Auxiliar del equipo de primeros auxilios
<b>Ubicación administrativa:</b>	Unidad de primeros auxilios
<b>Jefe inmediato superior:</b>	Encargado de comisión de servicios de emergencia
<b>Subalternos:</b>	-----
<b>II. DESCRIPCIÓN DEL CARGO</b>	
<p><b>Naturaleza:</b> Encargado de ejecutar tareas relacionadas con la unidad de primeros auxilios, contacto directo con las personas afectadas, debe conocer cómo utilizar utensilios farmacéuticos, manejo de heridas, reanimación cardio pulmonar, aplicación de vendajes y conocer las principales rutas de evacuación, constantes capacitaciones que incluyen simulacros de práctica.</p>	
<p><b>Atribuciones:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Evaluar a las personas afectadas del percance.</li> <li>• Evaluar signos vitales de las víctimas.</li> <li>• Realizar maniobras de primeros auxilios si las personas lo necesitan.</li> <li>• Traslado de víctimas a los diferentes centros de ayuda.</li> <li>• Coordinación con otras unidades.</li> <li>• Recibir capacitaciones constantes.</li> </ul>	
<p><b>Relaciones de trabajo:</b> Constante relación con todos los miembros de la COLRED.</p>	
<p><b>Autoridad:</b> Nivel de autoridad bajo.</p>	

**Responsabilidades:**

- Desempeñar su trabajo con buena actitud, cumpliendo con los objetivos de la organización.
- Adecuado uso de los recursos materiales otorgados para los casos de emergencia.
- Proporcionar ayuda a los damnificados sin excepción alguna.

**III. ESPECIFICACIONES DEL CARGO****Académicos: ---****Experiencia:** Conocer los alrededores del lugar y sus costumbres.**Habilidades y destrezas:** Estar en el pleno goce de sus derechos de ciudadano. Buenas relaciones humanas, saber seguir instrucciones.**Salario:** Ad honorem**Otros requisitos:** Originario de Aldea El Tempisque. Disponibilidad de horario.

- UNIDAD DE SEGURIDAD CIUDADANA

<b>DESCRIPCIÓN TÉCNICA DEL CARGO</b>	
<b>Coordinadora Local para la Reducción de Desastres -COLRED-</b>	<b>MANUAL DE ORGANIZACIÓN</b>
<b>Aldea:</b> El Tempisque <b>Municipio:</b> Salamá <b>Departamento:</b> Baja Verapaz	<b>Elaborado por:</b> Angel Miguel Tello Camey
<b>I. IDENTIFICACIÓN DEL PUESTO</b>	
<b>Código:</b>	007
<b>Título del cargo:</b>	Auxiliar del equipo de seguridad ciudadana
<b>Ubicación administrativa:</b>	Unidad de seguridad ciudadana
<b>Jefe inmediato superior:</b>	Encargado de comisión de atención a la población
<b>Subalternos:</b>	-----
<b>II. DESCRIPCIÓN DEL CARGO</b>	
<b>Naturaleza:</b> Encargado de ejecutar tareas relacionadas con la unidad de seguridad ciudadana, acercamientos periódicos con la Coordinadora Nacional y Municipal para la Reducción de Desastres, líderes comunitarios, organizaciones públicas y privadas; y coordinadoras locales y departamentales aledañas.	
<b>Atribuciones:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Establecer perímetros de seguridad.</li> <li>• Determina las áreas de riesgos potenciales.</li> <li>• Verifica las condiciones atmosféricas para que los responsables de los procedimientos puedan tomarlo en cuenta.</li> <li>• Coordina la función de aislamiento perimetral.</li> <li>• Toma acciones necesarias para reestablecer el orden público.</li> <li>• Estabilizar e inmovilizar a los lesionados.</li> <li>• Traslado de víctimas a zonas libres de amenazas.</li> </ul>	

<ul style="list-style-type: none"> <li>• Reforzar estructuras inestables.</li> <li>• Recibir capacitaciones constantes.</li> </ul>
<b>Relaciones de trabajo:</b> Constante relación con todos los miembros de la COLRED.
<b>Autoridad:</b> Nivel de autoridad bajo.
<b>Responsabilidades:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Desempeñar su trabajo con buena actitud, cumpliendo con los objetivos de la organización.</li> <li>• Adecuado uso de los recursos materiales otorgados para los casos de emergencia.</li> <li>• Proporcionar ayuda a los damnificados sin excepción alguna.</li> </ul>
<b>III. ESPECIFICACIONES DEL CARGO</b>
<b>Académicos:</b> ---
<b>Experiencia:</b> Conocer los alrededores del lugar y sus costumbres.
<b>Habilidades y destrezas:</b> Estar en el pleno goce de sus derechos de ciudadano. Buenas relaciones humanas, saber seguir instrucciones.
<b>Salario:</b> Ad honorem
<b>Otros requisitos:</b> Originario de Aldea El Tempisque. Disponibilidad de horario.

- **UNIDAD DE RESILIENCIA**

<b>DESCRIPCIÓN TÉCNICA DEL CARGO</b>	
<b>Coordinadora Local para la Reducción de Desastres -COLRED-</b>	<b>MANUAL DE ORGANIZACIÓN</b>
<b>Aldea:</b> El Tempisque <b>Municipio:</b> Salamá <b>Departamento:</b> Baja Verapaz	<b>Elaborado por:</b> Angel Miguel Tello Camey
<b>I. IDENTIFICACIÓN DEL CARGO</b>	
<b>Código:</b>	008
<b>Título del cargo:</b>	Auxiliar del equipo de resiliencia
<b>Ubicación administrativa:</b>	Unidad de atención a la población
<b>Jefe inmediato superior:</b>	Encargado de comisión de atención a la población
<b>Subalternos:</b>	_____
<b>II. DESCRIPCIÓN DEL CARGO</b>	
<p><b>Naturaleza:</b> Encargado de ejecutar tareas relacionadas con la unidad de resiliencia, capacidad de comprender y transmitir la importancia de adaptarse a entornos hostiles cuando sea necesario, capaz de identificar prácticas inadecuadas en la comunidad y sugerir alternativas que sean más apropiadas. Conocimiento de los aspectos geográficos y climáticos de la aldea.</p>	
<p><b>Atribuciones:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Documentación de los daños causados por los desastres.</li> <li>• Apoyo en la reconstrucción de la infraestructura dañada.</li> <li>• Suministrar agua, alimento y medicamento a las personas afectadas.</li> <li>• Promover proyectos que puedan implementarse en la aldea en situaciones de resiliencia.</li> <li>• Comunicación durante la emergencia con instituciones locales para reducir el daño de los desastres.</li> <li>• Comunicar información de preparación y respuesta, relacionadas al tema de</li> </ul>	

<p>reducción de amenazas a las demás unidades.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Apoyo a las demás unidades cuando sea necesario.</li> <li>• Recibir capacitaciones constantes.</li> </ul>
<p><b>Relaciones de trabajo:</b> Constante relación con todos los miembros de la COLRED.</p>
<p><b>Autoridad:</b> Nivel de autoridad bajo.</p>
<p><b>Responsabilidades:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Desempeñar su trabajo con buena actitud, cumpliendo con los objetivos de la organización.</li> <li>• Adecuado uso de los recursos materiales otorgados para los casos de emergencia.</li> <li>• Proporcionar ayuda a los damnificados sin excepción alguna.</li> </ul>
<p><b>III. ESPECIFICACIONES DEL CARGO</b></p>
<p><b>Académicos:</b> ---</p>
<p><b>Experiencia:</b> Conocer los alrededores del lugar y sus costumbres.</p>
<p><b>Habilidades y destrezas:</b> Estar en el pleno goce de sus derechos de ciudadano. Buenas relaciones humanas, saber seguir instrucciones.</p>
<p><b>Salario:</b> Ad honorem</p>
<p><b>Otros requisitos:</b> Originario de Aldea El Tempisque. Disponibilidad de horario.</p>

**MANUAL DE NORMAS Y PROCEDIMIENTOS**

**COORDINADORA LOCAL PARA LA REDUCCIÓN DE DESASTRES**

**-COLRED-**

**Aldea El Tempisque, Municipio de Salamá -Baja Verapaz-**

**AÑO 2020**

## ÍNDICE

	<b>Página</b>	
<b>INTRODUCCIÓN</b>	<b>i</b>	
<b>MANUAL DE NORMAS Y PROCEDIMIENTOS</b>		
<b>1.1</b>	<b>OBJETIVOS</b>	<b>1</b>
1.1.1	Objetivo general	1
1.1.2	Objetivos específicos	1
<b>1.2</b>	<b>CAMPO DE APLICACIÓN</b>	<b>2</b>
<b>1.3</b>	<b>NORMAS DE APLICACIÓN GENERAL</b>	<b>2</b>
<b>1.4</b>	<b>SIMBOLOGÍA</b>	<b>2</b>
<b>1.5</b>	<b>PROCEDIMIENTO PARA LA DETERMINACIÓN DE EMERGENCIA Y TIPO DE SOLUCIÓN</b>	<b>4</b>
<b>1.6</b>	<b>PROCEDIMIENTO DE RESPUESTA ANTE UNA EMERGENCIA LOCAL</b>	<b>7</b>
<b>1.7</b>	<b>PROCEDIMIENTO PARA EL CONTROL DE LAS EMERGENCIAS</b>	<b>10</b>

## INTRODUCCIÓN

El presente manual contiene información sobre los procesos necesarios para el buen funcionamiento de una Coordinadora Local para la Reducción de Desastres -COLRED-, constituye una guía metodológica para la ejecución de actividades de la organización en la aldea El Tempisque, incluye los objetivos del manual, su campo de aplicación, las normas de aplicación general, la descripción de los símbolos utilizados y los procedimientos generales que se deben seguir en una situación de emergencia. Se fundamenta en el Decreto Ley 109-96, artículo 3, sección "A" de la Coordinadora Nacional para la Reducción de Desastres -CONRED-: "Establecer los mecanismos, procedimientos y normas que propicien la reducción de desastres".

El documento presentado integra la información de las normas y procedimientos donde se detalla la secuencia recomendada en las actividades de la organización en las diferentes unidades con el objetivo de mejorar la eficacia en los procesos y las tareas a realizar; la importancia radica en coordinar a los responsables de cada área.

## MANUAL DE NORMAS Y PROCEDIMIENTOS

El manual contiene la descripción de las secuencias en las actividades que deben seguir los miembros de la organización, con el objetivo de facilitar los procesos en las distintas tareas de las personas responsables de ejecutar los planes de acción ante un desastre.

### 1.1 OBJETIVOS

Actividades que se deben realizar por la Coordinadora Local para la Reducción de Desastres en la aldea, incluye las metas que se desean alcanzar para garantizar un buen funcionamiento de la organización.

#### 1.1.1 General

- Proveer un documento de guía para facilitar los procesos de las actividades que realizarán las personas que integran la organización.

#### 1.1.2 Específicos

- Orientar al personal de la Coordinadora Local para la Reducción de Desastres de la aldea El Tempisque en los distintos flujos de trabajo y normas a seguir en las distintas tareas.
- Crear una secuencia eficaz de las tareas, integrando a los participantes de las actividades y los procesos necesarios para llevar a cabo una tarea.
- Agilizar los procesos a través de una herramienta que sirva como guía.
- Simplificar los procesos a través de flujogramas de fácil comprensión.
- Servir como una herramienta para reducir el impacto de los daños en una emergencia.

## **1.2 CAMPO DE APLICACIÓN**

El presente manual deberá ser aplicado por los miembros de la -COLRED- en la aldea El Tempisque, responsables de seguir las normas y procedimientos establecidos en el manual para evitar retraso en las actividades. El manual debe ser aplicado por los miembros que se involucran en la organización, sus funciones, procedimientos y las acciones operativas a realizar en caso de emergencias. Establece las responsabilidades, procedimientos, normas que ante un evento adverso permita ejecutar acciones de manera efectiva y eficiente, utilizando adecuadamente los recursos disponibles en la comunidad, para la pronta respuesta en caso de emergencia.

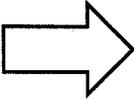
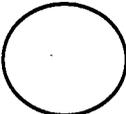
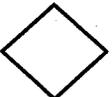
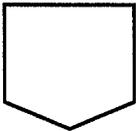
## **1.3 NORMAS DE APLICACIÓN GENERAL**

- Las autoridades deberán supervisar y actualizar adecuadamente las normas y procedimientos contenidas en el manual de ser necesario, tomar en consideración los objetivos de la -COLRED-.
- El manual deberá ser socializado dentro de la organización, explicando detenidamente cada norma y procedimiento antes de que ocurra cualquier emergencia.
- El coordinador, la administración de información, comisiones y unidades de apoyo deberán tener como mínimo una copia del manual.

## **1.4 SIMBOLOGÍA**

La simbología utilizada para la creación de flujogramas obedece a la establecida por el Instituto Nacional Americano de Estándares -ANSI por sus siglas en inglés-, la cual será empleada para representar diagramas de flujo de bloques de los procedimientos básicos que debe seguir toda organización para la reducción de desastres.

A continuación, se presenta una tabla con la simbología utilizada en el manual.

<b>Símbolo</b>	<b>Significado</b>	<b>Descripción</b>
	Inicio o Fin	Indica el inicio y el final del diagrama de flujo.
	Operación, Actividad o Proceso	Símbolo de proceso, representa la realización de una operación o actividad relativas a un procedimiento.
	Documento	Representa cualquier tipo de documento que entra, se utilice, se genere o salga del procedimiento
	Transferencia	Indica cada vez que un documento se mueve o traslada a otra oficina y/o funcionario.
	Conector dentro de página	Representa la continuidad del diagrama dentro de la misma página. Enlaza dos pasos no consecutivos en una misma página.
NO  SI	Decisión	Indica un punto dentro del flujo en que es posible elegir entre varias opciones.
	Dirección o línea de unión	Conecta los símbolos señalando el orden en que se deben realizar las distintas operaciones.
	Conector fuera de página	Representa la continuidad del diagrama en otra página. Representa una conexión o enlace con otra hoja diferente en la que continúa el diagrama de flujo.

Fuente: elaboración propia con base en la simbología desarrollada por el Instituto Nacional de Normalización Estadounidense.

## 1.5 Procedimiento para la determinación de emergencia y tipo de solución

<b>MANUAL DE NORMAS Y PROCEDIMIENTOS</b>		
Coordinadora Local para la Reducción de Desastres -COLRED- Aldea El Tempisque; Salamá, Baja Verapaz		<b>Nombre del procedimiento:</b> Determinación de emergencia y tipo de solución
<b>Elaborado por:</b> Angel Miguel Tello Camey	<b>Procedimiento No:</b> 1	<b>Fecha:</b> noviembre de 2020
	<b>Pasos:</b> 7	<b>Hoja:</b> 1 de 3
<b>Inicia:</b> Coordinador -COLRED-	<b>Termina:</b> Coordinador -COLRED-	
<p><b>DEFINICIÓN:</b></p> <p>El procedimiento se lleva a cabo durante una situación de emergencia, se utiliza para definir el tipo de emergencia y el tipo de respuesta que se dará a la situación, es importante para definir efectivamente la situación y solicitar el apoyo de las comisiones estrictamente necesarias.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>OBJETIVO:</b> Definir efectivamente las comisiones y unidades de apoyo necesarias para cubrir la emergencia y solicitar ayuda externa si es necesario.</li> <li>• <b>NOMAS ESPECÍFICAS</b> La decisión del tipo de respuesta debe tomarse en un máximo de 3 minutos.</li> </ul> <p>Si han pasado más de 3 minutos desde la petición de respuesta, se activará automáticamente el sistema de emergencia local, integrando a todas las comisiones y equipos de apoyo.</p> <p>No se debe excluir ningún paso de este procedimiento y puede ser actualizado por la coordinación de la -COLRED- previo a la ocurrencia de una emergencia.</p>		

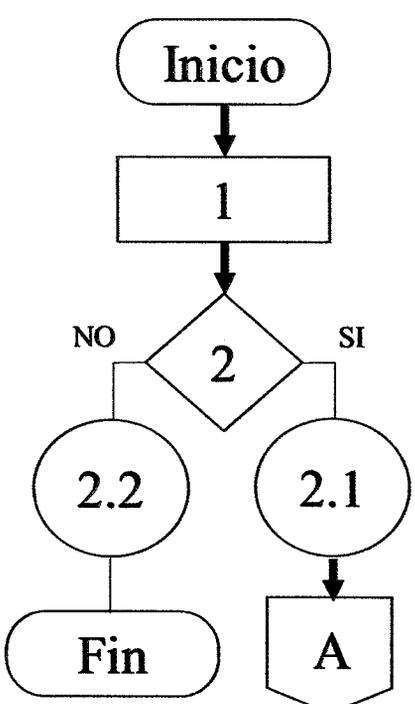
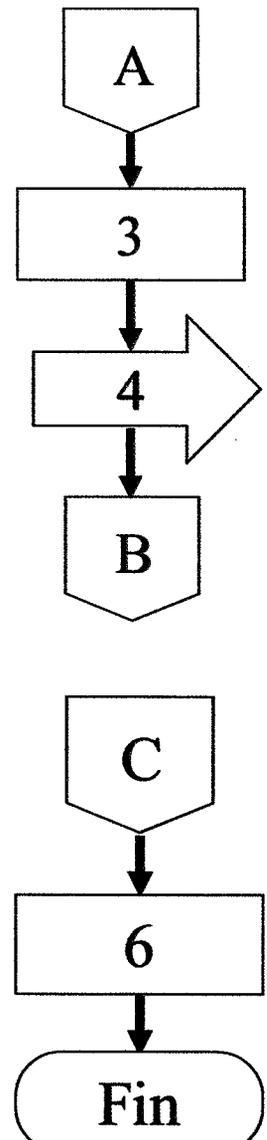
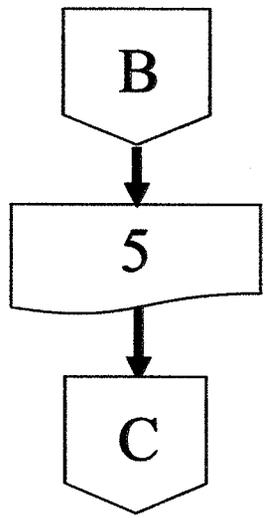
<b>MANUAL DE NORMAS Y PROCEDIMIENTOS</b>			
Coordinadora Local para la Reducción de Desastres -COLRED- Aldea El Tempisque; Salamá, Baja Verapaz		<b>Nombre del procedimiento:</b> Determinación de emergencia y tipo de solución	
Elaborado por: Angel Miguel Tello Camey		<b>Procedimiento No: 1</b>	<b>Fecha:</b> noviembre de 2020
		<b>Pasos: 7</b>	
<b>Inicia:</b> Coordinador -COLRED-		<b>Termina:</b> Coordinador -COLRED-	
<b>Unidad</b>	<b>Encargado</b>	<b>Paso No.</b>	<b>Actividad</b>
Coordinación de la -COLRED-	Coordinador de la -COLRED-	1	Recopilar todos los datos de la comisión de información y evaluarla.
		2	Identificar el tipo de amenaza con base a la naturaleza de esta y considerar las opciones de respuesta.
		2.1	La amenaza constituye un riesgo inminente, es necesario ejecutar el plan de acción según el tipo de respuesta que se dará a la emergencia local.
		2.2	El tipo de amenaza no constituye un riesgo inminente y sí puede ser controlada fácilmente, notificar al coordinador general.
Unidad de evacuación, búsqueda y rescate	Encargado de unidad de evacuación, búsqueda, rescate y primeros auxilios	3	Evaluar el impacto o daño en la infraestructura generado por la emergencia.
Administración de la información	Encargado del departamento de administración de la información	4	Retroalimentar la decisión tomada por la coordinación para futuras emergencias.
Coordinación de la -COLRED-	Coordinador de la -COLRED-	5	Revisar el informe generado por la administración de información y convocar a reuniones periódicas para mejorar el tipo de respuesta ante amenazas.

MANUAL DE NORMAS Y PROCEDIMIENTOS		
Coordinadora Local para la Reducción de Desastres -COLRED- Aldea El Tempisque; Salamá, Baja Verapaz		<b>Nombre del procedimiento:</b> Determinación de emergencia y tipo de solución
<b>Elaborado por:</b> Angel Miguel Tello Camey	<b>Procedimiento No:</b> 1	<b>Fecha:</b> noviembre de 2020
	<b>Pasos:</b> 7	<b>Hoja:</b> 3 de 3
<b>Inicia:</b> Coordinador -COLRED-	<b>Termina:</b> Coordinador -COLRED-	
Coordinador -Colred-	Encargado de la unidad	Encargado de departamento
<pre> graph TD   Inicio([Inicio]) --&gt; 1[1]   1 --&gt; 2{2}   2 -- NO --&gt; 2.2((2.2))   2.2 --&gt; Fin1([Fin])   2 -- SI --&gt; 2.1((2.1))   2.1 --&gt; A1{{A}}   C{{C}} --&gt; 5[5]   5 --&gt; Fin2([Fin])   </pre>	<pre> graph TD   A{{A}} --&gt; 3[3]   3 --&gt; B{{B}}   </pre>	<pre> graph TD   B{{B}} --&gt; 4[4]   4 --&gt; C{{C}}   </pre>

## 1.6 Procedimiento de respuesta ante una emergencia local

<b>MANUAL DE NORMAS Y PROCEDIMIENTOS</b>		
Coordinadora Local para la Reducción de Desastres -COLRED- Aldea El Tempisque; Salamá, Baja Verapaz	<b>Nombre del procedimiento:</b> Respuesta ante una emergencia local	
<b>Elaborado por:</b> Angel Miguel Tello Camey	<b>Procedimiento No:</b> 2	<b>Fecha:</b> noviembre de 2020
	<b>Pasos:</b> 7	<b>Hoja:</b> 1 de 3
<b>Inicia:</b> Coordinador -COLRED-	<b>Termina:</b> Administración de información	
<p><b>DEFINICIÓN:</b></p> <p>La activación del sistema de alerta es el primer paso para cubrir una emergencia, está a cargo del coordinador de la organización, se determinará si es necesario coordinar una respuesta inmediata según el nivel de la amenaza a cubrir.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>OBJETIVO:</b> Responder oportunamente a las emergencias sociales y productivas en la aldea, a través de la identificación de amenazas.</li> <li>• <b>NOMAS ESPECÍFICAS</b> El sistema de emergencia local deberá ser activado por el alcalde auxiliar o por el coordinador de la -COLRED- para los casos que lo ameriten, tomando en cuenta la magnitud de las amenazas.  El coordinador deberá integrar a las unidades necesarias para cubrir la emergencia a través de la administración de la información.</li> </ul>		

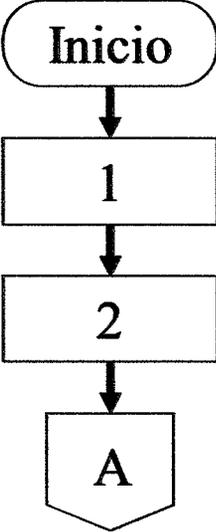
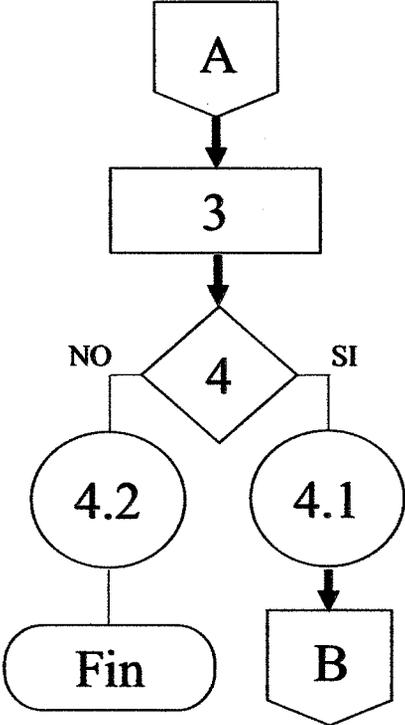
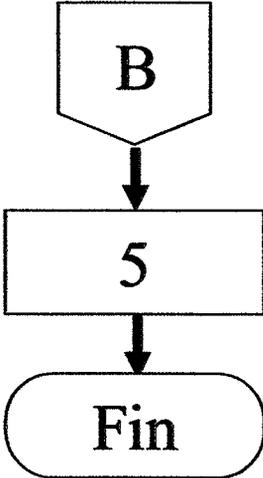
<b>MANUAL DE NORMAS Y PROCEDIMIENTOS</b>			
Coordinadora Local para la Reducción de Desastres -COLRED- Aldea El Tempisque; Salamá, Baja Verapaz		<b>Nombre del procedimiento:</b> Respuesta ante una emergencia local	
Elaborado por: Angel Miguel Tello Camey		<b>Procedimiento No: 2</b>	<b>Fecha:</b> noviembre de 2020
		<b>Pasos: 8</b>	<b>Hoja:</b> 2 de 3
<b>Inicia:</b> Coordinador -COLRED-		<b>Termina:</b> Administración de información	
<b>Unidad</b>	<b>Encargado</b>	<b>Paso No.</b>	<b>Actividad</b>
Coordinación de la -COLRED-	Coordinador de -COLRED-	1	Solicita o recibe información del encargado de la administración de información de posibles emergencias de la comunidad.
		2	Analiza la situación de emergencia y decide activa el sistema de alerta si es necesario.
		2.1	Comunica al encargado de la administración de información de las comisiones y unidades encargadas de cubrir la emergencia.
		2.2	No es necesario activar el sistema de alerta, solo archiva expediente para futura consulta.
Administración de la información	Encargado de la administración de información	3	Recibe la información y prepara lo necesario para documentar la emergencia.
		4	Coordina las comisiones y unidades encargadas de cubrir la emergencia.
Comisiones	Comisionados	5	Reciben la instrucción de cubrir la emergencia y ejecuta el plan de acción para mitigar la amenaza.
Administración de la información	Encargado de la administración de información	6	Comunica a la población de la emergencia actual y coordina con miembros de otras coordinadoras locales para evitar que la amenaza se incremente.

MANUAL DE NORMAS Y PROCEDIMIENTOS		
Coordinadora Local para la Reducción de Desastres - COLRED- Aldea El Tempisque; Salamá, Baja Verapaz		<b>Nombre del procedimiento:</b> Respuesta ante una emergencia local
Elaborado por: Angel Miguel Tello Camey	<b>Procedimiento No:</b> 2	<b>Fecha:</b> noviembre de 2020
	<b>Pasos:</b> 7	<b>Hoja:</b> 3 de 3
<b>Inicia:</b> Coordinador -COLRED-		<b>Termina:</b> Administración de información
<b>Coordinador -COLRED-</b>	<b>Encargado de la administración información</b>	<b>Comisionados</b>
 <pre> graph TD     Inicio([Inicio]) --&gt; 1[1]     1 --&gt; 2{2}     2 -- NO --&gt; 2.2((2.2))     2.2 --&gt; Fin1([Fin])     2 -- SI --&gt; 2.1((2.1))     2.1 --&gt; A1{{A}}   </pre>	 <pre> graph TD     A1{{A}} --&gt; 3[3]     3 --&gt; 4[4]     4 --&gt; B1{{B}}     B1 --&gt; C1{{C}}     C1 --&gt; 6[6]     6 --&gt; Fin2([Fin])   </pre>	 <pre> graph TD     B2{{B}} --&gt; 5[5]     5 --&gt; C2{{C}}   </pre>

## 1.7 Procedimiento para el control de las emergencias

<b>MANUAL DE NORMAS Y PROCEDIMIENTOS</b>		
Coordinadora Local para la Reducción de Desastres -COLRED- Aldea El Tempisque; Salamá, Baja Verapaz		<b>Nombre del procedimiento:</b> Control de las emergencias
<b>Elaborado por:</b> Angel Miguel Tello Camey	<b>Procedimiento No:</b> 3	<b>Fecha:</b> noviembre de 2020
	<b>Pasos:</b> 6	<b>Hoja:</b> 1 de 3
<b>Inicia:</b> Encargado de Comisión	<b>Termina:</b> Unidades de apoyo	
<p><b>DEFINICIÓN:</b></p> <p>El procedimiento se lleva a cabo durante una situación de emergencia, luego de que el coordinador active el sistema de alerta, se debe identificar inmediatamente la zona afectada y definir la ruta de evacuación más segura. La unidad debe mantener constante comunicación con las otras unidades de apoyo.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>OBJETIVO:</b> Apoyar a las unidades a manejar y controlar la situación de emergencia durante el evento.</li> <li>• <b>NOMAS ESPECÍFICAS</b> Luego de coordinar las unidades de apoyo que cubrirán la emergencia es necesario controlar la situación, se deberá tener contacto directo con las unidades de apoyo para resolver de manera eficaz la emergencia.</li> </ul> <p>No es necesario esperar autorización para incluir el procedimiento, automáticamente en una situación de emergencia es necesario activar el monitoreo de la situación para controlarla y reducir sus efectos.</p>		

<b>MANUAL DE NORMAS Y PROCEDIMIENTOS</b>			
Coordinadora Local para la Reducción de Desastres -COLRED- Aldea El Tempisque; Salamá, Baja Verapaz		<b>Nombre del procedimiento:</b> Control de las emergencias	
<b>Elaborado por:</b> Angel Miguel Tello Camey		<b>Procedimiento No:</b> 3	<b>Fecha:</b> noviembre de 2020
		<b>Pasos:</b> 6	<b>Hoja:</b> 2 de 3
<b>Inicia:</b> Encargado de Comisión		<b>Termina:</b> Unidades de apoyo	
<b>Unidad</b>	<b>Encargado</b>	<b>Paso No.</b>	<b>Actividad</b>
Comisión de servicios de emergencia	Comisionado de servicios de emergencia	1	Empieza el monitoreo de la emergencia, determinando las áreas de impacto o los factores vulnerables.
		2	Reporta el análisis de los resultados obtenidos durante la emergencia al coordinador.
Coordinación de la -COLRED-	Coordinador de -COLRED-	3	Recibe el informe de la comisión y analiza la situación.
		4	Decide si es necesario solicitar ayuda a los organismos de apoyo estatal o si la situación se puede controlar localmente.
		4.1	Eligen el plan de acción por la coordinación general.
		4.2	La situación se resuelve localmente solo se da aviso al COCODE para que tome las debidas precauciones.
Unidades de apoyo a la Comisión de Emergencia	Encargados de evacuación, búsqueda, rescate y primeros auxilios	5	Ejecuta el plan de acción determinado por la coordinación general para apoyar el monitoreo y seguimiento de la emergencia.

MANUAL DE NORMAS Y PROCEDIMIENTOS		
Coordinadora Local para la Reducción de Desastres - COLRED- Aldea El Tempisque; Salamá, Baja Verapaz		<b>Nombre del procedimiento:</b> Control de las emergencias
<b>Elaborado por:</b> Angel Miguel Tello Camey	<b>Procedimiento No:</b> <b>Pasos:</b> 6	<b>Fecha:</b> noviembre de 2020 <b>Hoja:</b> 3 de 3
<b>Inicia:</b> Encargado de Comisión	<b>Termina:</b> Unidades de apoyo	
Comisionado de servicio de emergencia	Coordinador -COLRED-	Encargados de unidad
 <pre> graph TD     Inicio([Inicio]) --&gt; 1[1]     1 --&gt; 2[2]     2 --&gt; A{{A}}           </pre>	 <pre> graph TD     A{{A}} --&gt; 3[3]     3 --&gt; 4{4}     4 -- NO --&gt; 42((4.2))     4 -- SI --&gt; 41((4.1))     42 --&gt; Fin([Fin])     41 --&gt; B{{B}}           </pre>	 <pre> graph TD     B{{B}} --&gt; 5[5]     5 --&gt; Fin([Fin])           </pre>