

ALDEA EL TEMPISQUE
MUNICIPIO DE SALAMÁ
DEPARTAMENTO DE BAJA VERAPAZ

“ESTUDIO SOCIOECONÓMICO COMUNITARIO Y TENDENCIAS DE
DESARROLLO SOSTENIBLE”

DANNY RUBÉN GARCÍA DÍAZ

TEMA GENERAL

“CARACTERIZACIÓN SOCIOECONÓMICA, AMBIENTAL Y PROYECTOS
COMUNITARIOS RURALES SOSTENIBLES”

ALDEA EL TEMPISQUE
MUNICIPIO DE SALAMÁ
DEPARTAMENTO DE BAJA VERAPAZ

TEMA INDIVIDUAL

“ESTUDIO SOCIOECONÓMICO COMUNITARIO Y TENDENCIAS DE
DESARROLLO SOSTENIBLE”

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 5

2-89-15-E-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 GUATEMALA
FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS

"ESTUDIO SOCIOECONÓMICO COMUNITARIO Y TENDENCIAS DE
DESARROLLO SOSTENIBLE"

ALDEA EL TEMPISQUE
MUNICIPIO DE SALAMÁ
DEPARTAMENTO DE BAJA VERAPAZ

INFORME INDIVIDUAL

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

Por

DANNY RUBÉN GARCÍA DÍAZ

previo a conferírsele el título de

ECONOMISTA

en el Grado Académico de
LICENCIADO

Guatemala, agosto de 2021

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

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

**COMITÉ DIRECTOR DEL
EJERCICIO PROFESIONAL SUPERVISADO**

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

**UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS
DE GUATEMALA**



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

J.D-TG. No. 0773-2021
Guatemala, 17 de septiembre del 2021

Estudiante
DANNY RUBÉN GARCÍA DÍAZ
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:

ECONOMÍA

3. 201318754-2 "ESTUDIO SOCIOECONÓMICO COMUNITARIO Y TENDENCIAS DE DESARROLLO SOSTENIBLE", aldea El Tempisque, municipio de Salamá, departamento de Baja Verapaz, presentado por: **DANNY RUBÉN GARCÍA DÍAZ**.

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

LIC. CARLOS ROBERTO CABRERA MORALES
SECRETARIO

“DID Y ENSEÑAD A TODOS”



ACTO QUE DEDICO

- A DIOS:** Por darme la vida, las fuerzas y la oportunidad de llegar a este momento tan importante en mi vida.
- A MIS PADRES:** Consuelo Díaz Arriaza, Rubén García Escobar y Amanda Elvira Estevez por todo el apoyo y amor incondicional que han brindado para alcanzar este logro.
- A MI ESPOSA:** Grecia Chávez por apoyarme y motivarme siempre en cada aspecto de la vida, a seguir avanzando juntos.
- A MI FAMILIA:** Por los buenos deseos que siempre me han manifestado.
- A MIS AMIGOS:** A todos los que me han acompañado y han formado parte de este galardón, en especial a mi amigo Nelson González por toda la motivación y la colaboración para llegar a este momento.
- A LA UNIVERSIDAD
DE SAN CARLOS DE
GUATEMALA:** Por brindarme la oportunidad y el orgullo de ser parte del gremio de profesionales de tan prestigiosa institución.

ÍNDICE GENERAL

No.	Contenido	Página
INTRODUCCIÓN		I
 CAPÍTULO I CONTEXTO TERRITORIAL		
1.1	GENERALIDADES DEL DEPARTAMENTO DE BAJA VERAPAZ	1
1.1.1	Antecedentes históricos	1
1.1.2	Localización y aspectos geográficos	2
1.1.2.1	Localización	3
1.1.2.2	Extensión	5
1.1.2.3	Clima	5
1.1.2.4	Orografía	5
1.1.3	División política y administrativa	6
1.1.3.1	División política	6
1.1.3.2	División administrativa	10
1.1.4	Población	11
1.1.4.1	Población total por municipio y número de hogares	12
1.1.4.2	Población por sexo, área geográfica, grupo étnico y edad	12
1.1.4.3	Población económicamente activa -PEA-	14
1.1.4.4	Densidad poblacional	15
1.1.5	Indicadores sociales, económicos y ambientales	16
 1.2	 GENERALIDADES DEL MUNICIPIO DE SALAMÁ	 18
1.2.1	Antecedentes históricos	19
1.2.2	Localización y aspectos geográficos	20
1.2.2.1	Localización	20
1.2.2.2	Extensión	22
1.2.2.3	Clima	22
1.2.2.4	Orografía	23
1.2.3	División política y administrativa	24
1.2.3.1	División política	24
1.2.3.2	División administrativa	29
1.2.4	Población	36
1.2.4.1	Población total, número de hogares y tasa de crecimiento	36
1.2.4.2	Por sexo, edad, pertenencia étnica y área geográfica	41
1.2.4.3	Densidad poblacional	44
1.2.4.4	Población económicamente activa	45
1.2.4.5	Migración	46
1.2.5	Indicadores sociales, económicos y ambientales	46

CAPÍTULO II

CARACTERIZACIÓN ECONÓMICA Y AMBIENTAL DE LA ALDEA EL TEMPISQUE

2.1	ASPECTOS GENERALES	49
2.1.1	Antecedentes históricos	49
2.1.2	División política y administrativa	51
2.1.2.1	División política	51
2.1.2.2	División administrativa	53
2.1.3	Localización y extensión geográfica	54
2.1.4	Aspectos culturales y deportivos	56
2.1.4.1	Idioma	56
2.1.4.2	Religión	56
2.1.4.3	Costumbre y tradiciones	57
2.1.4.4	Deportes	58
2.1.5	Marco legal comunitario	59
2.2	CONTEXTO SOCIAL	59
2.2.1	Población	59
2.2.1.1	Población total, número de hogares y tasa de crecimiento	59
2.2.1.2	Por edad, sexo grupo étnico y área geográfica	61
2.2.1.3	Densidad poblacional	62
2.2.1.4	Población económicamente activa por sexo	63
2.2.1.5	Ocupación y salarios	66
2.2.2	Niveles de pobreza	66
2.2.3	Desnutrición	69
2.2.4	Vivienda	71
2.2.5	Servicios básicos e infraestructura	73
2.2.5.1	Educación	74
2.2.5.2	Salud	88
2.2.5.3	Agua	94
2.2.5.4	Drenajes y alcantarillado	95
2.2.5.5	Energía eléctrica domiciliar	96
2.2.5.6	Alumbrado público	97
2.2.5.7	Letrina y otro servicio sanitario	97
2.2.5.8	Sistema de recolección de basura y tratamiento de desechos sólidos	98
2.2.5.9	Cementerio	99
2.2.5.10	Instalaciones deportivas	100
2.2.6	Organizaciones	100
2.2.6.1	Sociales	100
2.2.6.2	Productivas	103
2.2.7	Entidades de apoyo	103
2.2.7.1	Estatales	103
2.2.7.2	Municipales	103
2.2.7.3	Internacionales	105

2.3	CONTEXTO ECONÓMICO	105
2.3.1	Estructura agraria	105
2.3.1.1	Tenencia de la tierra	105
2.3.1.2	Uso de la tierra	106
2.3.1.3	Concentración de la tierra	107
2.3.2	Empleo y niveles de ingreso.	108
2.3.2.1	Subempleo	108
2.3.2.2	Desempleo	108
2.3.2.3	Ingresos	108
2.3.3	Migración	109
2.3.3.1	Inmigración	109
2.3.3.2	Emigración	109
2.3.4	Actividades productivas	110
2.3.4.1	Agrícola	110
2.3.4.2	Pecuaría	116
2.3.4.3	Artesanal	123
2.3.5	Infraestructura productiva	128
2.3.5.1	Mercado	128
2.3.5.2	Vías de acceso	129
2.3.5.3	Puente	131
2.3.5.4	Transporte	131
2.3.5.5	Telecomunicación	131
2.3.6	Comercios y servicios	132
2.3.6.1	Comercios	132
2.3.6.2	Servicios	133
2.3.6.3	Generación de empleo	134
2.3.7	Flujo comercial y financiero	134
2.3.7.1	Principales productos que se importan	135
2.3.7.2	Principales productos que se exportan	135
2.3.7.3	Flujo financiero	136
2.3.8	Organización empresarial	136
2.3.8.1	Organización empresarial agrícola	137
2.3.8.2	Organización empresarial pecuaria	138
2.3.8.3	Organización empresarial artesanal	139
2.3.9	Organizaciones productivas	140
2.3.10	Entidades de apoyo	140
2.3.10.1	Estatales	140
2.3.10.2	Privadas	140
2.3.10.3	Internacionales	141
2.4	CONTEXTO AMBIENTAL	141
2.4.1	Recursos naturales	141
2.4.1.1	Agua	141
2.4.1.2	Bosque	144

2.4.1.3	Suelos	145
2.4.1.4	Flora y fauna	149
2.4.2	Orografía	151
2.4.3	Clima	152
2.4.4	Análisis de riesgos	153
2.4.4.1	Riesgo	153
2.4.4.2	Amenaza	153
2.4.4.3	Matriz de identificación de riesgos	153
2.4.4.4	Matriz de vulnerabilidad	155
2.4.4.5	Historial de desastres de los últimos 50 años	156
2.4.5	Saneamiento ambiental	157
2.4.6	Organizaciones ambientales	157
2.4.7	Entidades de apoyo	158
2.5	REQUERIMIENTOS DE INVERSIÓN	158
2.5.1	Social	158
2.5.2	Económico	159
2.5.3	Ambiental	161

CAPÍTULO III TENDENCIAS DEL DESARROLLO COMUNITARIO

3.1	SOCIALES	162
3.2	ECONÓMICAS	164
3.3	AMBIENTALES	167

CAPÍTULO IV PROPUESTAS DE DESARROLLO COMUNITARIO SOSTENIBLE

4.1	PROGRAMA SOCIAL	170
4.2	PROGRAMA DE DESARROLLO ECONÓMICO	171
4.3	PROGRAMA AMBIENTAL	172

CONCLUSIONES	174
RECOMENDACIONES	178
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	182
ANEXOS	186

ÍNDICE DE CUADROS

No.	Descripción	Pág.
1	Departamento de Baja Verapaz. Centros poblados por municipio. Años: 2002 y 2018.	7
2	Departamento de Baja Verapaz. Población total y número de hogares. Años: 2002, 2018, 2020.	12
3	Departamento de Baja Verapaz. Población por sexo, área geográfica, grupo étnico y edad. Años: 2002, 2018 y 2020.	13
4	Departamento de Baja Verapaz. Población en edad de trabajar por sexo y población económicamente activa por sexo. Años: 2002, 2018 y 2020.	14
5	Departamento de Baja Verapaz. Densidad poblacional nacional y departamental. Años: 2002, 2018 y 2020.	15
6	Municipio de Salamá, departamento de Baja Verapaz. Centros poblados. Años: 2002, 2018 y 2020.	25
7	Municipio de Salamá, departamento de Baja Verapaz. Miembros del Consejo Municipal de Desarrollo -COMUDE-. Año: 2021	31
8	Municipio de Salamá, departamento de Baja Verapaz. Población total por número de hogares, por centro poblado. Años: 2002, 2018 y 2020.	36
9	Municipio de Salamá, departamento de Baja Verapaz. Población por sexo, área geográfica, grupo étnico y edad. Años: 2002, 2018 y 2020.	42
10	Municipio de Salamá, departamento de Baja Verapaz. Densidad poblacional nacional, departamental y municipal. Años: 2002, 2018 y 2020.	44
11	Municipio de Salamá, departamento de Baja Verapaz. Población en edad de trabajar por sexo y población económicamente activa por sexo Años: 2002, 2018 y 2020.	45

No.	Descripción	Pág.
12	Aldea El Tempisque, municipio de Salamá, departamento de Baja Verapaz. Población total y número de hogares. Años: 2002, 2018 y 2020.	60
13	Aldea El Tempisque, municipio de Salamá, departamento de Baja Verapaz. Población por sexo, área geográfica, grupo étnico y edad. Años: 2002, 2018 y 2020.	61
14	Aldea El Tempisque, municipio de Salamá, departamento de Baja Verapaz. Densidad poblacional municipal y centro poblado. Años: 2002, 2018 y 2020.	63
15	Aldea El Tempisque, municipio de Salamá, departamento de Baja Verapaz. Población económicamente activa por sexo. Años 2002, 2018 y 2020.	64
16	Aldea El Tempisque, municipio de Salamá, departamento de Baja Verapaz. Población total y población en edad de trabajar. Años: 2002, 2018 y 2020.	65
17	Municipio de Salamá, departamento de Baja Verapaz. Niveles de pobreza municipal, departamental y nacional. Años: 2002, 2006, 2011 y 2014.	68
18	Aldea El Tempisque, municipio de Salamá, departamento de Baja Verapaz. Desnutrición crónica municipal y aldea El Tempisque. Años: 1986, 2001, 2008 y 2015.	70
19	Aldea El Tempisque, municipio de Salamá, departamento de Baja Verapaz. Tenencia, características y tipos de viviendas. Años: 2002 y 2018.	72
20	Aldea El Tempisque, municipio de Salamá, departamento de Baja Verapaz. Establecimientos por niveles educativos. Años: 2018 y 2019.	74
21	Aldea El Tempisque, municipio de Salamá, departamento de Baja Verapaz. Apoyo en programas. Año: 2020.	82

No.	Descripción	Pág.
22	Aldea El Tempisque, municipio de Salamá, departamento de Baja Verapaz. Inscripción de alumnos por nivel, sector y área educativa. Años: 2019 y 2020.	83
23	Aldea El Tempisque, municipio de Salamá, departamento de Baja Verapaz. Personal docente por nivel educativo. Año: 2020.	84
24	Aldea El Tempisque, municipio de Salamá, departamento de Baja Verapaz. Tasa de cobertura por niveles educativos. Años: 2019 y 2020.	85
25	Aldea El Tempisque, municipio de Salamá, departamento de Baja Verapaz. Tasas de promoción, repitencia y deserción. Años: 2019 y 2020.	86
26	Aldea El Tempisque, municipio de Salamá, departamento de Baja Verapaz. Alfabetismo. Años: 2002 y 2018.	87
27	Aldea El Tempisque, municipio de Salamá, departamento de Baja Verapaz. Causas de morbilidad general e infantil. Año: 2020.	89
28	Aldea El Tempisque municipio de Salamá, departamento de Baja Verapaz. Causas de mortalidad general e infantil. Año: 2020.	93
29	Aldea El Tempisque, municipio de Salamá, departamento de Baja Verapaz. Formas de abastecimiento y cobertura servicio de agua. Año: 2002 y 2018.	94
30	Aldea El Tempisque, municipio de Salamá, departamento de Baja Verapaz. Formas de abastecimiento y cobertura energía eléctrica domiciliar. Año: 2002 y 2018.	96
31	Aldea el Tempisque, municipio de Salamá, departamento de Baja Verapaz. Formas de servicio sanitario y cobertura. Año: 2002 y 2018.	98
32	Aldea El Tempisque, municipio de Salamá, departamento de Baja Verapaz. Manejo de la basura en los hogares. Año: 2018.	99
33	Aldea El Tempisque, municipio de Salamá, departamento de Baja Verapaz. Tenencia de la tierra. Año: 2018.	106

No.	Descripción	Pág.
34	Aldea El Tempisque, municipio de Salamá, departamento de Baja Verapaz. Uso de la tierra. Año: 2018.	106
35	Aldea El Tempisque, municipio de Salamá, departamento de Baja Verapaz. Concentración de la tierra. Año: 2018.	107
36	Aldea El Tempisque, municipio de Salamá, departamento de Baja Verapaz. Actividades productivas. Año: 2020.	110
37	Aldea El Tempisque, municipio de Salamá, departamento de Baja Verapaz. Producción agrícola. Superficie, volumen y valor de la producción, por tamaño de finca y producto. Año: 2020.	111
38	Aldea El Tempisque, municipio de Salamá, departamento de Baja Verapaz. Producción agrícola. Generación de empleo. Año: 2020.	116
39	Aldea El Tempisque, municipio de Salamá, departamento de Baja Verapaz. Volumen y valor de la producción pecuaria por estrato y producto. Año: 2020.	117
40	Aldea El Tempisque, municipio de Salamá, departamento de Baja Verapaz. Producción artesanal. Volumen y valor de la producción, según tamaño de artesano y producto. Año: 2020.	124
41	Aldea El Tempisque, municipio de Salamá, departamento de Baja Verapaz. Producción artesanal generación de empleo. Cantidad de trabajadores. Año: 2020.	128
42	Aldea El Tempisque, municipio de Salamá, departamento de Baja Verapaz. Inventario de comercios. Año: 2020.	132
43	Aldea El Tempisque, municipio de Salamá, departamento de Baja Verapaz. Inventario de servicios. Año: 2020.	133
44	Aldea El Tempisque, municipio de Salamá, departamento de Baja Verapaz. Generación de empleo comercios y servicios. Año: 2020.	134
45	Aldea El Tempisque, municipio de Salamá, departamento de Baja Verapaz. Consumo de carga y costo de leña mensual. Año: 2020.	144

ÍNDICE DE TABLAS

No.	Descripción	Pág.
1	Departamento de Baja Verapaz. Indicadores sociales, económicos y ambientales. Años: 2002 – 2018.	16
2	Municipio de Salamá, departamento de Baja Verapaz. Tipo de clima del municipio. Año: 2020.	23
3	Municipio de Salamá, departamento de Baja Verapaz. Lugares poblados, región y microrregiones. Año: 2020.	25
4	Municipio de Salamá, departamento de Baja Verapaz. Entidades públicas y civiles con representación en la localidad. Año: 2021.	31
5	Municipio de Salamá departamento de Baja Verapaz. Indicadores sociales, económicos y ambientales. Años: 2011, 2014 y 2017.	47
6	Aldea El Tempisque, municipio de Salamá, departamento de Baja Verapaz. División política. Año: 2020.	51
7	Aldea El Tempisque, municipio de Salamá, departamento de Baja Verapaz. Organizaciones sociales. Año: 2020.	101
8	Aldea El Tempisque, municipio de Salamá, departamento de Baja Verapaz. Entidades de apoyo. Año: 2020.	104
9	Aldea El Tempisque, municipio de Salamá, departamento de Baja Verapaz. Producción agrícola. Niveles tecnológicos. Año: 2020.	112
10	Aldea El Tempisque, municipio de Salamá, departamento de Baja Verapaz. Proceso de comercialización agrícola. Año: 2020.	113
11	Aldea El Tempisque, municipio de Salamá, departamento de Baja Verapaz. Análisis de la comercialización de la producción agrícola. Año: 2020.	114
12	Aldea El Tempisque, municipio de Salamá, departamento de Baja Verapaz. Producción pecuaria. Características tecnológicas. Año: 2020.	118

No.	Descripción	Pág.
13	Aldea El Tempisque, municipio de Salamá, departamento de Baja Verapaz. Proceso de comercialización de la producción pecuaria. Año: 2020.	119
14	Aldea El Tempisque, municipio de Salamá, departamento de Baja Verapaz. Análisis de la comercialización de la producción pecuaria. Año: 2020.	121
15	Aldea El Tempisque, municipio de Salamá, departamento de Baja Verapaz. Producción artesanal. Características tecnológicas. Año: 2020.	125
16	Aldea El Tempisque, municipio de Salamá, departamento de Baja Verapaz. Vías de acceso de los centros poblados hacia la aldea. Año: 2020.	129
17	Aldea El Tempisque, municipio de Salamá, departamento de Baja Verapaz. Inventario de flora. Años: 2007, 2008 y 2015.	149
18	Aldea El Tempisque, municipio Salamá, departamento de Baja Verapaz. Tipo de clima de la aldea. Año: 2015.	152
19	Aldea El Tempisque, municipio de Salamá, departamento de Baja Verapaz. Matriz de análisis de riesgos. Año: 2020.	154
20	Aldea El Tempisque, municipio de Salamá, departamento de Baja Verapaz. Matriz de vulnerabilidades. Año: 2020.	155
21	Aldea El Tempisque, municipio de Salamá, departamento de Baja Verapaz. Historial de desastres de los últimos 50 años. Año: 2020.	156
22	Aldea El Tempisque, municipio de Salamá, departamento de Baja Verapaz. Requerimiento de necesidades sociales. Año: 2020.	158
23	Aldea El Tempisque, municipio de Salamá, departamento de Baja Verapaz, departamento de Baja Verapaz. Requerimientos de necesidades productivas. Año: 2020.	160
24	Aldea El Tempisque, municipio de Salamá, departamento de Baja Verapaz. Requerimiento de necesidades ambientales. Año: 2020.	161

No.	Descripción	Pág.
25	Aldea El Tempisque, municipio de Salamá, departamento de Baja Verapaz. Tendencias de desarrollo comunitario. Ámbito social. Año: 2020.	162
26	Aldea El Tempisque, municipio de Salamá, departamento de Baja Verapaz. Tendencias de desarrollo comunitario. Ámbito económico. Año: 2020.	165
27	Aldea El Tempisque, municipio de Salamá, departamento de Baja Verapaz. Tendencias de desarrollo comunitario. Ámbito ambiental. Año: 2020.	167
28	Aldea El Tempisque, municipio de Salamá, departamento de Baja Verapaz. Propuestas de desarrollo sostenible. Programa social. Año: 2020.	170
29	Aldea El Tempisque, municipio de Salamá, departamento de Baja Verapaz. Propuestas de desarrollo sostenible. Programa económico. Año: 2020.	171
30	Aldea El Tempisque, municipio de Salamá, departamento de Baja Verapaz. Propuestas de desarrollo sostenible. Programa ambiental. Año: 2020.	173

ÍNDICE DE GRÁFICAS

No.	Descripción	Pág.
1	Municipio de Salamá, departamento de Baja Verapaz. Organigrama municipal. Año: 2020.	34
2	Municipio de Salamá, departamento de Baja Verapaz. Organigrama municipal. Año: 2020.	35
3	Municipio de Salamá, departamento de Baja Verapaz. Pirámide poblacional. Año: 2018.	43
4	Aldea El Tempisque, municipio de Salamá, departamento de Baja Verapaz. Consejo Comunitario de Desarrollo (COCODE). Año: 2020.	53
5	Aldea El Tempisque, municipio de Salamá, departamento de Baja Verapaz. Producción agrícola. Canales de comercialización. Año: 2020.	115
6	Aldea El Tempisque, municipio de Salamá, departamento de Baja Verapaz. Producción pecuaria. Canales de comercialización. Año: 2020.	122
7	Aldea El Tempisque, municipio de Salamá, departamento de Baja Verapaz. Producción artesanal. Canales de comercialización. Año: 2020.	127
8	Aldea El Tempisque, municipio de Salamá, departamento de Baja Verapaz. Importaciones. Año: 2020.	135
9	Aldea El Tempisque, municipio de Salamá, departamento de Baja Verapaz. Exportaciones. Año: 2020.	136
10	Aldea El Tempisque, municipio de Salamá, departamento de Baja Verapaz. Producción agrícola. Estructura organizacional. Maíz y frijol. Año: 2020.	137
11	Aldea el Tempisque, municipio de Salamá, departamento de Baja Verapaz. Producción pecuaria. Estructura organizacional. Año: 2020.	138

No.	Descripción	Pág.
12	Aldea El Tempisque, municipio de Salamá, departamento de Baja Verapaz. Producción artesanal. Estructura organizacional. Año: 2020.	139

ÍNDICE DE MAPAS

No.	Descripción	Pág.
1	Departamento de Baja Verapaz. Localización geográfica. Año: 2016.	4
2	Departamento de Baja Verapaz. División política. Año: 2016.	9
3	Municipio de Salamá, departamento de Baja Verapaz. Localización del municipio. Año: 2016.	21
4	Municipio de Salamá, departamento de Baja Verapaz. División política. Año: 2016.	28
5	Aldea El Tempisque, municipio de Salamá, departamento de Baja Verapaz. División política. Año: 2016.	52
6	Aldea El Tempisque, municipio de Salamá, departamento de Baja Verapaz. Mapa de localización. Año: 2016.	55
7	Aldea El Tempisque, municipio de Salamá, departamento de Baja Verapaz. Vías de acceso. Año: 2016.	130
8	Aldea El Tempisque, municipio de Salamá, departamento de Baja Verapaz. Fuente hídrica. Año: 2016.	143
9	Aldea El Tempisque, municipio de Salamá, departamento de Baja Verapaz. Tipos de suelos. Año: 2016.	146
10	Aldea El Tempisque, municipio de Salamá, departamento de Baja Verapaz. Clases agrológicas del suelo. Año: 2016.	148

INTRODUCCIÓN

La Facultad de Ciencias Económicas de la Universidad de San Carlos de Guatemala, con el objetivo de conocer los principales problemas sociales, económicos y ambientales que actualmente afronta la población guatemalteca y con la finalidad de aplicar los conocimientos teóricos y prácticos adquiridos en la carrera de Economía, establece el programa de Ejercicio Profesional Supervisado –EPS–, como un método de evaluación final previo a conferir el título de economista, en el grado de licenciado.

Por causas de la emergencia sanitaria generada por la pandemia del Covid-19, el presente estudio fue elaborado con fuentes de información secundarias y por medio de entrevistas telefónicas y medios electrónicos (correo electrónico, videoconferencias en las aplicaciones Zoom y Google Meet), herramientas que permitieron la creación de un marco referencial con las características necesarias para analizar los diferentes ámbitos y variables definidos en los objetivos de la investigación.

El presente estudio titulado “Estudio Socioeconómico Comunitario y Tendencias de Desarrollo Sostenible” fue realizado durante el año 2020, en la aldea El Tempisque, municipio de Salamá, departamento de Baja Verapaz.

Con el objetivo de brindar una adecuada caracterización de la situación socioeconómica y ambiental del departamento de Baja Verapaz, del municipio de Salamá, de la aldea el Tempisque y evaluar el comportamiento de las tendencias de desarrollo sostenible mediante el análisis de estadísticas, informes, planes de desarrollo y las fuentes disponibles que sean de utilidad, se utilizó el método científico en sus tres fases: indagadora, demostrativa y expositiva, utilizando las técnicas apropiadas para el tipo de investigación realizada, entre las cuales están la entrevista, uso de estadísticas e información documental.

El presente informe individual está compuesto por cuatro capítulos, los cuales se exponen a continuación:

En el capítulo I, se presentan el contexto territorial del departamento de Baja Verapaz y del municipio de Salamá, en donde se describen las variables de localización, división político-administrativa, población y los principales indicadores económicos, sociales y ambientales.

El capítulo II, contiene la caracterización socioeconómica y ambiental de la aldea El Tempisque, municipio de Salamá, departamento de Baja Verapaz, en donde se presentan aspectos generales que incluyen el contexto histórico, división política y administrativa, localización y extensión, aspectos culturales y el marco legal comunitario.

El contexto social aborda variables de demográficas, pobreza, desnutrición, salud, vivienda, servicios básicos, organizaciones sociales y entidades de apoyo; dentro del contexto económico se presentan las actividades productivas, infraestructura productiva, comercios y servicios, migración, organizaciones productivas y entidades de apoyo; dentro del contexto ambiental se describen los recursos naturales, clima, análisis de riesgos, organizaciones ambientales y entidades de apoyo y finalmente en los requerimientos de inversión se describen las principales necesidades sociales, económicas y ambientales.

En el capítulo III se identifican las tendencias de desarrollo en los ámbitos económico, social y ambiental de la comunidad, los limitantes, fortalezas y escenarios tendenciales que podrían observarse.

El capítulo IV describe las propuestas de inversión de carácter social, económico y ambiental que contribuyan al desarrollo sostenible en la comunidad.

Al finalizar el desarrollo del contenido se encuentran conclusiones y recomendaciones respecto a los datos recabados en la investigación y las referencias bibliográficas.

CAPÍTULO I

CONTEXTO TERRITORIAL

El presente capítulo contiene la descripción de las principales características generales del contexto histórico, territorial, aspectos demográficos e indicadores económicos y ambientales del departamento de Baja Verapaz y del municipio de Salamá, para apoyar en la caracterización socioeconómica, ambiental y proyectos comunitarios rurales sostenibles de la aldea El Tempisque.

1.1 GENERALIDADES DEL DEPARTAMENTO DE BAJA VERAPAZ

Las generalidades del departamento de Baja Verapaz describen las variables de localización y aspectos geográficos, división político-administrativa, población e indicadores sociales, económicos y ambientales que brindan un mayor acercamiento a la realidad del departamento.

1.1.1 Antecedentes históricos

A través del Decreto número 70-86 del Congreso de la República, "Ley Preliminar de Regionalización" con el objeto de descentralizar la administración pública y para facilitar el funcionamiento de los Consejos Regionales de Desarrollo Urbano y Rural, se establece que el departamento de Baja Verapaz está ubicado en la región Norte o región II, siendo la cabecera departamental la ciudad de Salamá.

Según el plan de desarrollo departamental de Baja Verapaz 2011-2025, el departamento de Baja Verapaz, fue ocupado por población aborigen desde la Época Precolombina, a partir de entonces, cabe destacar que la Capital del Señorío de Rabinal de la etnia Achí estaba en la actual cabecera municipal de Rabinal. El cerro Canyup (que denominan el valle de Rabinal), era la sede del poder y servía como fortaleza en situación de guerra (en la actualidad, es un centro arqueológico poco estudiado).

San Jerónimo fue la sede de la Orden Eclesiástica Dominica, que empezó a promover la agricultura bajo regadío y la siembra de la vid para producir vinos y de caña de azúcar para obtener rapadura. En la actualidad, atrás de la iglesia de San Jerónimo, se puede

visitar las ruinas del Trapiche (las cuales fueron reconstruidas parcialmente y donde se puede apreciar, la maquinaria usada para la molienda de caña y su procesamiento, para la obtención de rapadura y melaza).

El perfil departamental del departamento de Baja Verapaz presentado por el Ministerio de Economía -MINECO- publicado en 2017, indica que el nombre original de esta región fue Tucurután, a veces escrito como Tuzulutrán, Tezulutlán o Tesulutlán, según lo afirma el Diccionario Geográfico Nacional. Aunque no existe un significado específico acerca de este término, algunos autores enfatizan que se trata de un vocablo que denomina el lugar como “Tierra de Guerra”, debido a la resistencia que los nativos dieron con la presencia española en la misma.

En contraposición a esta circunstancia, fue llamada “Verapaz” por los españoles, porque la unión de la zona se logró por medios pacíficos gracias a Fray Bartolomé de las Casas en el siglo XVI. Como resultado de esto los ibéricos ligaron los vocablos latinos “Vera” de verdadera y “paz” de la paz. La Asamblea Nacional Constituyente del Estado de Guatemala, en decreto del 4 de noviembre de 1825, dividió el territorio de la República en 7 departamentos, siendo uno de ellos el de Verapaz, llamado antiguamente Tezulutlán y luego Verapaz, el cual, según referido decreto, abarcaba Baja Verapaz y Alta Verapaz, teniendo por cabecera departamental a Cobán hasta el 17 de junio de 1833, cuando el poder ejecutivo decretó el traslado de la cabecera a Salamá.

La gran extensión de ese departamento lo hizo impráctico, por lo que por acuerdo del Ejecutivo número 181 del 4 de marzo de 1877, se emitió la creación de los departamentos de Baja Verapaz (con cabecera en Salamá) y de Alta Verapaz (con cabecera en Cobán).

1.1.2 Localización y aspectos geográficos

A continuación, se describe la localización del departamento de Baja Verapaz y los principales aspectos geográficos.

1.1.2.1 Localización

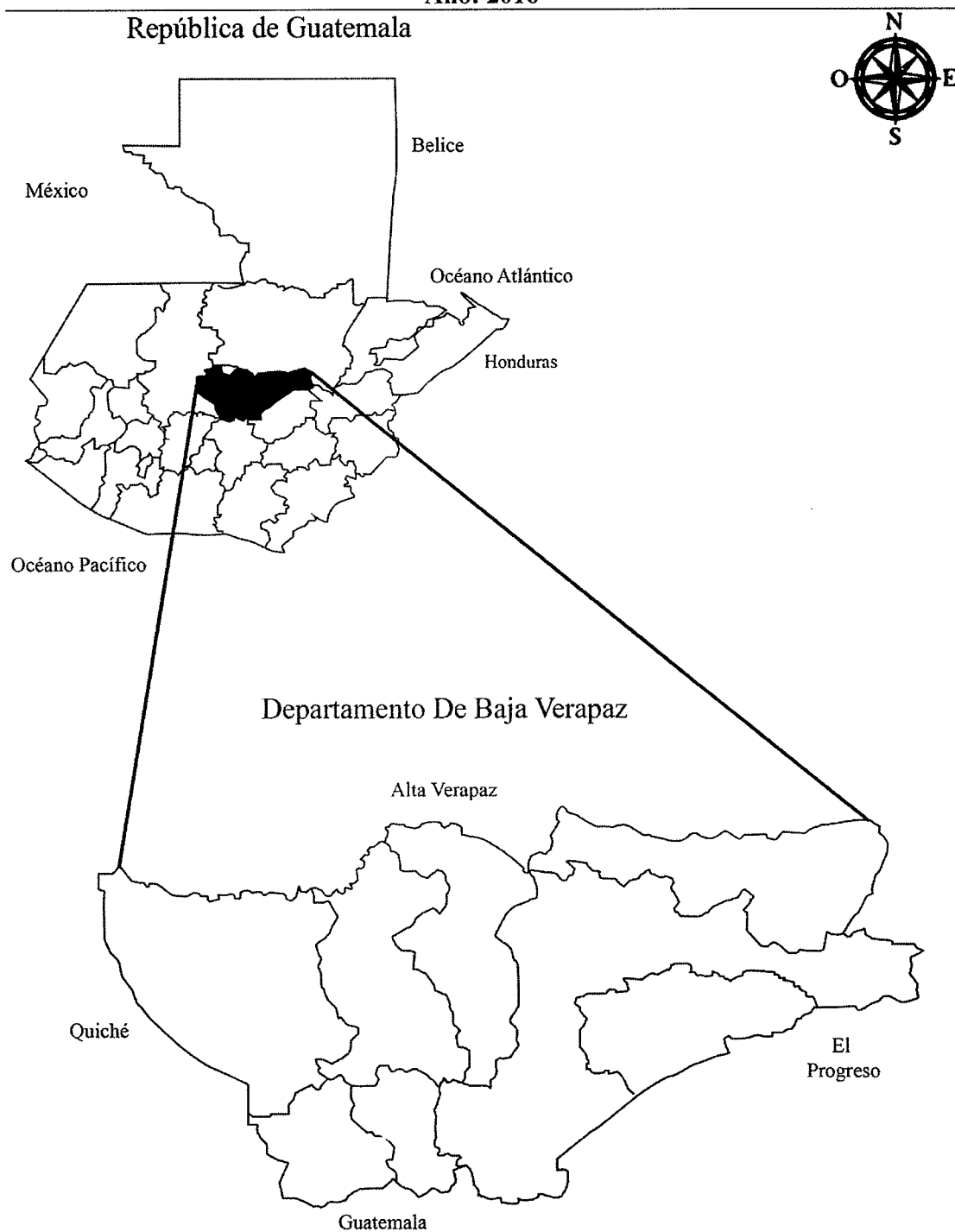
De acuerdo con información del plan de desarrollo departamental 2011-2025, el departamento de Baja Verapaz está ubicado en el centro de la República de Guatemala teniendo la forma de un trapecio (con la base más ancha al Norte y la más corta al Sur). La cabecera departamental es la Ciudad Salamá (que se ubica en el Oriente del departamento) y por la cual se puede llegar desde la Ciudad Capital por medio de tres vías de acceso, las cuales son:

- Por el Oriente (Carretera CA-09): A la altura del Rancho en El Progreso (en el km 85) se cruza hacia Las Verapaces, recorriendo aproximadamente 66 km.
- Por el Sur (Carretera vía Chuarrancho y la aldea La Canoa): Son 90 km de recorrido, cuya superficie no toda tiene cobertura de asfalto o concreto, motivo por el cual el trazo no es apto para altas velocidades y por consiguiente, el tráfico por ella es poco.
- Por el Occidente (San Juan Sacatepéquez/Guatemala): la distancia por esta carretera es de 150 km, pasando por los municipios de Granados, Santa Cruz El Chol, Rabinal (siendo durante este trayecto la carretera de terracería) y San Miguel Chicaj. Durante la estación lluviosa se hace intransitable para vehículos con tracción en un eje.

Por su configuración geográfica la cual es bastante variada, según el MINECO (2017) sus alturas oscilan entre los 940.48 y 1,570 metros sobre el nivel del mar. Las coordenadas geográficas son: 15.1255867° Latitud, de la posición con respecto al plano ecuatorial y -90.3748354° Longitud, la cual indica la posición con respecto al meridiano de referencia (usualmente el Meridiano de Greenwich), dividiendo entre este y oeste.

En el mapa uno se muestra la ubicación geográfica del departamento de Baja Verapaz, en donde puede visualizarse la posición, colindancias y forma dentro del territorio de la república de Guatemala.

Mapa 1
Departamento de Baja Verapaz
Localización geográfica
Año: 2016



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

1.1.2.2 Extensión

El departamento de Baja Verapaz tiene una extensión territorial de 3,124 Km², compuesto por Valles, montañas y cuerpos de agua, colinda al Norte con Alta Verapaz, al Este con Alta Verapaz, Zacapa y el progreso, al Sur con Guatemala y al Oeste con Quiché.

1.1.2.3 Clima

Considerando que la configuración geográfica es bastante variada, razón por la cual según MINECO (2017) sus alturas oscilan entre los 940.48 y 1,570 metros sobre el nivel del mar, se determinó que en el departamento se percibió una temperatura promedio máxima de 23.9°C y temperatura promedio mínima de 9.5°C, en los años 2018-2019 según las estaciones meteorológicas San Jerónimo, Cubulco y Chilascó y Salamá ubicadas en el departamento de Baja Verapaz, con información del Instituto Nacional de Sismología, Vulcanología, Meteorología e Hidrología (INSIVUMEH).

Según información de MINECO (2017) debajo de cero grados centígrados y sobre treinta grados centígrados no existe vida vegetativa activa, por tal motivo se le caracteriza como zona de vida, de acuerdo a las agrupaciones de diferentes asociaciones correspondientes a determinados ámbitos de temperatura, precipitación y humedad.

La precipitación pluvial fue de aproximadamente de 1.9 milímetros por mes durante los años 2018-2019 según información proporcionada por el Instituto Nacional de Sismología, Vulcanología, Meteorología e Hidrología (INSIVUMEH).

1.1.2.4 Orografía

El departamento de Baja Verapaz está bañado por muchos ríos, con información del MINECO (2017) se consideran como principales: Panimá, Concepción, Chilasco, San Isidro, Quililá, Cachil, San Miguel, Salamá, Calá, Negro, Yerbabuena, Chibalam, Chilaní, Paguez, Poconi, Chicruz, Xolacoy, Las Vegas, Sajcap, Chiruman, Xeúl, Agua Caliente, Chiac, Saltán y Grande o Motagua. También se describe que el departamento está cubierto casi en su totalidad por la Sierra de Chuacús, por lo que algunos de sus

municipios, aunque son horizontalmente vecinos, están separados unos de otros por grandes cerros propios de esas montañas.

Es importante hacer mención de que en Baja Verapaz se encuentran las áreas protegidas de: La Sierra de las Minas, catalogada como Reserva de la Biósfera, la cual tiene una extensión de 140.300 ha. Igualmente se encuentra el Biotopo Mario Dary Rivera o Biotopo del Quetzal, el parque Regional Municipal Los Cerritos ubicado en Salamá, el cual es una reserva pequeña de bosque seco, con predominancia de cactáceas. MINECO (2017)

1.1.3 División política y administrativa

A continuación, se presenta la distribución territorial del departamento de Baja Verapaz y la forma en que está organizada la administración a nivel departamental.

1.1.3.1 División política

El departamento de Baja Verapaz se divide en 8 municipios, los cuales son: Salamá, San Miguel Chicaj, Rabinal, Cubulco, Granados, Santa Cruz El Chol, San Jerónimo Verapaz y Purulhá.

De acuerdo al plan de desarrollo departamental 2011-2025, en el departamento se encuentran 681 centros poblados, siendo estos: 1 ciudad (Salamá), 2 villas (Cubulco y Rabinal), 5 pueblos, 101 aldeas, 415 caseríos, 27 parajes y 130 fincas, considerando las primeras tres categorías como urbanas y las otras restantes como rurales.

En el cuadro uno se presentan los centros poblados registrados en el 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- agrupados por municipio y en el mapa dos se presenta la división política del departamento, las colindancias y ubicación geográfica de los municipios que integran el departamento de Baja Verapaz.

Cuadro 1
Departamento de Baja Verapaz
Centros poblados por municipio
Años: 2002 y 2018

Municipio y centro poblado	Censo	
	2002	2018
	Centros poblados	Centros poblados
Salamá		
Aldea	36	51
Caserío	54	60
Ciudad	1	1
Colonia	1	13
Finca	5	15
Otro	1	7
Paraje	1	9
Total	99	156
San Miguel Chicaj		
Aldea	6	7
Caserío	27	36
Colonia	0	1
Otro	1	0
Paraje	0	1
Pueblo	1	1
Total	35	46
Rabinal		
Aldea	13	16
Caserío	45	48
Colonia	1	4
Otro	1	0
Paraje	2	4
Pueblo	0	1
Villa	1	0
Total	63	73
Cubulco		
Aldea	14	15
Caserío	115	141
Colonia	2	3
Finca	2	0
Otro	1	1
Paraje	1	6
Villa	1	1

Continúa en página siguiente...

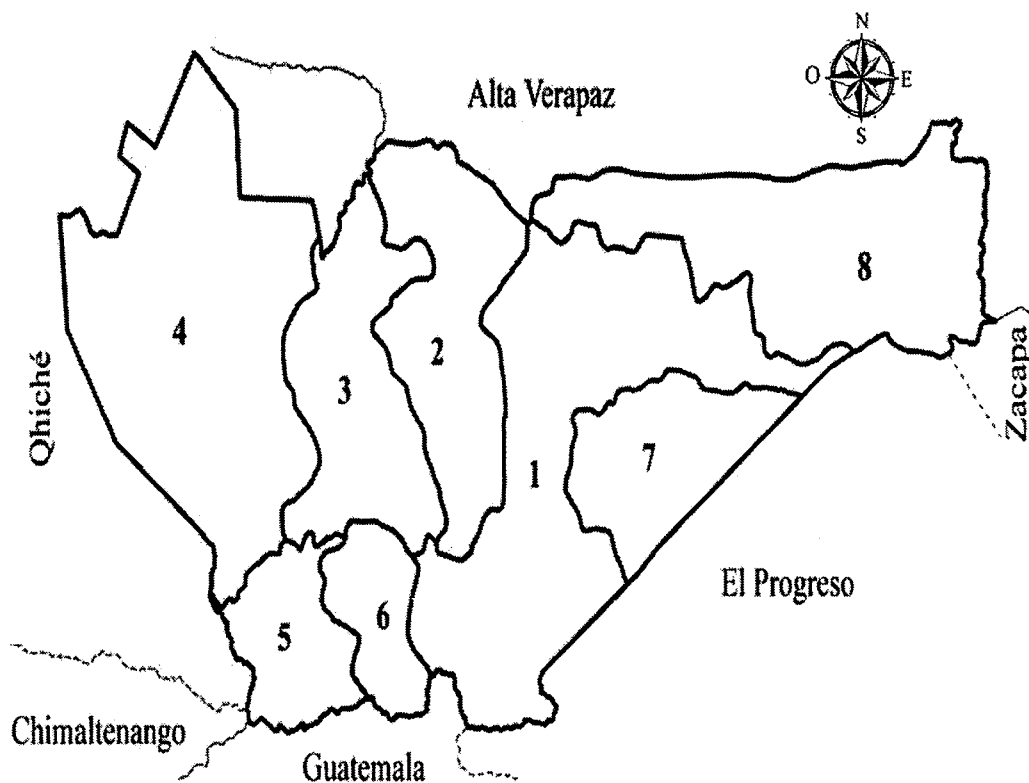
...viene de página anterior

Descripción	Censo	
	2002	2018
	Centros poblados	Centros poblados
Total	136	167
Granados		
Aldea	11	12
Caserío	38	45
Finca	8	16
Otro	1	0
Paraje	0	12
Pueblo	1	1
Total	59	86
Santa Cruz El Chol		
Aldea	9	9
Caserío	34	46
Finca	6	4
Otro	1	0
Paraje	0	2
Pueblo	1	1
Total	51	62
San Jerónimo		
Aldea	11	14
Caserío	21	25
Finca	7	31
Otro	1	2
Paraje	1	8
Pueblo	1	1
Total	42	81
Purulhá		
Aldea	5	11
Caserío	41	95
Finca	45	27
Otro	1	4
Paraje	0	9
Pueblo	1	1
Total	93	147

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-.

De acuerdo con el Censo del año 2018, a nivel departamental se registraron 818 centros poblados, lo que representa un incremento del 41% respecto al censo del 2002.

Mapa 2
Departamento de Baja Verapaz
División política
Año: 2016



Municipios del departamento de Baja Verapaz			
No.	Nombre	No.	Nombre
1	Salamá	5	Granados
2	San Miguel Chicaj	6	El Chol
3	Rabinal	7	San Jerónimo
4	Cubulco	8	Purulhá

1.1.3.2 División administrativa

El gobierno a nivel departamental está integrado por el gobernador departamental, el Consejo de Desarrollo Departamental y por el gobierno definido en cada uno de los municipios.

- **Gobernador departamental**

El gobernador municipal es nombrado por el Presidente de la República, quien de acuerdo a la Constitución Política de la República deberá reunir las mismas calidades de un ministro de Estado y gozará de las mismas inmunidades que éste, debiendo estar domiciliado durante los cinco años anteriores a su designación en el departamento para el que fuere nombrado, unas de sus funciones principales es representar en su departamento, por delegación expresa, al Presidente de la República y presidir el Consejo Departamental de Desarrollo Urbano y Rural -CODEDE-. La sede de la gobernación departamental se encuentra en la zona 1 de la ciudad de Salamá, Baja Verapaz.

- **Consejo Departamental de Desarrollo -CODEDE-**

Es el ente responsable de velar por el bienestar de la población del departamento, funcionando como el medio principal de participación ciudadana de la población en la gestión pública, que permite llevar a cabo el proceso de planificación democrática del desarrollo. Está integrado por la presidencia o coordinación, secretaría, comisiones de trabajo y unidades técnicas departamentales, según información de la gobernación departamental, el CODEDE está integrado por las siguientes comisiones de trabajo:

- Comisión cooperación internacional.
- Comisión de la mujer, niñez, adolescencia y adulto mayor.
- Comisión de salud.
- Comisión de educación.
- Comisión de seguridad ciudadana, derechos humanos y justicia.
- Comisión de medio ambiente.
- Comisión de asuntos agrarios y pueblos indígenas.
- Comisión de seguridad alimentaria y nutricional.

- Comisión de desarrollo económico local y turismo.
- Comisión de auditoria social.

- Gobierno municipal

Está encabezado por el Consejo Municipal, el cual está compuesto por el alcalde, síndicos y concejales, siendo esta organización la responsable de impulsar el desarrollo del municipio; dentro de sus fines corresponde, orientar los recursos que recibe de carácter constitucional, en forma equitativa, racional y justa, en programas de salud, educación, vivienda e infraestructura, para brindar un mejor nivel de vida y desarrollo de los habitantes del lugar. Dentro de la estructura organizativa se pueden encontrar establecidas la Secretaría, Tesorería, Dirección de Planificación Municipal y oficinas de atención específica.

- Consejo comunitario de desarrollo -COMUDE-

También forma parte de la estructura administrativa de cada municipio, integrados por 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 (20) designados por los coordinadores de los Consejos Comunitarios de Desarrollo, representantes de las entidades públicas con presencia en la localidad y los representantes de entidades civiles locales que sean convocados. Corresponde a la corporación municipal apoyar a los Consejos de Desarrollo de su municipio, en el departamento hay ocho organizaciones, uno por cada municipio.

1.1.4 Población

El termino población se define como el conjunto de individuos, constituidos de forma estable, ligados por vínculos de reproducción e identificados por características territoriales, políticas, jurídicas, étnicas y religiosas. Otra definición lo describe como el conjunto de individuos (generalmente humanos, pero no exclusivamente) que integran una comunidad o que habitan en un área o espacio geográfico determinado. (Bacci Massimo, 1993, p. 9)

1.1.4.1 Población total por municipio y número de hogares

La población del departamento de Baja Verapaz, se encuentra distribuida en los municipios de Salamá, San Miguel Chicaj, Rabinal, Cubulco, Granados, Santa Cruz El Chol, San Jerónimo y Purulhá, los cuales están comprendidos en su división política. A continuación, se presenta el total de población y número de hogares en cada municipio.

Cuadro 2
Departamento de Baja Verapaz
Población total, proyectada y número de hogares, proyectados
Años: 2002, 2018, 2020

No.	Municipio	Censo				Proyección 2020	
		2002		2018			
		Habitantes	Hogares	Habitantes	Hogares	Habitantes	Hogares
1	Salamá	47,274	9,347	65,275	15,726	67,572	16,694
2	San Miguel Chicaj	23,201	4,226	33,121	7,289	34,628	7,803
3	Rabinal	31,168	6,541	40,797	9,462	42,193	9,909
4	Cubulco	43,639	8,273	54,869	12,445	56,462	13,097
5	Granados	11,338	2,435	13,595	3,603	13,907	3,784
6	Santa Cruz El Chol	8,460	1,765	9,538	2,453	9,682	2,556
7	San Jerónimo	17,469	3,568	25,459	6,151	26,686	6,584
8	Purulhá	33,366	5,727	56,822	10,874	60,732	11,781
Total		215,915	41,882	299,476	68,003	311,862	72,208

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- e investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2020.

Del año 2002 al 2018 la población registró una variación 38.70%, se estima que en 2020 la población total del departamento presenta una variación del 4.14% respecto al año 2018. La cantidad de hogares registra una variación de 62.37% en el año 2018 respecto al 2002 y se estima que es de 6.18% del año 2020 en comparación al 2018. El municipio con más población es Salamá, en 2002 contenía el 21.89% de la población del departamento y en 2018 la participación de la población del municipio a nivel departamental es del 21.80%.

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

En el presente apartado se realiza la caracterización de la población que pertenece al Departamento de Baja Verapaz, respecto al sexo, área geográfica, grupo étnico y edad, el

análisis de estas variables permite conocer las características generales en la conformación demográfica del departamento.

Cuadro 3
Departamento de Baja Verapaz
Población por sexo, área geográfica, grupo étnico y edad
Años: 2002, 2018 y 2020

Descripción	Censo				2020	
	2002		2018			
	Habitantes	%	Habitantes	%	Habitantes	%
Población total por sexo						
Masculino	105,187	48.72	144,925	48.39	150,792	48.35
Femenino	110,728	51.28	154,551	51.61	161,070	51.65
Total	215,915	100.00	299,476	100.00	311,862	100.00
Por área						
Urbana	58,962	27.31	120,281	40.16	130,762	41.93
Rural	156,953	72.69	179,195	59.84	181,100	58.07
Total	215,915	100.00	299,476	100.00	311,862	100.00
Grupo étnico						
Indígena	127,061	58.85	180,595	60.30	188,628	60.48
No indígena	88,854	41.15	118,881	39.70	123,234	39.52
Total	215,915	100.00	299,476	100.00	311,862	100.00
Por edad						
0 – 14	98,444	45.59	105,389	35.19	105,921	33.96
15 – 64	107,696	49.88	177,380	59.23	188,138	60.33
65 o más	9,775	4.53	16,707	5.58	17,803	5.71
Total	215,915	100.00	299,476	100.00	311,862	100.00

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- e investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2020.

En el departamento predomina el sexo femenino, en el año 2002 el 51.28% estaba compuesto por mujeres y el 48.72% por hombres, en el 2018 el 51.61% de la población eran mujeres y el 48.39% hombres. La participación de las mujeres es mayor en los dos años observados, por tal motivo en la estimación del año 2020, las mujeres tienen mayor participación en la población departamental, representando el 51.65% y el restante 48.35% pertenece a los hombres. A pesar de que la mayor parte de la población se encuentra en zonas rurales, es importante resaltar el aumento de 104.0% de la población que habita en áreas urbanas en el año 2018, respecto al 2002.

Durante el año 2018 continúa siendo mayor la proporción de población indígena en el departamento, la cual presenta en 2018 un aumento del 42.13% de habitantes en dicha categoría respecto al año 2002, en cuanto a los grandes grupos de edad en 2018 la población comprendida entre los 0 y los 14 años tiene una variación del 7.05%, entre las edades de 15 a 65 años se observa un crecimiento del 64.70% y la población mayor de 65 años aumentó 70.92% tomando como referencia el año 2002.

Es importante resaltar la desaceleración en el total de población de 0 a 14 años y lo favorable que puede ser para el desarrollo del departamento que la mayor proporción de la población se encuentre en edad de trabajar.

1.1.4.3 Población económicamente activa -PEA-

Se define como población económicamente activa, dentro de un conglomerado social a la que está trabajando y en disposición de hacerlo sin distinción de sexo, independientemente si se encuentra o no laborando; de lo cual se deriva que la PEA puede estar ocupada o desocupada, es decir cesante o en busca de empleo por primera vez. El siguiente cuadro presenta el total de población en edad de trabajar y la población segmentada como económicamente activa y no activa por sexo del departamento de Baja Verapaz.

Cuadro 4
Departamento de Baja Verapaz
Población en edad de trabajar por sexo y población económicamente activa por sexo
Años: 2002, 2018 y 2020

Descripción	Censo				2020	
	2002	%	2018	%	2020	%
Población en edad de trabajar	107,696		177,380		188,820	
Hombres	52,771		83,178		88,046	
Mujeres	54,925		94,202		100,774	
Población económicamente activa	53,473	49.65	100,351	56.57	108,566	57.50
Masculino	42,153		79,107		85,583	
Femenino	11,320		21,244		22,983	

Continúa en página siguiente...

...viene de página anterior

Descripción	Censo				2020	
	2002	%	2018	%	2020	%
Población no activa económicamente	54,223	50.35	77,029	43.43	80,254	42.50

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- e investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2020.

En el año 2018 la PEA del departamento de Baja Verapaz aumentó 62.89% respecto al año 2002, lo que equivale a 9,428 personas que se incorporan a la PEA. De acuerdo al XII Censo Nacional de Población y VII de Vivienda 2018 del Instituto Nacional de Estadística -INE- la población económicamente activa en el referido año es mayor al 50% de la población en edad de trabajar.

1.1.4.4 Densidad poblacional

La densidad poblacional se refiere a la cantidad de personas viviendo dentro de un territorio por kilómetro cuadrado (km²), se utiliza para verificar la existencia de hacinamiento en un espacio geográfico y evaluar las condiciones en que los habitantes se distribuyen en el espacio geográfico observado.

Cuadro 5
Departamento de Baja Verapaz
Densidad poblacional nacional y departamental
Años: 2002, 2018 y 2020

Territorio	Censo		2020
	2002	2018	
República de Guatemala			
Población	11,237,196	14,901,286	15,436,345
Extensión territorial (km²)	108,890	108,890	108,890
Población por km²	103	137	142
Departamento de Baja Verapaz			
Población	215,915	299,476	311,862
Extensión territorial (km²)	3,124	3,124	3,124
Población por km²	69	96	100

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- e investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2020.

Considerando que la población ha crecido 38.7% en 2018 y según se estima 4.1% en 2020, la densidad poblacional aumenta en la misma medida para cada año observado, pasando de 96 personas por km² a 100 por km², esto se explica principalmente por la ampliación de la masa poblacional.

1.1.5 Indicadores sociales, económicos y ambientales

La medición y evaluación del comportamiento socioeconómico y ambiental del departamento de Baja Verapaz, se realiza a través de instrumentos que permiten conocer el desarrollo de estas variables y la evolución durante los últimos diecisiete años. A continuación, se describen los principales indicadores socioeconómicos y ambientales obtenidos de fuentes de información documental con el fin de analizar el comportamiento durante los años observados.

Tabla 1
Departamento de Baja Verapaz
Indicadores sociales, económicos y ambientales
Años: 2002 – 2018

Descripción	Año	
	2002	2018
Indicadores Sociales		
Tasa bruta de mortalidad (por cada 1,000 personas).	5	5
Tasa de mortalidad específica en hombres (20 a 35 años, por cada 100,000 personas).	11	4
Tasa de mortalidad específica en mujeres (20 a 35 años, por cada 100,000 personas).	11	9
Tasa de mortalidad materno infantil (por cada 10,000 personas).	6	7
Tasa de mortalidad infantil (por cada 1,000 personas).	24	15
Probabilidad de muerte (por cada 1,000 personas).	5	5
Tasa de natalidad (por cada 1,000 personas).	37	27
Tasa de fecundidad general (por cada 1,000 mujeres en edad fértil).	166	113
Tasa global de fecundidad (promedio de hijos en mujeres en edad fértil).	5	3
Tasa de morbilidad por causa (enfermedades gastrointestinales, por cada 1,000 personas).	205	188
Tasa de morbilidad por causa (enfermedades bronco respiratorias, por cada 1,000 personas).	264	303
Morbilidad por desnutrición crónica (por cada 1,000 niños menores de 5 años).		24
Morbilidad por desnutrición aguda (por cada 1,000 niños menores de 5 años).		9
Morbilidad por desnutrición (por cada 1,000 niños menores de 5 años).	35	
Tasa de prevalencia (por cada 1,000 personas que padecían enfermedades comunes)		71
Proporción de migrantes (porcentaje respecto del total de la población).	6	6
Tasa de emigrantes (por cada 1,000 personas residentes).	39	42

Continúa en página siguiente...

...viene de página anterior

Descripción	Año	
	2002	2018
Indicadores Sociales		
Tasa de inmigrantes (por cada 1,000 personas residentes).	24	22
Tasa neta de migración (por cada 1,000 personas residentes).	-14	-21
IDH (índice de desarrollo humano), 0.395 (año 2006), 0.454 (año 2011) y 0.457 (año 2014).		
Índice de masculinidad (por cada 100 mujeres).	105	94
Relación niño-mujer (por cada 100 mujeres en edad fértil).	77	46
Tasa de crecimiento poblacional (%)	3.7	1.9
Tiempo de duplicación (Años)	19	36
Nivel de educación (porcentaje respecto del total de la población de 4 años y más).	62	74
Asistencia escolar (porcentaje respecto del total de la población de 7 años y más).	32	29
Alfabetismo (porcentaje respecto del total de la población de 7 años y más).	61	75
Desempleo (porcentaje respecto del total de población económicamente activa, 15 años en adelante).	1	2
Población económicamente activa (porcentaje respecto del total de la población, 15 a 64 años).	50	59
Población dependiente (porcentaje respecto del total de la población, 0 a 14 años y 64 en adelante).	50	41
Relación de dependencia (por cada 100 personas económicamente activas).	100	69
Índice de precios al consumidor (Región II "Norte", índice, índice empalmado base 2,010).	56.7	185.7
Inflación (Región II "Norte", porcentaje).	3.69	6.13
Remesas (Millones de dólares recibidos, año 2016).		200
PIB per cápita (quetzales por persona al año).	14,462	33,110
Indicadores Ambientales		
Cobertura forestal (hectáreas, años 2001 y 2016 respectivamente).	116,832	91,773
Tasa de pérdida forestal (porcentaje, 2,016 / 2,001).		-21
Superficie afectada por incendios (hectáreas acumuladas, años 2002 y 2018 respectivamente).	1,160	12,616
Tasa de pérdida forestal por incendios (porcentaje, 2,013 / 2,002)		988
Precipitación pluvial anual (estación meteorológica Cubulco, milímetros pluviométricos (años 2007 y 2018).	1,451	825

Fuente: Elaboración propia, con base en datos del Instituto Nacional de Estadística –INE–, Sistema de Información Gerencial de Salud –SIGSA–, Memoria de Labores del Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social (Centro Nacional de Epidemiología), Banco de Guatemala, XI Censo Nacional de Población y VI de Vivienda de 2002, XII Censo Nacional de Población y VII de Vivienda de 2018, Encuesta sobre migración internacional de personas guatemaltecas y remesas 2016 elaborado por la Organización Internacional para las Migraciones –OIM– e Instituto Nacional de Bosque.

El departamento de Baja Verapaz en el año 2018 respecto al 2002 no ha presentado variaciones en la tasa de mortalidad bruta, la tasa de mortalidad específica en hombres se ha reducido en 63% y la de mujeres en 18%, la tasa de mortalidad infantil se ha reducido a nueve personas por cada mil, la tasa de natalidad se ha reducido en diez por cada mil

personas lo que representa una reducción del 27%. La tasa de morbilidad por enfermedades gastrointestinales, se ha reducido en diecisiete por cada mil, mientras que la tasa de morbilidad por enfermedades bronco-respiratorias ha tenido un aumento del 14%. La inmigración presenta un aumento del 7% lo cual equivale a tres personas por cada mil.

Uno de los indicadores que tuvo una mejora considerable del año 2006 al 2011, fue el Índice de Desarrollo Humano -IDH- el cual evidencia un aumento del 14.9% lo cual refleja una mejora en las condiciones de vida de la población, del año 2011 al 2014 también evidenció un comportamiento al alza, aunque no fue tan significativo porque únicamente mostró un crecimiento de 0.6%, lo positivo fue que no disminuyó y esto representa un buen indicador en cuanto al bienestar de la población a nivel departamental.

En cuanto a la población en edad de trabajar comprendida de los 15 a los 64 años, del año 2002 al 2018 ha registrado un incremento de 9%, lo cual se traduce en una mayor fuerza de trabajo que puede impulsar el desarrollo económico del departamento, por su parte la población dependiente se ha reducido en también en 9%, lo cual puede ser un efecto del incremento de la población en edad de trabajar. Uno de los indicadores ambientales que refleja la realidad de la deforestación en la zona es la reducción de 25,059 hectáreas en la cobertura forestal, las causas pueden ser diversas, dentro de estas se encuentran los incendios forestales que afectan la zona por estar en una ubicación geográfica con poca precipitación pluvial, lo cual puede verse en el incremento de 11,456 hectáreas afectadas por incendios del año 2002 al 2011.

1.2 GENERALIDADES DEL MUNICIPIO DE SALAMÁ

Dentro de las principales generalidades del municipio de Salamá del departamento de Baja Verapaz que serán descritas a continuación se encuentra la localización y aspectos geográficos, división político-administrativa, población e indicadores sociales, económicos y ambientales, las cuales permitirán conocer el contexto socioeconómico y ambiental del municipio.

1.2.1 Antecedentes históricos

La ciudad de Salamá es cabecera del departamento de Baja Verapaz. Fue fundada en el año 1562. Se le confirió la categoría de villa, a través del Decreto de la Asamblea Constituyente de fecha 12 de noviembre de 1825 y elevada al rango de municipio el 4 de marzo del año 1834; y la categoría de ciudad, por medio del Decreto Legislativo de fecha 17 de enero del décimo cuarto Plan de Desarrollo Municipal año 1883. Etimológicamente, Salamá se deriva de Tz'alam y Há, términos que significan; Tz'alam = tabla; Ha = agua. La interpretación del vocablo es "Tabla sobre el agua." (Plan de Desarrollo Municipal Salamá, 2011-2025, p. 13)

La fundación de Salamá obedeció a la aplicación de la Leyes Nuevas promulgadas en 1542, la creación se debió para asentar a los indígenas libertos en esa época. Fue a partir de mediados del siglo XVI que el sistema colonial se inició formalmente. El primer fraile designado de San Mateo Salamá fue Pedro de Angulo, nombrado Obispo en 1560. (Bertrand, 1989, p. 149)

El pueblo de Salamá fue fundado por los frailes dominicos después de la pacificación del territorio, posterior a 1550, se cree que en 1552 se inició la cristianización de los aborígenes y se empezaron los trabajos para la construcción de la iglesia, la cual fue dedicada a San Mateo, quien fue constituido como patrono del pueblo. La fundación del pueblo de Salamá pudo haber sido después de 1546, pero es a partir de mediados del siglo XVI que el sistema colonial se inició formalmente. Es importante resaltar que la ciudad de Salamá se encuentra en el valle del río que lleva el mismo nombre, en donde según se cree los primeros habitantes utilizaban tablas como canoas para transportarse, los municipios de Salamá y San Jerónimo se encontraban en una laguna. (Torres Gálvez, 2018, p. 4-5)

Salamá fue la capital del corregimiento de "La Verapaz", que comprendía lo que hoy es Alta y Baja Verapaz, así como parte de los departamentos de El Progreso, Zacapa, Chiquimula e Izabal. La Asamblea Nacional Constituyente del Estado de Guatemala, en el Decreto del 12 de noviembre de 1825 dividió el territorio de la República en siete

departamentos, siendo uno de ellos el de Verapaz. Conforme el artículo 4° del citado decreto, la cabecera de la Verapaz fue la ciudad de Cobán hasta que por disposición del Ejecutivo del 17 de enero de 1833 la misma pasó a Salamá.

La ciudad de Salamá como cabecera del departamento de Baja Verapaz fue fundada en el año de 1562, también se cree que los primeros habitantes y pobladores de Salamá fueron los PIPELES, en el año 1883, el doctor Otto Estell, recogió varios vocablos pipiles en distintos lugares de la región. (Instituto Geográfico Nacional, Ingeniero Alfredo Obiols Gómez, División de Informática Geográfica, p. 5)

1.2.2 Localización y aspectos geográficos

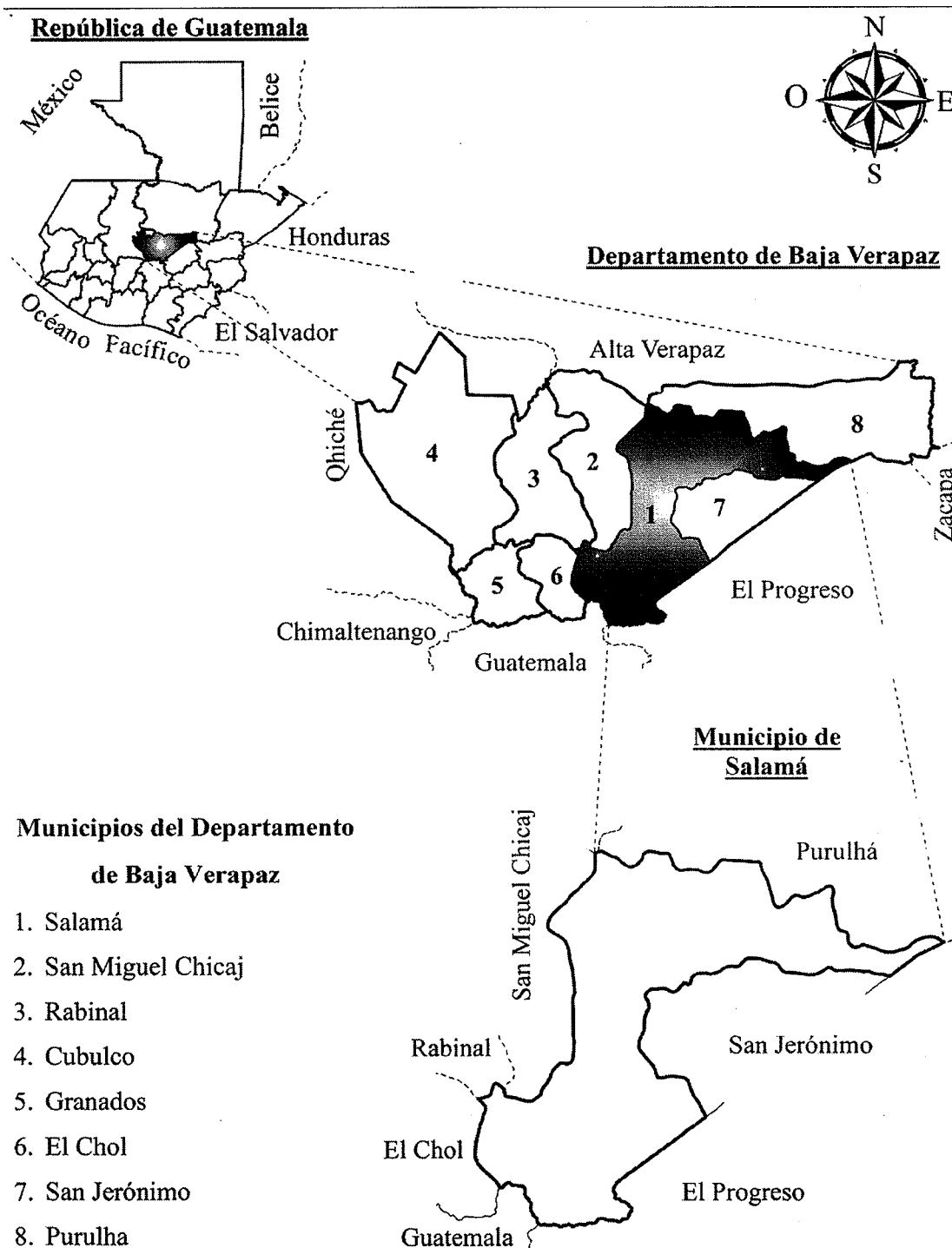
A continuación, se describe la localización del municipio de Salamá departamento de Baja Verapaz y los aspectos geográficos más importantes, entre los que se encuentran el clima, extensión y orografía.

1.2.2.1 Localización

El municipio de Salamá se sitúa en área central de Guatemala, en la Región II o norte del país y es la cabecera departamental de Baja Verapaz, se localiza a 150 kilómetros de la ciudad capital, siendo el principal acceso la carretera CA-09 de Guatemala a El Rancho (85 kilómetros), luego por la CA-14 de El Rancho a la Cumbre de Santa Elena (48 kilómetros) y por último por la RN-17 de la Cumbre Santa Elena a Salamá (17 kilómetros).

De acuerdo al Plan de Desarrollo Municipal de Salamá del año 2011, la segunda vía de acceso se encuentra pasando por los municipios de Granados, Santa Cruz el Chol y Rabinal, son aproximadamente 165 kilómetros, la mayor parte del tramo es de terracería, el asfalto inicia a partir de la cabecera municipal de Rabinal, 27 kilómetros de longitud y 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. A continuación, se presenta en el mapa tres la descripción gráfica del municipio de Salamá, del departamento de Baja Verapaz.

Mapa 3
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.

El mapa tres muestra la ubicación y colindancias del municipio de Salamá en el departamento de Baja Verapaz y en la República de Guatemala, puede observarse en la ilustración que es el municipio con mayor extensión territorial.

El municipio colinda al Norte con el municipio de Purulhá, Baja Verapaz; al Oeste con San Miguel Chicaj y Rabinal, Baja Verapaz; al Sur-Oeste con el municipio de Santa Cruz El Chol, Baja Verapaz y departamento de Guatemala; al Sur y al Sur-Este con el departamento El Progreso y al Este con el municipio de San Jerónimo, Baja Verapaz.

1.2.2.2 Extensión

El municipio de Salamá cuenta con una extensión territorial de 776 Km², en los que según información del plan de desarrollo municipal 2011 – 2025, la tierra es de naturaleza variada, conteniendo montañas y de clima relativamente frío por el norte. Por el lado sur y este, la vegetación ha sido menos abundante, con temperaturas más elevadas. Por lo general los terrenos son quebrados y con desnivel que van desde el 15% aproximadamente. Entre las montañas o cerros sobresalientes en el municipio se ubica al Sur la sierra de Chuacús; al noroeste Chilascó, Miranda, Niño Perdido, Quisis y San Vicente. Al norte de la ciudad está el Cerro El Carnero, mientras que el cerro de la Cruz se localiza hacia el sur de la cabecera municipal.

1.2.2.3 Clima

En los meses de mayo a octubre se presenta la mayor precipitación pluvial que da paso a la agricultura estacionaria, en cambio, la evapotranspiración aumenta en los meses de marzo hasta agosto en proporciones medias coincidiendo con los meses más calurosos. El municipio es de clima variado, cálido, templado y frío. Situado a 940.48 msnm. En el departamento de Baja Verapaz la velocidad de los vientos en promedio anual según el mapa actualizado por el INSIVUMEH muestra que tienen una velocidad entre 2-6km/h y 7-11 km/h. (Atlas Climatológico, 2003)

En la siguiente tabla se presentan las variables climatológicas del municipio de Salamá y el rango de temperatura que presenta el lugar.

Tabla 2
Municipio de Salamá, departamento de Baja Verapaz
Tipo de clima del municipio
Año: 2020

Tipo de clima	Meses de actividad	Temperatura	Categoría Relativa	Temperatura promedio por hora	Promedio de velocidad del viento
Templado	Enero a febrero	16-26 °C	Despejado	Fresca a muy caliente	10.4 km/h
Cálido	Marzo a mayo	20-31 °C	Mayormente despejado	Muy caliente	8.5 km/h
Lluvioso	Junio a agosto	16-25 °C	Parcialmente nublado	Cómoda	10.5 km/h
Nuboso	Agosto a septiembre	16-23 °C	Parcialmente nublado	Cómoda	6.6 km/h
Templado Cálido	Octubre a diciembre	13-24 °C	Despejado	Fresca a cálido	10 km/h

Fuente: elaboración propia, con base en datos del portal web Weather Spark, año 2020.

Las características de las tierras son variadas en el municipio de Salamá, depende de la altura a nivel de mar, frío al norte de Salamá con temperatura como mínimo 12 grados centígrados y en la parte noreste está conformado del corredor seco donde la temperatura es mayor a 24 grados centígrados.

1.2.2.4 Orografía

Según el plan de desarrollo municipal 2011 – 2015, en el municipio de Salamá destacan las reservas naturales del Biotopo del Quetzal “Mario Dary Rivera”; bajo la responsabilidad de la Universidad de San Carlos; parque natural Los Cerritos; administrado por Fundación de Defensa del Medio Ambiente de Baja Verapaz FUNDEMAB-, Reserva de Biosfera Sierra de las Minas, administrada por Defensores de la Naturaleza y la reserva natural municipal Cerro de La Cruz.

Entre los principales ríos se encuentran el río Salamá: es uno de los ríos importantes en el departamento de Baja Verapaz, recorre en dirección noroeste desde la Sierra de las Minas y la Sierra de Chuacús; atraviesa la ciudad de Salamá, hasta desembocar al río Chixoy. Está muy contaminado por desechos sólidos y elementos químicos. Cachil:

ubicado en la cuenca del mismo nombre, el cual abastece de agua a varias comunidades, San Vicente, Pacalá, Llano Largo y El Carmen que nace en la sierra de las minas y es el que da origen a la famosa catarata llamada Salto de Chilascó, ubicado en las cercanías de la comunidad del mismo nombre, la cual, es la aldea más poblada del municipio de Salamá. Otros ríos importantes en el municipio son el Chuacus, San Isidro, Las Flautas y Quililá.

1.2.3 División política y administrativa

La división política y administrativa es la organización interna del territorio, contiene la distribución geográfica de los centros poblados y la estructura administrativa utilizada para el desarrollo de las actividades políticas, sociales, económicas y administrativas.

1.2.3.1 División política

Es la organización territorial definida por la administración municipal, en donde se presentan delimitados los centros poblados identificados como aldeas, caseríos, colonias, fincas, parajes, la ciudad de Salamá y otras categorías que facilitan la administración del municipio.

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 del XI Censo Nacional de Población y VI de Habitación 2002 y XII Censo Nacional de Población y VII de Vivienda 2018.

En el cuadro seis se presenta el recuento de los centros poblados que conforman el municipio de Salamá durante los años 2002, 2018 y la categoría que les fue otorgada por el Instituto Nacional de Estadística -INE- en el XI Censo Nacional de Población y VI de Habitación 2002 y XII Censo Nacional de Población y VII de Vivienda 2018.

El cuadro seis muestra el total por cada categoría y el total general de centros poblados para los dos años observados.

Cuadro 6
Municipio de Salamá, departamento de Baja Verapaz
Centros poblados
Años: 2002, 2018 y 2020

Categoría	No. de Centros Poblados		2020
	Censo 2002	Censo 2018	
Aldea	36	51	66
Caserío	54	60	60
Ciudad	1	1	1
Colonia	1	13	24
Finca	5	15	10
Paraje	1	9	3
Otro	1	7	115
Total	99	156	179

Fuente: elaboración propia, con base en datos del 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- y acta 39-2020 del Libro de Sesiones Ordinarias y Extraordinarias del Concejo Municipal, Salamá, año 2020.

Según información de la Municipalidad, en el año 2020 se registra un incremento del 14.74% en la cantidad de centros poblados respecto a los registrados en el censo del año 2018, los cuales se dividen en regiones y microrregiones detalladas a continuación.

Tabla 3
Municipio de Salamá, departamento de Baja Verapaz
Lugares poblados, región y microrregiones
Año: 2020

Región	Microrregión	Centro poblado
Noreste	I	Aldea Chilascó
	II	Aldeas Niño Perdido, Unión Barrios, La Divina Providencia, San José El Espinero; Caseríos Cuchilla Del Nogal, San Vicente, Cumbre del Carpintero; Fincas Las Tejas, La Cabaña, Tezulutlan o La Esperanza; Hacienda Vieja o Aguacatal.
	III	Aldeas San Vicente, Pacalaj, La Paz I y La Paz II; Caseríos Cerro Colorado y El Estoraque.
	IV	Aldeas Llano Largo, El Carmen y Cachil; Finca Concepción.
	V	Aldeas San Nicolás, Las Tunas, Paso Ancho, El Tempisque y Finca San Nicolás.

Continúa en página siguiente...

...Viene de página anterior

Región	Microrregión	Centro poblado
Noreste	VI	Aldeas El Aguacate, Santa Bárbara El Carnero; Caseríos La Cebadilla, Cerro El Carnero, Santa Bárbara; Finca Margarita.
Urbana	VII	Barrios El Centro y El Calvario; Colonias El Calvario; Sector La Tejera y Minerva.
	VIII	Barrios Alcantarilla y Las Piedrecitas.
	IX	Barrios Santa Elena y La Estancia; Colonias Nuevo Horizonte, El Portal, Santo Tomás y San Cristóbal.
	X	Barrios Hacienda La Virgen; Colonias Valle Dorado I, Valle Dorado II, Vista Al Valle, La Hacienda, Valle Del Sol, Piedras Verdes, Nueva Esperanza, San Ángel, Las Brisas, La Ceiba, Valle De San José, Valle De Las Rosas, Las Lomas y Sector Los Pocitos.
	XI	Barrio San José; Colonias La Ceiba, Valle de San José, Valle De Las Rosas, Las Lomas; Sector Los Pocitos.
	XII	Barrio Agua Caliente; Colonias El Esfuerzo y La Pimienta; Sector Guayacan.
Central	XIII	Aldeas Nuevo San Juan, San Juan, Los Pinos y Los Limones; Colonias Los Pinos, Linda Vista y Nueva Vida; Lotificación El Valle.
	XIV	Aldeas El Tunal, La Laguna, San Ignacio, Rincón Grande y Payaque; Caseríos Los Encuentros y Buena Vista; Finca El Rincón.
	XV	Aldea Las Anonas; Caseríos El Chiteo, Las Sahuecitas y San Juan Bella Vista.
	XVI	Aldeas Cumbre Santa Isabel, Las Trojas y Ixcayan.
Sur	XVII	Aldeas Candelaria Las Palmas, San Julián Chuacus, El Rodeo, Chuacusito, Llano Grande, Las Palmas y Trapiche De Agua; Caseríos El Carrizal, El Plan, El Jutillo, Los Corralitos, La Majada y Los Ángeles; Colonia Los Ángeles; Finca Chuacus.
	XVIII	Aldeas La Cuñeras, San Inés Chivac I, Santa Inés Chivac II, Las Cuevas, Los Magueyes, Las Vegas Chivac y San Antonio Chivac; Caserio El Jute.
	XIX	Aldeas Las Victorias, Chivac, El Zapote y La Canoa; Caseríos El Anono, San Jacinto, La Joya, Agua Caliente, El Cimarrón Las Teja, El Chagüite y San Felipe Las Conchas; Finca Las Minas; Paraje Las Tunas.

Continúa en página siguiente...

...Viene de página anterior

Región	Microrregión	Centro poblado
	XX	Aldeas El Amate, Estancia Grande, Las Tintas, Los Paxtes, Las Cañas, Los Algodones y El Zaral; Caseríos El Zapotillo, Capulín, El Terrero, El Jute, El Cuje, La Lima y Chavá; Paraje Las Piedras.
Sur - Este	XXI	Aldeas Las Limas y Vista Hermosa; Caseríos Plan Grande, La Ceiba, La García, El Duraznito, La Montañita y Corral De Piedra; Finca Suquinayal o Salamanca.
	XXII	Aldeas San Antonio El Sitio, El Chagüite, Vainillas y Pozo de Agua; Caseríos Plan De Barro, El Zarzalito, Las Veguitas, El Camote, Lagunilla, Trapichito, Pazmi y Paraje El Monjón.
	XXIII	Aldeas El Nance, Rancho Viejo, Las Vigas y El Matilisguate; Caseríos EL Divisadero, Guayavitas, El Naranjito, El Naranjito II, La Vega Del Sandial, Pajuil, El Maneadero, El Bejucal, Brasil, El Chupadero, El Perdido, El Camalote.

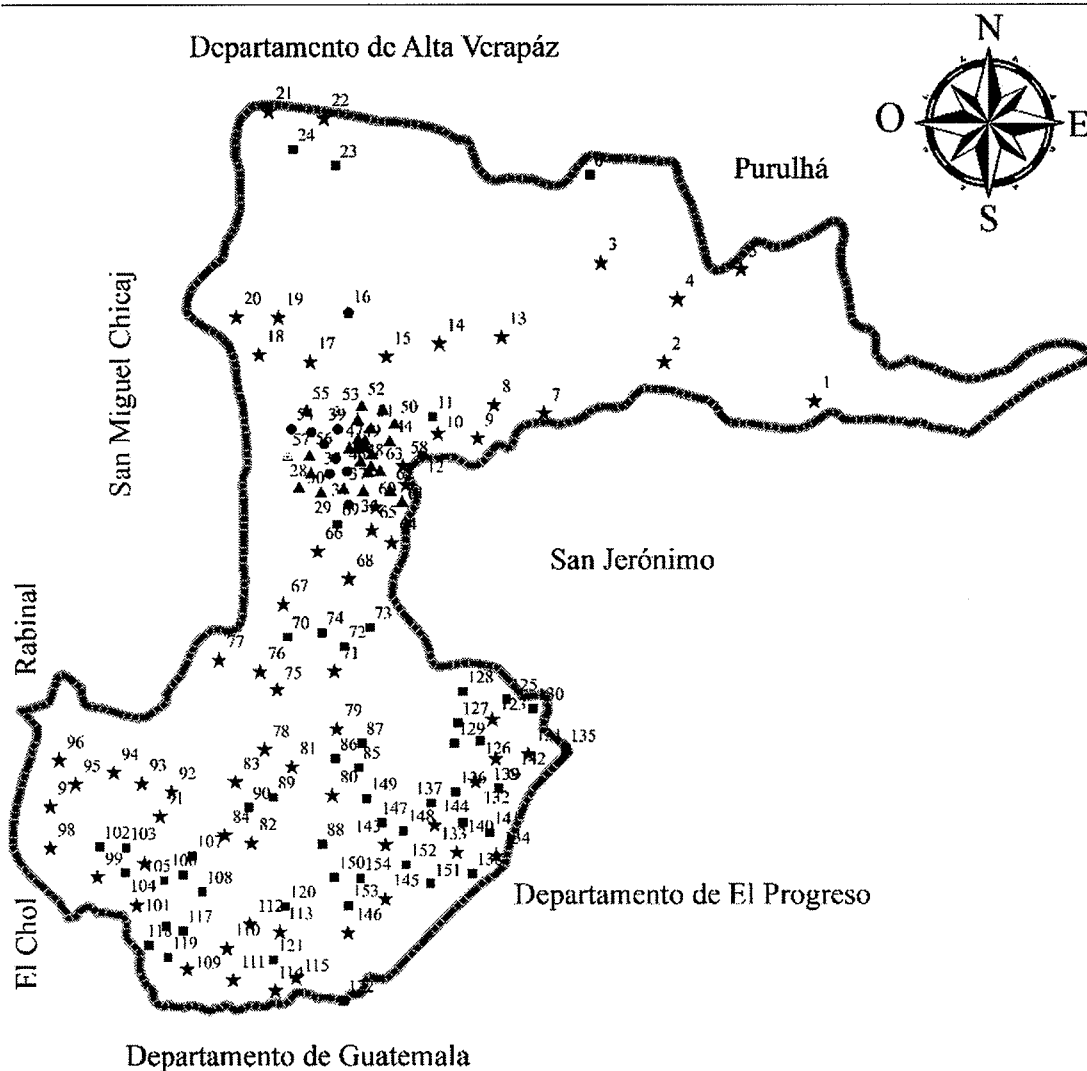
Fuente: elaboración propia, con base en datos del acta 39-2020 del Libro de Sesiones Ordinarias y Extraordinarias del Concejo Municipal, Salamá, año 2020.

De acuerdo con la información proveída por la unidad de acceso a la información pública de la municipalidad de Salamá, el municipio se subdivide en cinco regiones y 23 microrregiones que están conformados a su vez por aldeas, caseríos, ciudades, colonias, fincas, parajes y otras categorías con menor participación.

Con el paso del tiempo algunos centros poblados se han fragmentado debido a la atomización de la tierra; 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, lo cual coincide con el aumento de la población en dicho municipio.

En el mapa cuatro se puede observar el límite municipal, las colindancias con otros municipios y departamentos, la distribución y la posición geográfica de los centros poblados que conforman el municipio de Salamá.

Mapa 4
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 localiza en la región norte de la República de Guatemala está integrado por diferentes centros poblados de los cuales es el de mayor extensión territorial, se estableció como la cabecera municipal del departamento de Baja Verapaz y se encuentra ubicado a 150 km de la ciudad de Guatemala.

1.2.3.2 División administrativa

La forma en que se organiza el gobierno municipal para la adecuada ejecución de la administración local, se rige por el marco jurídico correspondiente, 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”.

El gobierno municipal de Salamá está conformado por el Concejo Municipal, el Consejo Municipal de Desarrollo (COMUDE) y Consejos Comunitarios de Desarrollo Urbano y Rural (COCODE).

- Concejo Municipal

De acuerdo con el artículo 9 del Código Municipal, El Concejo Municipal es el órgano colegiado superior de deliberación y de decisión de los asuntos municipales cuyos miembros son solidaria y mancomunadamente responsables por la toma de decisiones y tiene su sede en la cabecera de la circunscripción municipal. El artículo 255 de la Constitución Política de la República de Guatemala, establece que el gobierno municipal será ejercido por un concejo, el cual se integra con el alcalde, síndicos y concejales.

El Concejo Municipal de Salamá, en el año 2020 está conformado por el Alcalde Municipal, 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 el artículo 4 de la Ley de los Consejos de Desarrollo Urbano y Rural, Decreto Número 11-2002 establece que “el sistema de consejos de desarrollo está integrado por niveles”, el cual funciona con base la ley mencionada anteriormente.

De acuerdo con lo que determina el artículo 11 de la Ley de los Consejos de Desarrollo Urbano y Rural, Decreto Numero 11-2002, el Consejo Municipal de Desarrollo (COMUDE) se integra de la siguiente manera: a) El Alcalde Municipal, quien lo coordina; b) Los Síndicos y Concejales que determine la corporación municipal; c) Los representantes de los Consejos Comunitarios de Desarrollo, hasta un número de veinte (20), designados por los coordinadores de los Consejos Comunitarios de Desarrollo; d) Los representantes de las entidades públicas con presencia en la localidad; y, e) Los representantes de entidades civiles locales que sean convocados.

El Consejo Municipal de Desarrollo -COMUDE- de Salamá, según información de la Secretaría de Planificación y Programación de la Presidencia -SEGEPLAN- en el año 2021 está conformado por el Alcalde Municipal, un Síndico, tres Concejales, el Secretario Municipal, quien ocupa la Secretaría del Consejo, los representantes de los Consejos Comunitarios de Desarrollo, 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.

A continuación, en el cuadro siete se presenta detalladamente la cantidad de personas que integran el Consejo Municipal de Desarrollo -COMUDE- de Salamá en el año 2021, la entidad a la que pertenecen y nivel otorgado en su nombramiento, según el portal web del directorio de consejos de desarrollo de la Secretaría de Planificación y Programación de la Presidencia.

Cuadro 7
Municipio de Salamá, departamento de Baja Verapaz
Miembros del Consejo Municipal de Desarrollo -COMUDE-
Año: 2021

Representación	NIVEL		Total de miembros
	Titular	Suplente	
Consejo municipal	5	0	5
Consejos Comunitarios de Desarrollo (COCODE)	13	0	13
Entidades públicas con presencia en la localidad	19	14	33
Entidades civiles locales con presencia en la localidad	3	3	6
Total	40	17	57

Fuente: elaboración propia, con base en datos del directorio de consejos de desarrollo elaborado por la Secretaría de Planificación y Programación de la Presidencia -SEGEPLAN- 2021.

De acuerdo con la información de la Secretaría de Planificación y Programación de la Presidencia -SEGEPLAN-, en el Consejo Municipal de Desarrollo -COMUDE- están representadas cuatro entidades que se organizan para garantizar que las políticas, planes, programas y proyectos de desarrollo del municipio sean formulados con base en las necesidades y problemas que existen en el territorio municipal. De los 20 representantes de los -COCODES- que permite la Ley de los Consejos de Desarrollo Urbano y Rural, Decreto Numero 11-2002, en el -COMUDE- de Salamá únicamente hay 13 representantes los cuales representan a los 97 -COCODES- que tiene el municipio.

A continuación, se presentan las entidades públicas y civiles que conforman el COMUDE.

Tabla 4
Municipio de Salamá, departamento de Baja Verapaz
Entidades públicas y civiles con representación en la localidad
Año: 2021

No.	Entidades Públicas	Siglas
1	Registro Nacional de las Personas	RENAP
2	Ministerio de Educación	MINEDUC
3	Secretaría de Obras Sociales de la Esposa del Presidente	SOSEP
4	Brigada de Artillería	

Continúa en página siguiente...

...Viene de página anterior

No.	Entidades Públicas	Siglas
5	Gobernación	
6	Instituto Nacional de Bosques	INAB
7	Ministerio de Trabajo y Previsión social	MINTRAB
8	Secretaría de Seguridad Alimentaria y Nutricional	SESAN
9	Consejo Nacional de Área Protegidas	CONAP
10	Ministerio de Agricultura Ganadería y Alimentación	MAGA
11	Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales	MARN
12	Hospital Nacional	
13	Ministerio de Desarrollo Social	MIDES
14	Dirección General de Caminos	CAMINOS
15	Refugio de la Niñez	
16	Distrito Municipal de Salud	
17	Hospital Nacional de Salamá	
18	Biotopo Universitario para la Conservación del Quetzal	
19	Registro de Información Catastral	RIC
Entidades Civiles		
20	Representante de la Juventud	
21	Representante de la Mujer	
22	Benemérito Cuerpo Voluntario de Bomberos	CVB

Fuente: elaboración propia, con base en datos del directorio de consejos de desarrollo elaborado por la Secretaría de Planificación y Programación de la Presidencia -SEGEPLAN-.

El municipio de Salamá cuenta con 22 entidades entre públicas y civiles coadyuvando a la mitigación de las necesidades económicas y sociales con el fin de lograr el desarrollo de la población, las cuales nombran miembros titulares y suplentes según lo consideren necesario para participar en las reuniones del Consejo Municipal de Desarrollo (COMUDE).

- 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; según lo determina el artículo 13 de la Ley de los Consejos de Desarrollo Urbano y Rural, decreto número 11-2002,

El Consejo Comunitario de Desarrollo (COCODE) se integra de la siguiente manera:

- a) La Asamblea Comunitaria, integrada por los residentes en una misma comunidad; y, b)
- El Órgano de Coordinación, integrado de acuerdo a sus propios principios, valores,

normas y procedimientos o, en forma supletoria, de acuerdo a la reglamentación municipal existente.

La Asamblea Comunitaria es el órgano de mayor jerarquía de los Consejos Comunitarios de Desarrollo, dentro de sus principales funciones esta promover, facilitar, apoyar la participación de la comunidad, es decir, tanto económico como social.

De acuerdo al directorio de consejos de desarrollo elaborado por la Secretaría de Planificación y Programación de la Presidencia -SEGEPLAN-, al mes de marzo del año 2021, hay reconocidos noventa y siete (97) Consejos Comunitarios de Desarrollo Urbano y Rural (COCODES), lo cual indica que de los 179 centros poblados registrados por la municipalidad de Salamá en el año 2020, únicamente el 54% cuenta con una organización constituida formalmente.

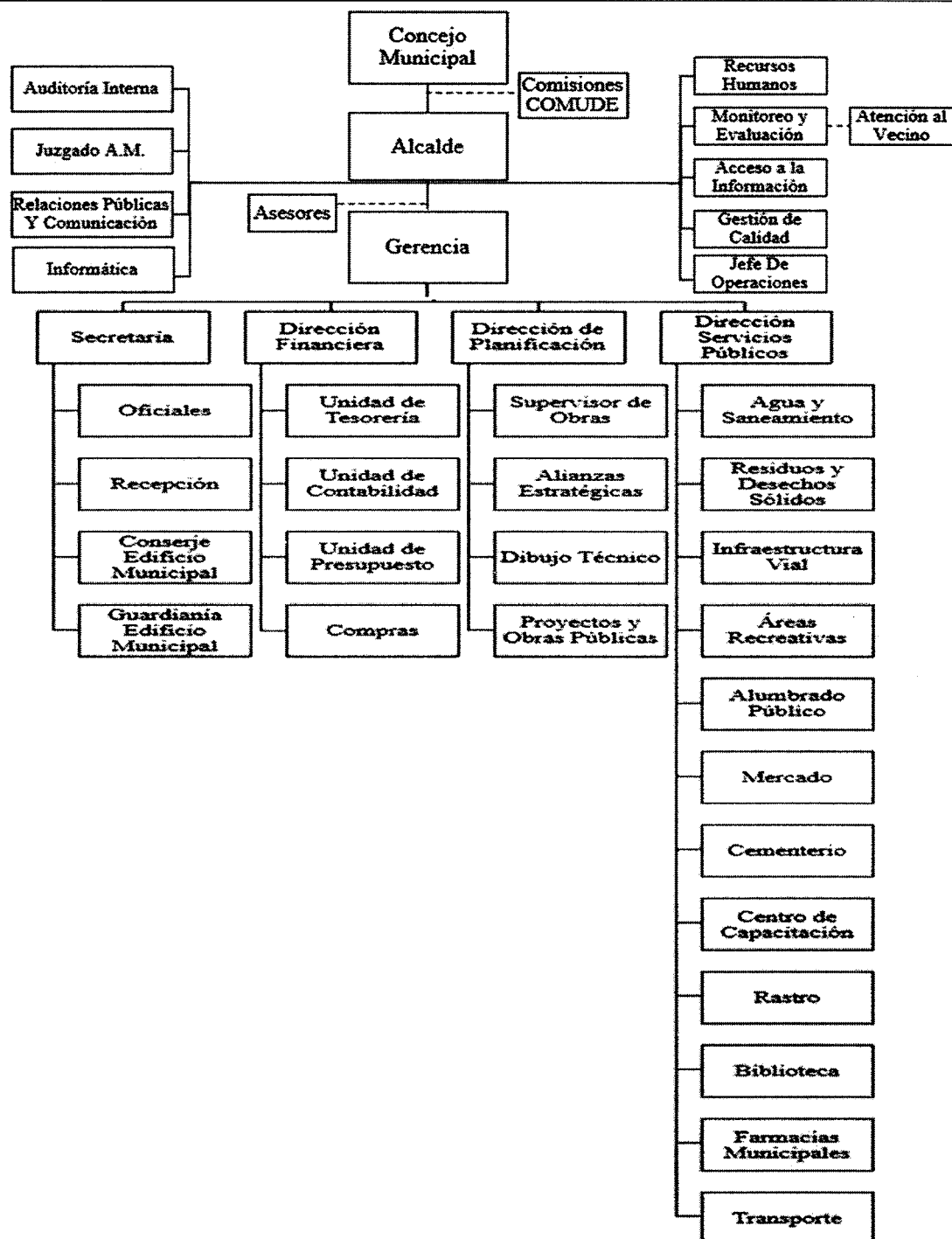
- Estructura organizacional de la municipalidad

La división administrativa de la municipalidad de Salamá está conformada por la gerencia general quien a su vez tiene a su cargo la secretaría, dirección financiera, dirección de planificación, dirección de servicios públicos, dirección de desarrollo económico social, policía municipal de tránsito, dirección de desarrollo territorial, y dirección municipal de la mujer.

Dentro de la estructura general, en los niveles identificados como staff se pueden identificar los asesores, auditoría interna, recursos humanos, el juzgado de asuntos municipales y la unidad de acceso a la información pública.

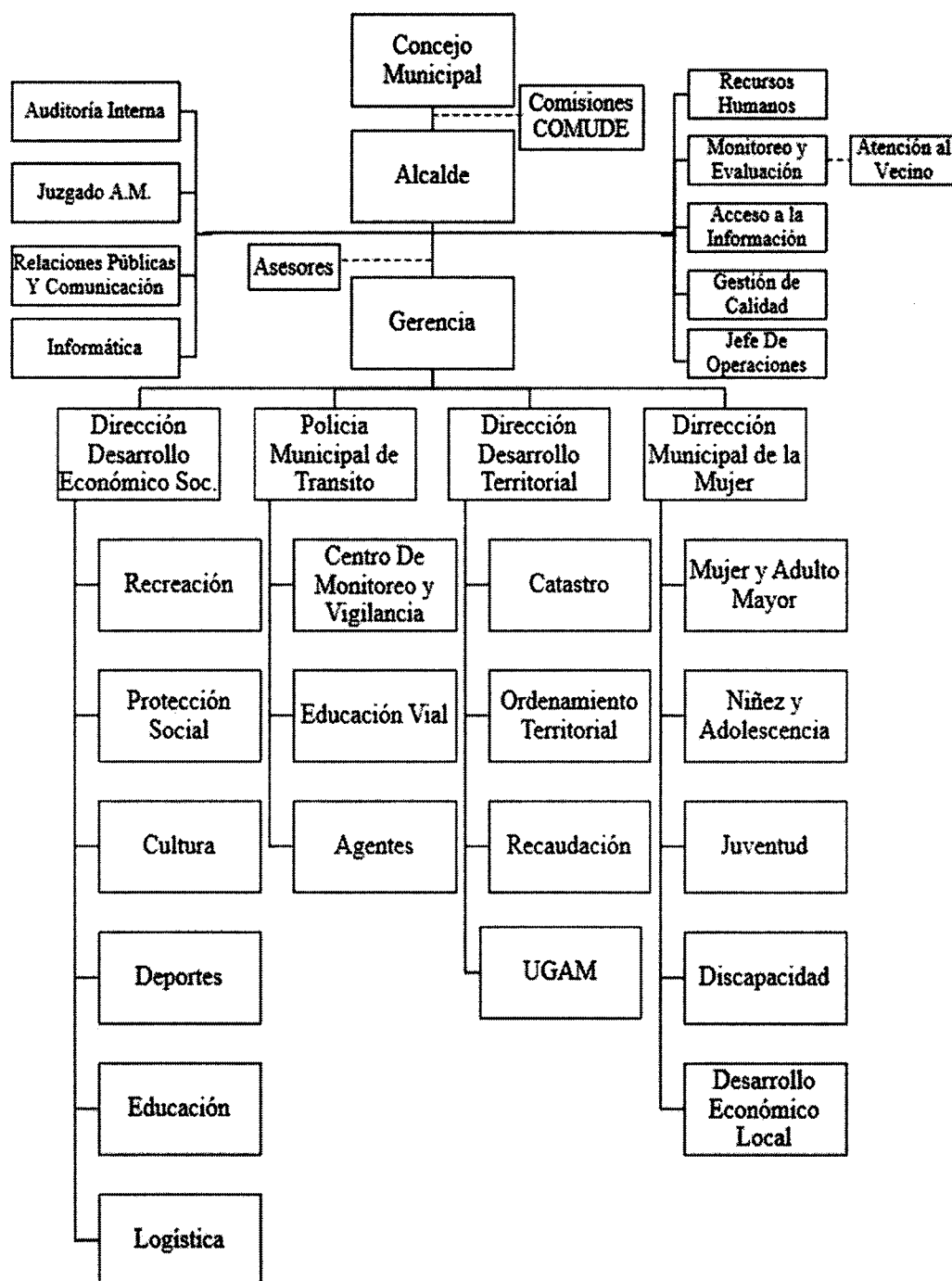
A continuación, se presenta el organigrama de la corporación municipal de Salamá, en donde se pueden observar los niveles jerárquicos y las divisiones funcionales que son de utilidad en el desarrollo de actividades correspondientes a la administración pública del municipio.

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
Año: 2020



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

En la figura anterior, se observa que el nivel estratégico está conformado por el concejo municipal, alcalde municipal, la parte táctica la componen todas las direcciones y en cuanto a lo operativo está conformado por los puestos de trabajos de cada dirección.

1.2.4 Población

En este apartado se desarrollan los temas de población total por sexo, número de hogares, tasas de crecimiento, edad, etnia, población económicamente activa, densidad poblacional y otros, tomando en cuenta que las personas son la base de una sociedad y lo más importante en el desarrollo económico de una región.

1.2.4.1 Población total, número de hogares y tasa de crecimiento

De acuerdo con datos del Instituto Nacional de Estadística -INE- la población para el municipio en el año 2018 es de 65,275 habitantes; según censo del año 2002 la población fue de 47,274 habitantes lo que representa una tasa de crecimiento poblacional de 1.91% durante los diecisiete años transcurridos.

Cuadro 8
Municipio de Salamá, departamento de Baja Verapaz
Población total por número de hogares, por centro poblado
Años: 2002, 2018 y 2020

ANEXO 2002, 2018 y 2020							
No	Centro poblado	Censo				2020	
		2002		2018		Población	Hogares
		Población	Hogares	Población	Hogares		
1	Aldea Cachil	115	25	147	41	152	44
2	Aldea Candelaria o El Terrero	0	0	101	25	105	27
3	Aldea Chaguite	736	14	0	0	0	0
4	Aldea Chilasco	3,103	581	4,936	1,002	5,231	1,073
5	Aldea Chivac	664	121	698	187	702	197
6	Aldea Chuacusito	257	43	427	95	455	105
7	Aldea Cumbre de las Palmas o Cumbre Santa Isabel	0	0	217	41	226	44
8	Aldea Divina Provincia	0	0	605	117	630	125
9	Aldea El Amate	194	47	216	68	219	71
10	Aldea El Anono	141	31	113	32	110	32
11	Aldea El Carmen	163	37	189	44	193	45

Continúa en página siguiente...

...Viene de página anterior

No	Centro poblado	Censo				2020	
		2002		2018		Población	Hogares
		Población	Hogares	Población	Hogares		
12	Aldea El Chaguite	0	0	362	98	377	105
13	Aldea El Estoraque	701	145	274	65	244	59
14	Aldea El Nance	242	48	166	44	158	44
15	Aldea El Tempisque	1,598	284	2,365	498	2,484	534
16	Aldea El Tunal	552	106	806	201	845	218
17	Aldea El Zapote	354	69	390	102	395	107
18	Aldea Estancia Grande	192	40	154	42	150	42
19	Aldea Ixcayan	352	56	341	77	340	80
20	Aldea La Canoa	377	91	167	51	151	47
21	Aldea La Laguna	146	32	221	67	233	73
22	Aldea La Paz	617	123	0	0	0	0
23	Aldea La Paz I	0	0	1,278	307	1,331	328
24	Aldea La Paz II o El Aguacate	0	0	4	1	4	1
25	Aldea La Unión Barrios	1,239	218	2,026	455	2,154	499
26	Aldea Las Anonas	1,206	219	945	200	917	198
27	Aldea Las Cañas	137	25	145	43	146	46
28	Aldea Las Cureñas	193	37	0	0	0	0
29	Aldea Las Cureñitas	0	0	264	62	275	66
30	Aldea Las Limas	884	166	1,049	237	1,072	248
31	Aldea Las Palmas	358	61	365	77	366	79
32	Aldea Las Tunas	0	0	405	102	422	109
33	Aldea Las Vegas de San Antonio Chivac	452	76	652	132	683	141
34	Aldea Las Veguitas	0	0	67	16	70	17
35	Aldea Las Vigas	90	19	68	23	66	24
36	Aldea Llano Grande	263	52	294	80	298	84
37	Aldea Los Encuentros	549	115	620	167	629	175
38	Aldea Los Magueyes	161	26	171	40	172	42
39	Aldea Los Paxtes	355	64	354	94	354	99
40	Aldea Los Pinos	635	139	957	256	1,007	276
41	Aldea Niño Perdido	1,090	204	1,441	325	1,492	344
42	Aldea Paso Ancho	634	109	900	183	940	195
43	Aldea Payaque	373	78	507	127	527	135
44	Aldea Pozo de Agua	127	24	195	55	206	61
45	Aldea Rancho Viejo	101	20	132	34	136	36
46	Aldea Rincón Grande	259	52	290	76	294	80
47	Aldea San Antonio Chivac	588	105	697	173	712	184
48	Aldea San Antonio El Sitio	397	76	307	71	297	70

Continúa en página siguiente...

...Viene de página anterior

No	Centro poblado	Censo				2020	
		2002		2018		Población	Hogares
		Población	Hogares	Población	Hogares		
49	Aldea San Ignacio	747	137	350	85	318	80
50	Aldea San Juan	632	126	1,555	421	1,740	490
51	Aldea Santa Inés Chivac	1,134	194	1,305	281	1,328	294
52	Aldea Trapiche De Agua	1,179	198	1,324	297	1,343	312
53	Aldea Vainillas	194	46	189	58	188	60
54	Aldea Vista Hermosa	0	0	416	104	433	111
55	Cabecera municipal Salamá	14,667	3,154	19,031	4,965	19,661	5,255
56	Caserío Bejucal	20	4	40	10	44	11
57	Caserío Brasil	0	0	20	5	21	5
58	Caserío Camalote	63	11	28	9	25	9
59	Caserío Capulín	0	0	80	21	83	22
60	Caserío Cerro Colorado	38	8	25	6	24	6
61	Caserío Chava	19	6	9	5	8	5
62	Caserío Chupadero Chuacus	253	46	0	0	0	0
63	Caserío Cimarrón	30	5	8	1	7	1
64	Caserío Corral de Piedra	0	0	91	23	95	25
65	Caserío Cuchilla de Nogal	360	63	503	111	524	119
66	Caserío Cumbre de Las Palmas	254	40	0	0	0	0
67	Caserío Cumbre del Carpintero	0	0	215	42	224	45
68	Caserío El Aguacate	264	60	0	0	0	0
69	Caserío El Camote	0	0	1	1	1	1
70	Caserío El Capulín	51	13	0	0	0	0
71	Caserío El Carrizal	134	23	155	35	158	37
72	Caserío El Chupadero Chuacus	0	0	433	82	451	88
73	Caserío El Cuje	53	11	7	2	5	2
74	Caserío El Divisadero	92	16	97	26	98	28
75	Caserío El Duraznito	0	0	264	47	275	50
76	Caserío El Jute	26	8	27	10	27	10
77	Caserío El Jute	211	41	250	55	255	57
78	Caserío El Jutío	0	0	169	30	176	32
79	Caserío El Matilisguate	82	18	36	12	32	11
80	Caserío El Naranjito	41	7	82	20	89	23
81	Caserío El Naranjito II	0	0	20	4	21	4
82	Caserío El Pajuil	26	6	0	0	0	0
83	Caserío El Perdido	22	5	11	3	10	3
84	Caserío El Pinito	0	0	6	1	6	1
85	Caserío El Plan	0	0	106	27	110	29

Continúa en página siguiente...

...Viene de página anterior

No	Centro poblado	Censo				2020	
		2002		2018		Población	Hogares
		Población	Hogares	Población	Hogares		
86	Caserío El Salto	56	10	25	8	23	8
87	Caserío El Saral	120	25	130	36	131	38
88	Caserío El Terreno	0	0	72	18	75	19
89	Caserío El Terrero	145	31	0	0	0	0
90	Caserío El Trapichito	96	18	31	11	27	10
91	Caserío El Zapotillo	80	23	64	22	62	22
92	Caserío La Cebadilla	84	10	47	9	44	9
93	Caserío La Ceiba	0	0	224	55	233	59
94	Caserío La García	0	0	582	108	606	115
95	Caserío La Lima	93	20	98	29	99	30
96	Caserío La Vega	0	0	4	1	4	1
97	Caserío Lagunilla	67	12	0	0	0	0
98	Caserío Lagunillas	0	0	69	20	72	21
99	Caserío Las Canoas o San Vicente	290	54	0	0	0	0
100	Caserío Las Cuevas	346	70	362	81	364	82
101	Caserío Las Majadas	0	0	303	78	315	83
102	Caserío Las Sahuesitas	0	0	425	88	442	94
103	Caserío Las Tejas	238	42	356	68	374	72
104	Caserío Las Tintas	183	37	204	54	207	57
105	Caserío Las Trojas	207	36	449	79	495	87
106	Caserío Las Tunas	268	53	0	0	0	0
107	Caserío Llano Largo	217	39	348	80	369	88
108	Caserío Los Algodones	70	18	71	21	71	21
109	Caserío Los Corralitos	25	5	0	0	0	0
110	Caserío Los García o Las Limas	198	38	0	0	0	0
111	Caserío Los Limones	507	118	31	6	22	4
112	Caserío Majadas	114	26	0	0	0	0
113	Caserío Maneadero	57	12	44	13	43	13
114	Caserío Nueva Provincia	223	44	0	0	0	0
115	Caserío Pacala	233	48	346	78	364	83
116	Caserío Pajuil	0	0	18	4	19	4
117	Caserío Plan del Durazno	0	0	33	8	34	9
118	Caserío Plan Grande	0	0	400	91	416	97
119	Caserío San Antonio Pazmin	40	8	0	0	0	0
120	Caserío San Felipe Las Conchas	38	6	10	3	8	3
121	Caserío San Jacinto	44	10	52	14	53	15
122	Caserío San José El Espinero	168	26	266	41	282	43

Continúa en página siguiente...

...Viene de página anterior

No	Centro poblado	Censo				2020	
		2002		2018			
		Población	Hogares	Población	Hogares	Población	Hogares
123	Caserío San Juan Bella Vista	0	0	113	23	118	25
124	Caserío San Miguel El Rodeo	164	24	169	36	170	38
125	Caserío San Vicente	0	0	5	1	5	1
126	Caserío San Vicente o Las Canoas	0	0	352	74	366	79
127	Caserío Sector Limones La Paz II	0	0	23	4	24	4
128	Caserío Unión Barrios	0	0	3	1	3	1
129	Caserío Vega del Sandial	20	5	0	0	0	0
130	Caserío Vega del Sandillal	0	0	33	8	34	9
131	Colonia El Esfuerzo	0	0	58	16	60	17
132	Colonia Linda Vista	0	0	114	33	119	35
133	Colonia Nueva Esperanza	0	0	105	27	109	29
134	Colonia Nueva Vida	0	0	54	14	56	15
135	Colonia Nuevo Horizonte	0	0	96	26	100	28
136	Colonia Piedras Verdes	0	0	77	20	80	21
137	Colonia Residencial El Portal	0	0	130	41	135	44
138	Colonia Residencial Los Pinos	0	0	59	16	61	17
139	Colonia Santo Tomas	0	0	103	23	107	25
140	Colonia Valle De Las Rosas	0	0	189	45	197	48
141	Colonia Valle Dorado I	0	0	205	48	213	51
142	Colonia Valle Dorado II	0	0	204	56	212	60
143	Colonia Valle San José	0	0	305	82	318	88
144	Finca Alta Mira	0	0	9	3	9	3
145	Finca El Rincón	0	0	6	2	6	2
146	Finca El Rosario	0	0	6	2	6	2
147	Finca La Concepción	42	9	74	18	79	20
148	Finca La Providencia	0	0	14	4	15	4
149	Finca Las Minas	0	0	17	6	18	6
150	Finca Las Vegas	0	0	28	8	29	9
151	Finca Las Victorias	366	81	227	67	214	65
152	Finca Los Ángeles	249	48	256	60	257	62
153	Finca San Nicolas	574	99	772	174	801	187
154	Finca Santa Teresa	0	0	7	1	7	1
155	Finca Sector Santo Tomas	0	0	9	2	9	2
156	Finca Tezulutlan o La Esperanza	0	0	3	1	3	1
157	Finca Trofifer	0	0	7	1	7	1
158	Finca Xamen	0	0	4	2	4	2
159	Otro El Valle	0	0	265	84	276	90

Continúa en página siguiente...

...Viene de página anterior

No	Centro poblado	Censo				2020	
		2002		2018			
		Población	Hogares	Población	Hogares	Población	Hogares
160	Otro La Hacienda	0	0	368	98	383	105
161	Otro Las Rosas	0	0	11	3	11	3
162	Otro Paseo Las Lomas	0	0	32	7	33	7
163	Otro Valle Del Sol	310	61	570	131	615	144
164	Otro Vieja o Aguacatal	0	0	8	2	8	2
165	Otro Vista Al Valle	0	0	260	74	271	79
166	Paraje Agua Caliente	0	0	163	47	170	50
167	Paraje Cerro El Carnero	0	0	84	13	87	14
168	Paraje El Chiteo	0	0	388	81	404	86
169	Paraje La Montañita	0	0	112	25	117	27
170	Paraje Las Piedras	0	0	5	2	5	2
171	Paraje Las Tunas	0	0	65	20	68	21
172	Paraje Los Ramones	0	0	129	30	134	32
173	Paraje Pazmi	0	0	28	6	29	6
174	Paraje Valle De Salamá	0	0	6	2	6	2
175	Otra Población Dispersa	155	29	0	0	0	0
Total		47,274	9,347	65,275	15,726	67,572	16,694

Fuente: elaboración propia, con base en datos del 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- e investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2020.

Según información de los censos del 2002 y 2018, la población en 2018 aumentó en 38% y los hogares en 68%, con los datos observados se estima una variación de 4% en la población y de 6% en los hogares para el año 2020 respecto del año 2018. El 29% de la población se localiza en la cabecera municipal, el 8% en Aldea Chilasco y el 4% en aldea El Tempisque, siendo estos los lugares los que más población concentran según la información del censo del año 2018.

1.2.4.2 Por sexo, edad, pertenencia étnica y área geográfica

Es necesario realizar un análisis comparativo que incluya la población por sexo, edad, pertenencia étnica y área geográfica para identificar e interpretar la tendencia de los indicadores, con el objetivo de estudiar la evolución de estos.

Cuadro 9
Municipio de Salamá, departamento de Baja Verapaz
Población por sexo, área geográfica, grupo étnico y edad
Años: 2002, 2018 y 2020

Descripción	Censo				2020	
	2002		2018			
	Habitantes	%	Habitantes	%	Habitantes	%
Población por sexo						
Masculino	23,149	48.97	31,246	47.87	32,252	47.73
Femenino	24,125	51.03	34,029	52.13	35,320	52.27
Total	47,274	100.00	65,275	100.00	67,572	100.00
Por área						
Urbana	18,080	38.25	65,275	100.00	67,572	100.00
Rural	29,194	61.75		0	0	0
Total	47,274	100.00	65,275	100.00	67,572	100.00
Grupo étnico						
Indígena	10,617	22.46	14,660	22.46	15,176	22.46
No indígena	36,657	77.54	50,615	77.54	52,396	77.54
Total	47,274	100.00	65,275	100.00	67,572	100.00
Por edad						
0 – 14	20,189	42.71	21,374	32.74	21,341	31.58
15 – 64	24,791	52.44	40,043	61.35	42,149	62.38
65 o más	2,294	4.85	3,858	5.91	4,082	6.04
Total	47,274	100.00	65,275	100.00	67,572	100.00

Fuente: elaboración propia, con base en datos del 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- e investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2020.

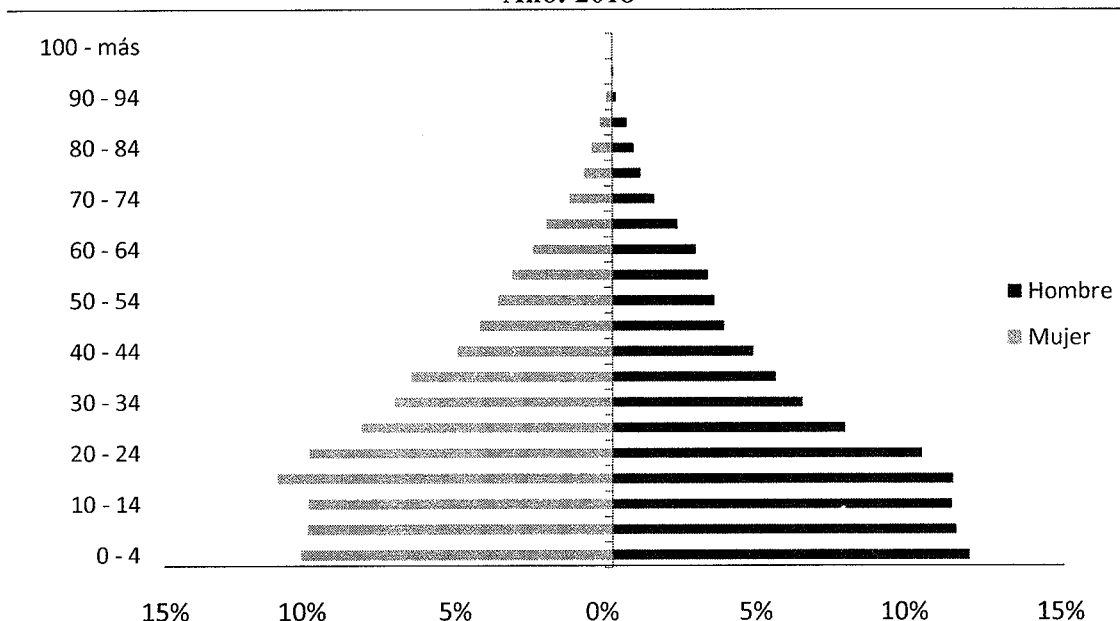
Para el año 2018 la población femenina muestra una variación de 41.05% y el sexo masculino de 34.98%, comparado con el año 2002, el sexo femenino continúa con una mayor proporción en la población, se estima que, en 2020, la población femenina tenga una variación de 3.79% y la masculina de 3.21%, contra el año 2018.

La pertenencia al grupo étnico para el año 2018 utiliza la estructura del año 2003, por tal razón la participación de cada grupo se mantiene constante y la variación para el año 2018 es de 38.07% y 3.52% según lo estimado en el año 2020.

Para los años 2018 y 2020, la población comprendida en edad de 0 a 14 años presenta una variación de 5.87% y -0.15%; la población de 15 a 64 años 61.52% y 5.26%; la población mayor a 65 años tiene variaciones de 68.18% y 5.80%.

Es importante mencionar que en el año 2018 se observa una disminución de la población de 0 a 14 años y el aumento de la población que está comprendida entre 15 y 64 años. A continuación, se presenta la gráfica que contiene la pirámide poblacional, la cual presenta los porcentajes de cada grupo por edad y sexo del municipio.

Gráfica 3
Municipio de Salamá, departamento de Baja Verapaz
Pirámide poblacional
Año: 2018



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

Una peculiaridad en el análisis gráfico de la población del municipio es la alta concentración en la base de la pirámide, lo que se traduce en un número significativo de población comprendida en las categorías etarias: niñez- adolescencia – juventud, tanto en hombres como mujeres.

De acuerdo con datos del Instituto Nacional de Estadística -INE-, en el año 2018 en el municipio habitan las siguientes personas por etnia: maya 14,424, garífuna 36, xinca 16, afrodescendientes 184, ladinos 50,522 siendo esta etnia la más grande en el municipio y extranjeros 93.

1.2.4.3 Densidad poblacional

Se refiere a la cantidad de personas viviendo dentro de un territorio por kilómetro cuadrado, se utiliza para verificar que no exista hacinamiento de individuos y que cuentan con el espacio necesario para vivir. A continuación, se presenta en el cuadro 10 la densidad poblacional nacional, departamental y del municipio.

Cuadro 10
Municipio de Salamá, departamento de Baja Verapaz
Densidad poblacional nacional, departamental y municipal
Años: 2002, 2018 y 2020

Territorio	Censo		2020
	2002	2018	
República de Guatemala			
Población	11,237,196	14,901,286	15,436,345
Extensión territorial (km²)	108,890	108,890	108,890
Población por km²	103	137	142
Departamento de Baja Verapaz			
Población	215,915	299,476	311,862
Extensión territorial (km²)	3,124	3,124	3,124
Población por km²	69	96	100
Municipio de Salamá			
Población	47,274	65,275	67,572
Extensión territorial (km²)	776	776	776
Población por km²	61	84	87

Fuente: elaboración propia, con base en datos del 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- e investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2020.

Considerando que la población ha crecido 38.08% en 2018 y según se estima 3.51% en 2020, la densidad poblacional aumenta en la misma medida para cada año observado, esto se explica principalmente por la ampliación de la masa poblacional.

1.2.4.4 Población económicamente activa

La población económicamente activa (PEA) está conformada por personas de 15 años o más, que en la semana de referencia realizaron algún tipo de actividad económica, además de las que estaban disponibles para trabajar y hacen gestiones para encontrar trabajo.

Incluye también a las personas que durante la semana de referencia no buscaron trabajo, pero estaban dispuestas a iniciar un trabajo. (Instituto Nacional de Estadística, 2017, p. 22)

En el cuadro 11 se presenta el total de población en edad de trabajar y la población segmentada como económicamente activa y no activa del municipio de Salamá.

Cuadro 11
Municipio de Salamá, departamento de Baja Verapaz
Población en edad de trabajar por sexo y población económicamente activa por sexo
Años: 2002, 2018 y 2020

Descripción	Censo				2020
	2002	% PEA	2018	% PEA	
Municipio de Salamá					
Población en edad de trabajar	24,791		40,043		42,520
Masculino (estimación estructura poblacional)	11,900		18,522		19,575
Femenino (estimación estructura poblacional)	12,891		21,521		22,945
Población económicamente activa	14,992	60.47	24,420	60.98	25,956
Masculino	11,563		18,835		20,019
Femenino	3,429		5,585		5,937

Fuente: elaboración propia, con base en datos del 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- e investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2020.

En 17 años la PEA en el municipio de Salamá aumentó 62.89% lo que equivale a 9,428 personas económicamente activas, entre los años 2018 y 2002. Mientras más alto es el porcentaje de PEA, puede ser beneficioso para el lugar, por mayor cantidad de personas productivas y por consiguiente menor cantidad de personas que dependen y sobreviven a expensas de las que trabajan, no se debe de olvidar que también pueden

agravarse los problemas ocasionados por el desempleo y la falta de oportunidades de desarrollo.

1.2.4.5 Migración

De acuerdo al XII Censo Nacional de Población y VII de Vivienda del Instituto Nacional de Estadística -INE- del año 2018, el 39.43% de la población se ven obligadas a emigrar hacia otros departamentos o hacia el extranjero, porque el municipio de Salamá no cuenta con la capacidad de cubrir la demanda laboral es mayor que la oferta, aunado a ello los salarios establecidos no satisfacen las necesidades o expectativas de la fuerza de trabajo y por esta razón emigran en busca de un mejor nivel de vida y con un 6.59% se produce el fenómeno de emigración intermunicipal reciente.

- Flujos migratorios

El flujo migratorio por razones de trabajo es un movimiento normal que se produce en el municipio, porque las unidades productivas establecidas que demandan mano de obra calificada y no calificada no tienen la capacidad de absorber la totalidad de esta. La demanda laboral siempre es mayor que la oferta.

En el caso de Salamá, muchas familias salen en busca de trabajo hacia el departamento de Alta Verapaz y la ciudad de Guatemala; otros prefieren salir al extranjero, especialmente a los Estados Unidos de América.

1.2.5 Indicadores sociales, económicos y ambientales

La medición y evaluación del comportamiento socioeconómico y ambiental del municipio de Salamá, se realiza a través de instrumentos que permiten conocer el desarrollo de estas variables y la evolución durante los últimos diecisiete años.

A continuación, se describen los principales indicadores obtenidos, con el fin de analizar el comportamiento observado.

Tabla 5
Municipio de Salamá departamento de Baja Verapaz
Indicadores sociales, económicos y ambientales
Años: 2011, 2014 y 2017

Descripción	2011	2014	2017
Indicadores sociales			
Tasa de mortalidad infantil (menores de 1 año) %	20	12.0	8.2
Tasa de mortalidad en la niñez (1 a 4 años) %	3	1.0	0.4
No. de casos de mortalidad materna	2	1	
Tasa de mortalidad general %	4.2	3.7	3.7
Tasa de natalidad %		25.7	
Niños menores de cinco años con desnutrición crónica %			
No. de niños < 5 años con desnutrición aguda	102	90	56
Índice de analfabetismo (%)	23.49	21.7	
Desnutrición crónica %			
Índice de desarrollo humano (IDH)	0.55		
Pobreza general	78.1	54.2	
Pobreza extrema		11.04	
Indicadores económicos			
Población activa económicamente (tasa de participación)	40 **		54.44 *
* Año 2018 - ** Año 2012			
Indicadores ambientales			
% cobertura forestal			28.4
Áreas protegidas (Ha)		4,840.2	
Área devastada por incendios forestales (Ha)	160.9	90.9	

Fuente: Elaboración propia, con base en datos del Instituto Nacional de Estadística –INE–, XI Censo Nacional de Población y VI de Vivienda de 2002, XII Censo Nacional de Población y VII de Vivienda de 2018. Plan de Desarrollo Municipal y Ordenamiento Territorial, municipio de Salamá, Baja Verapaz 2018 - 2032. Instituto de Investigación y Proyección sobre Ambiente Natural y Sociedad -Iarna-. Índice de Desarrollo Humano y subíndices por departamento | PNUD.

Los indicadores sociales en el municipio de Salamá departamento de Baja Verapaz, muestran que las condiciones de vida de la población, ha mejorado durante los últimos años, la tasa de mortalidad infantil de niños menores de 1 año se ha reducido 58.55% del año 2011 al 2017, el analfabetismo ha tenido una reducción del 13.37% del año 2012 al 2015 y la desnutrición crónica se ha reducido en 15.83 en los mismos años. El Índice de Desarrollo Humano -IDH-, en el año 2011 fue superior al índice departamental, lo cual evidencia una mejora en las condiciones de vida de la población lo cual también puede verse reflejado en la disminución del 30.60% de la pobreza general del año 2011 al 2015.

La población en edad de trabajar comprendida de los 15 a los 64 años, del año 2012 al 2018 ha registrado un incremento de 21.34 puntos, lo cual puede considerarse como una oportunidad para desarrollar las fuerzas productivas del municipio.

La cobertura forestal ha sido afectada por incendios forestales, lo cuales han devastado gran parte del territorio, no obstante, se observa una reducción de 248 hectáreas del año 2016 al 201, esto contribuye a la conservación de los bosques, los cuales son claramente amozados por estos sucesos y no se percibe un aumento en la extensión de áreas protegidas, lo cual podría minimizar las extensiones forestales afectadas por incendios y por la desregulación en la deforestación.

Respecto a la proporción de la población que se considera en condiciones de pobreza y pobreza extrema en el municipio de Salamá, según la información del Plan de Desarrollo Municipal y Ordenamiento Territorial 2019-2032 se describen a continuación:

- Pobreza general: de acuerdo con el Plan de Desarrollo Municipal y Ordenamiento Territorial 2019-2032 en el año 2014 el 54.2% de la población se encontraba en condiciones de pobreza, lo cual genera efectos negativos en la población, fomentando la emigración, el subempleo, problemas alimentarios, reducción en la población estudiantil y falta de acceso a servicios básicos.
- Pobreza extrema: a nivel municipal en el año 2014 el 11.04% de la población se consideraba en condición de extrema pobreza, esto también se atribuye a la baja competitividad y productividad del municipio, siendo un factor determinante en la composición de este índice la carencia de fuentes de empleo y la falta de mano de obra calificada, lo cual es un efecto de la endeble preparación académica de la población.
- No pobreza: La categoría comprende a la población cuyos ingresos se ubican en la línea de pobreza equivalente al 45.80 de la población total del municipio.

CAPÍTULO II

CARACTERIZACIÓN ECONÓMICA Y AMBIENTAL DE LA ALDEA EL TEMPISQUE

En el análisis y descripción de las principales características sociales, económicas y ambientales de la aldea El Tempisque del municipio de Salamá departamento de Baja Verapaz, se abordan los aspectos generales, demográficos, situación de los servicios básicos, composición de la actividad productiva, contexto ambiental y requerimientos de inversión.

2.1 ASPECTOS GENERALES

Se presenta las variables que corresponden al contexto territorial de la aldea El Tempisque, entre las que se encuentran los antecedentes históricos, la localización y extensión, aspectos culturales, división política, clima, población, migración y el ecosistema de la región.

2.1.1 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.

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, un grupo permaneció en San Gabriel mientras que otros se fueron a la finca San Nicolás, territorio que dominaba las tierras de El Tempisque.

El grupo de personas que fueron a tierras de San Nicolás, con el tiempo se organizaron y compraron parte de la propiedad que son las tierras en donde ahora se asienta la aldea El Tempisque.

Cuando recién llegaron a San Nicolás, eran colonos de la finca y estaban al mando de los dueños.

Los primeros pobladores son de apellido: Tista, Sical, Toc, Bolvito, Coloch, Sis, Iboy, León y Olmino. De este último apellido quedan muy pocas familias porque migraron a Paso Ancho, aldea de Salamá, vecina de El Tempisque. Las dos aldeas están unidas por los puentes de hamacas. (Vásquez, 2018, p. 2)

Según la información recabada en la investigación realizada en la aldea El Tempisque, comentan que, entre los personajes a recordar, se encuentran: Basilio Sis Coloch, 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 Tz'ij y de Rabinal Achí.

Los cercos eran de ramales con una altura de 1.50 mts., 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 encuentra en el barrio Central, y la Familia León, se localiza 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. De conformidad con la información obtenida de los representantes del COCODE y la autoridad maya, estos han sido los antecedentes más relevantes en la historia de la comunidad.

2.1.2 División política y administrativa

Esta es una variable importante dentro del estudio socioeconómico, porque permite analizar cambios geográficos y su función administrativa. La división política describe la conformación de las principales zonas pobladas y su distribución; la división administrativa, es la forma en que se realiza el gobierno del área.

2.1.2.1 División política

La división política de la aldea El Tempisque de acuerdo con la información obtenida por los representantes de la comunidad, para el año 2020 está conformada por cuatro barrios.

A continuación, se presenta el listado de los barrios de la aldea El Tempisque.

Tabla 6
Aldea El Tempisque, municipio de Salamá, departamento de Baja Verapaz
División política
Año: 2020

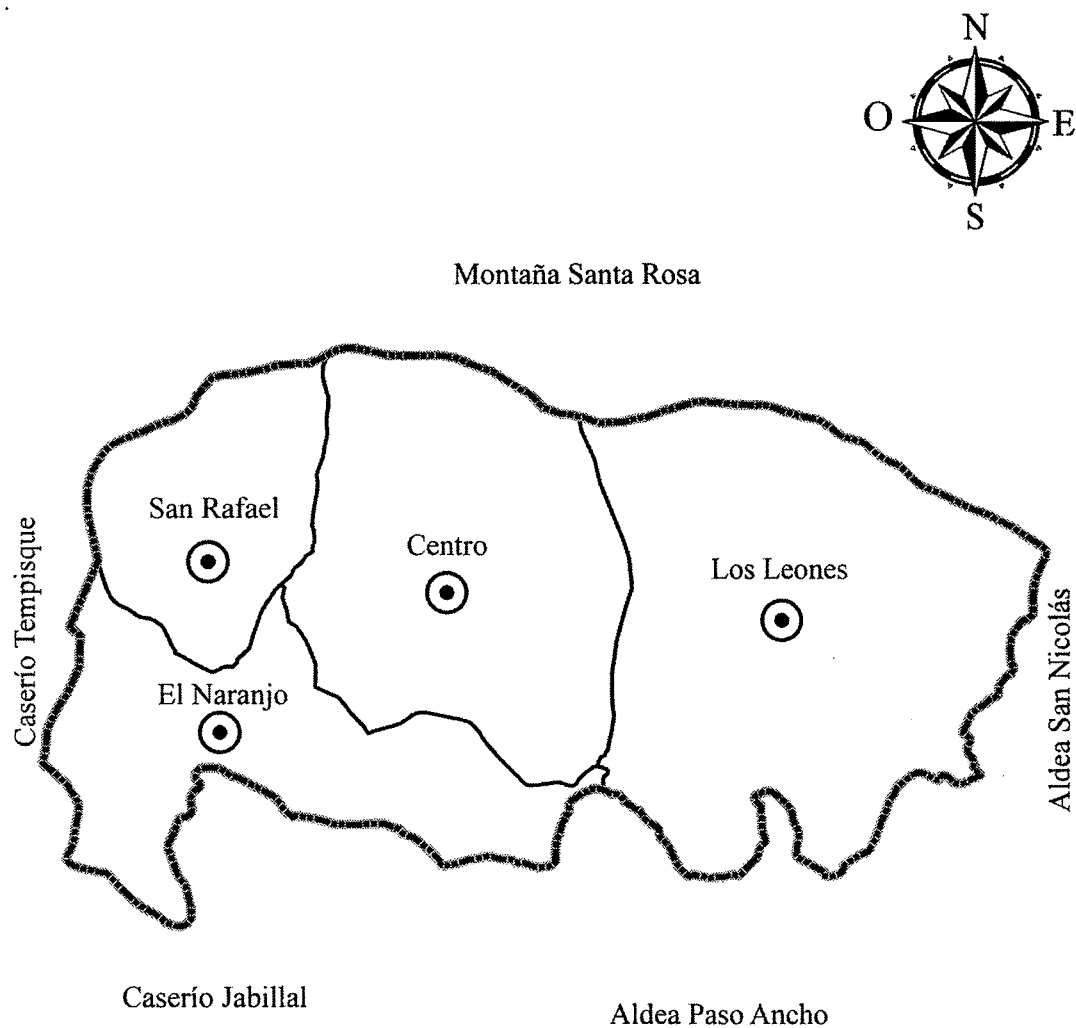
No.	Poblado	2020
1	Aldea	
1.1	Barrio San Rafael	1
1.2	Barrio El Centro	1
1.3	Barrio El Naranjo	1
1.4	Barrio Los Leones	1

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

De acuerdo a la información del XII Censo Nacional de Población y VII de Vivienda 2018 del Instituto Nacional de Estadística -INE- y de los representantes de la comunidad, en el año 2020 no hay ninguna variación en la cantidad de centros poblados ni en los nombres otorgados anteriormente.

En el mapa cinco se presenta la ubicación de los barrios ya mencionados en la extensión territorial de la aldea extensión territorial de la aldea y las colindancias de los mismos.

Mapa 5
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 centros poblados identificados como barrios, debido a la extensión territorial de la aldea la cual abarca un total de 2.83 kilómetros cuadrados, los cuales son considerados zonas rurales.

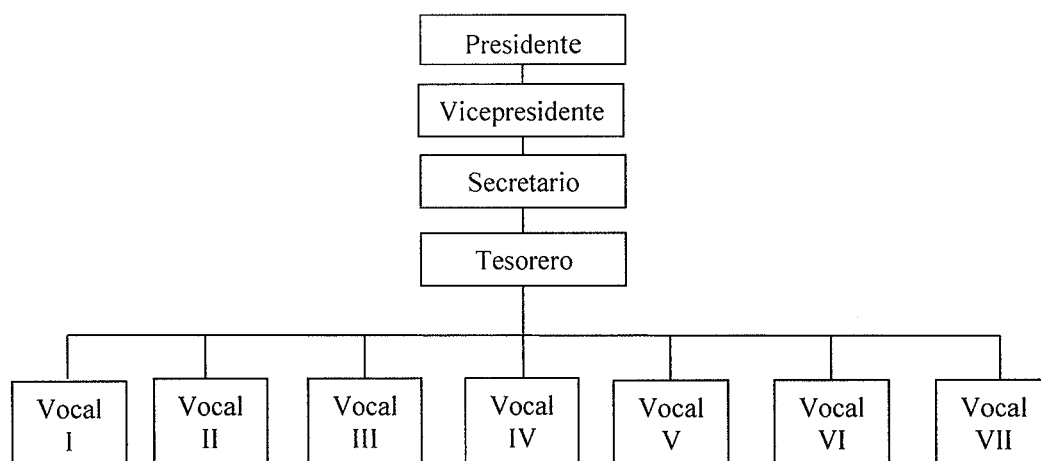
2.1.2.2 División administrativa

La administración de la aldea está a cargo del Consejo Comunitario de Desarrollo COCODE, el cual tiene su fundamento legal en el Decreto número 11-2002 del Congreso de la República de Guatemala. Tiene como función principal velar por el desarrollo de la comunidad y trasladar las propuestas de proyectos por medio del representante ante el COMUDE (Consejo Municipal de Desarrollo).

- COCODE

Son órganos electos en asambleas comunitarias; con base en principios, valores y formados por miembros de la comunidad, entre sus principales responsabilidades están: promover, facilitar y apoyar la organización y participación efectiva de toda la comunidad. La organización de la administración comunitaria se muestra en la siguiente figura:

Gráfica 4
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.

El anterior organigrama define la estructura jerárquica que utiliza el Consejo Comunitario de Desarrollo -COCODE-, la cual contribuye al mejoramiento y organización de la comunidad a través de propuestas de proyectos de beneficio colectivo.

El COCODE está conformado por once personas, la responsabilidad principal es del presidente quien así mismo es el Alcalde Auxiliar y tiene a su cargo la comisión del cementerio y espiritualidad. Cada uno de los vocales tienen a su cargo diferentes comisiones. Vocal I salud, vocal II saneamiento, vocal III educación, vocal IV territorio, vocal V recursos naturales, vocal VI ambiente, vocal VII comisiones adicionales (derecho a mujeres e iglesias).

2.1.3 Localización y extensión geográfica

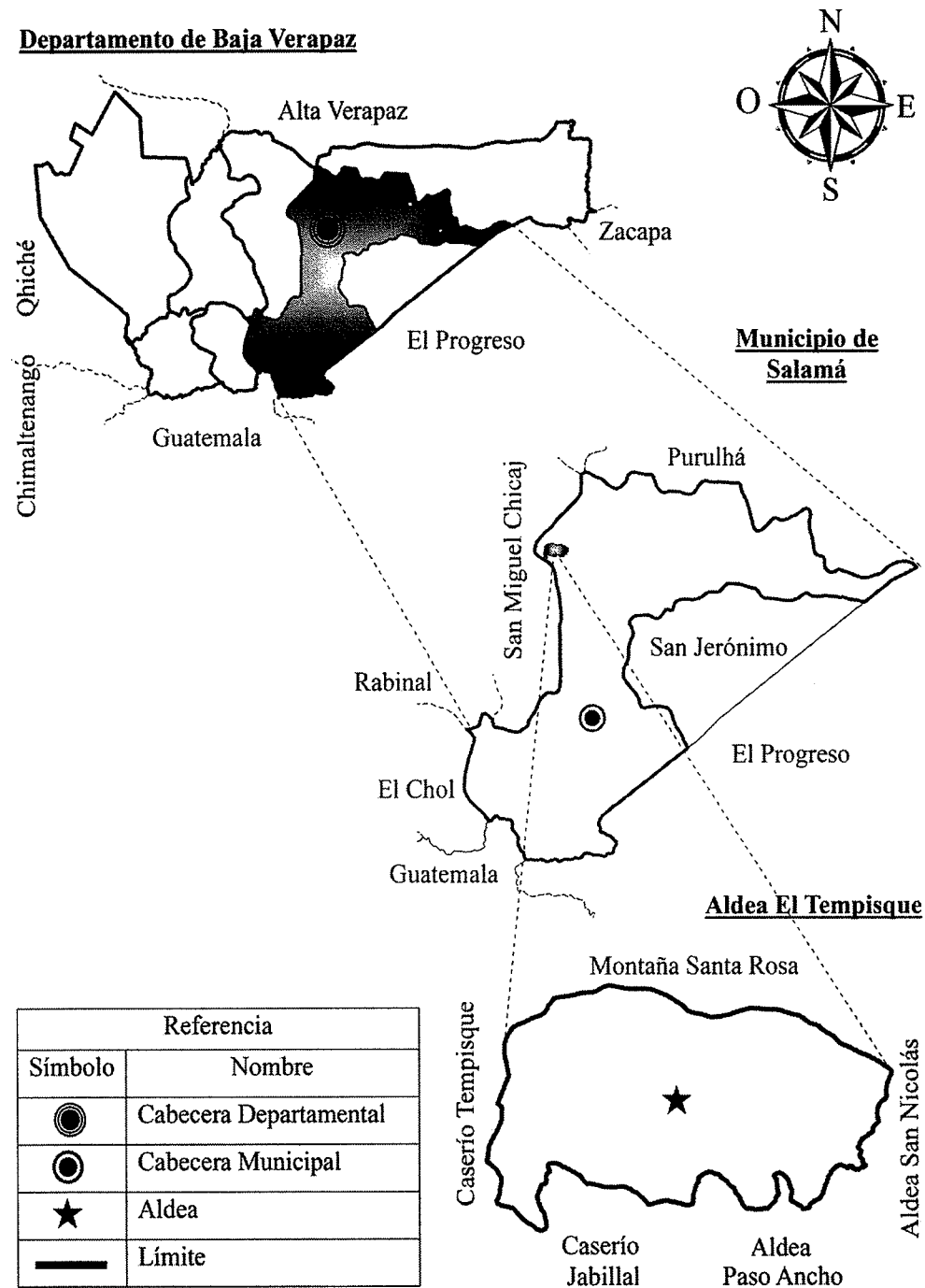
La aldea El Tempisque corresponde al cuarto lugar en orden de las aldeas pertenecientes al municipio de Salamá, del departamento de Baja Verapaz. Se ubica en la parte occidental del departamento, a 10 kilómetros de la cabecera municipal, con una extensión territorial de 2.830 Km² y una altura de 940 msnm. (López, 2015, p. 5)

Colinda al Norte con la Montaña Santa Rosa, al Sur con aldea Paso Ancho y el caserío Jabillal, al Oeste con el caserío el Tempisque de San Miguel Chicaj y al Este con la aldea San Nicolás del municipio de Salamá. La aldea El Tempisque está ubicada a 10 kilómetros de la cabecera municipal de Salamá, recorrido con una duración aproximada de 17 minutos en vehículo, tomando la ruta nacional 5 (RN-5).

La carretera es principalmente de terracería y únicamente están asfaltados los dos primeros kilómetros antes de ingresar a la aldea, también se puede ingresar por San Miguel Chicaj a una distancia estimada de 12 kilómetros de la cabecera municipal con carretera de terracería, lo cual dificulta el acceso en tiempos de invierno y es difícil de transitar.

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

Mapa 6
Aldea El Tempisque, municipio de Salamá, departamento de Baja Verapaz
Mapa de localización
Año: 2016



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

La aldea El Tempisque se localiza en el área noroeste del municipio, ocupa lugar en la microrregión III y 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. Pertenecer al área rural del municipio y su extensión territorial es de 2.83 km².

2.1.4 Aspectos culturales y deportivos

En este apartado se describen los aspectos culturales y deportivos propios de la comunidad, tomando en cuenta que la mayoría de los pobladores son considerados del grupo étnico Achí; se caracterizan variables como el idioma, religión, costumbres, tradiciones y deportes.

2.1.4.1 Idioma

Predominan en el lugar los idiomas español y Achí con aproximadamente 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, 2001, p. 14).

La comunidad Achí la integran los municipios de Cubulco, Rabinal, San Miguel Chicaj, Salamá, San Jerónimo y parte de Santa Cruz el Chol, en el departamento de Baja Verapaz; y en la parte suroccidental, los municipios de Tactic y San Cristóbal, del departamento de Alta Verapaz. La extensión territorial que cubre es de aproximadamente 2,872 km². El número de hablantes se estima en aproximadamente 15,617. (Universidad Rafael Landívar, 1997, p. 8)

2.1.4.2 Religión

La espiritualidad y religiosidad forman parte inherente de la identidad cultural y generan cohesión grupal y sentido de pertenencia. Por otro lado, y a pesar de las particularidades de los grupos étnicos que componen el país, se comparte el origen y muchos aspectos de la identidad maya tradicional, entre ellos, una visión tanto del mundo como de su origen compartida por todos. (Caballero, 2017, p. 71). La mayoría de los pobladores aún practican la cultura maya religiosa, la cual consiste en la creencia en 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 adoración se ha expandido a la práctica del catolicismo y la religión evangélica.

2.1.4.3 Costumbre y tradiciones

En este apartado se describen las costumbres y tradiciones propias de los pobladores, heredadas a través de los años y que aún forman parte de la identidad de cada persona.

- Costumbres

Respecto al matrimonio, 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'ú 'x'Kaj, UK'ú'x Ulew, Bitol, (corazón del cielo y corazón de la tierra creador y formador) y para pedir bendiciones a los abuelos difuntos.

El matrimonio Maya es celebrado por un sacerdote o por los ancianos de la localidad. Antes de la última ceremonia se entregaba el traje en horas de la noche, este consistía en un corte, un huipil, una faja, una cinta, un par de aretes de plata, collares, calzado y un rebozo. Actualmente se realizan en dos formas un día antes de ir a la ceremonia civil y a los 30 días se realiza la ceremonia religiosa.

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

- Celebración de la feria patronal en honor a San Rafael Arcángel, la cual se lleva a cabo el 24 de octubre. Festejo del día de la Virgen de Guadalupe el día 12 de diciembre en la iglesia del barrio Los Leones. Celebración del día de los Santos, la cual consiste en adornar las tumbas con toda clase de frutas, flores naturales y comida, esta celebración 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.

- Celebración de Semana Santa, con actividades religiosas, entre las cuales se encuentran las procesiones de la vía dolorosa, elaboración de alfombras y vía crucis. Celebración de la noche buena en la cual se elogia la llegada al mundo del niño Jesús, posteriormente el día siguiente se tiene la costumbre de celebrar el día de navidad.

- Tradiciones culinarias

Elaboración del pinol, la tradición de este platillo es muy peculiar en el lugar debido a que al momento de elaborarlo se debe de cantar para que esta preparación aspire y evoque recuerdos de antaño a los comensales.

El platillo conocido como “boxboles” es una receta tradicional maya y típica del departamento de Baja Verapaz y la aldea, se prepara particularmente para celebraciones, fechas especiales como bodas, aniversarios o cumpleaños.

- Indumentaria

La indumentaria es una expresión cultural de un determinado lugar, destacándose en Guatemala sus llamativos colores, formas y diseños zoomorfos, cigomorfos y antropomorfos, que constituyen un elemento de identidad en todos los pueblos. Su confección difiere tomando en cuenta los factores climatológicos. Los trajes tienen valor tanto de identidad como de origen ancestral. El traje de las mujeres es de colores muy vistosos consiste en un huipil, una faja, un corte, collares, 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 (Vásquez, 2018, pág. 4).

2.1.4.4 Deportes

El deporte más practicado en la aldea El Tempisque es el fútbol, la comunidad cuenta con una cancha adecuada, se practica a nivel escolar y municipal. La municipalidad de Salamá junto con el comité municipal de deportes en la actualidad ha tomado la decisión

de crear programas deportivos, los cuales fomentan el deporte en los niños y jóvenes de la aldea.

2.1.5 Marco legal comunitario

La aldea El Tempisque por ser un centro poblado perteneciente a la República de Guatemala, se rige por el marco legal vigente a nivel nacional, departamental y municipal. A nivel interno de la comunidad los pobladores deben de mantener un comportamiento adecuado, el cual debe de cumplir con las costumbres y normas de convivencia que por tradición son aceptadas y exigidas en la comunidad, el Consejo Comunitario de Desarrollo -COCODE- es quien se encarga de evaluar la interacción entre los pobladores, brindar soluciones a conflictos y de aplicar acciones consuetudinarias que consideren convenientes.

2.2 CONTEXTO SOCIAL

El análisis del contexto social de la aldea El Tempisque del municipio de Salamá, departamento de Baja Verapaz, describe los aspectos demográficos más significativos de la comunidad, condición de pobreza, educación, salud, características generales de las viviendas, cobertura de servicios básicos e infraestructura, organizaciones sociales y entidades de apoyo que contribuyen al bienestar de la población.

2.2.1 Población

La Real Academia Española define el concepto de población como: El conjunto de personas que habitan en un determinado lugar. El análisis de la localidad 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, densidad poblacional, migración, vivienda y pobreza.

2.2.1.1 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, el análisis de la información fue basado en el 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-.

A continuación, se presenta el total de habitantes y de hogares que se encuentran en la aldea El Tempisque.

Cuadro 12
Aldea El Tempisque, municipio de Salamá, departamento de Baja Verapaz
Población total y número de hogares
Años: 2002, 2018 y 2020

Aldea El Tempisque	Censo 2002	Censo 2018	2020
Habitantes	1,598	2,365	2,484
Hogares	284	498	534

Fuente: elaboración propia, con base en datos del 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- e investigación de campo grupo EPS, primer semestre 2020.

De acuerdo con el Instituto Nacional de Estadística -INE- la definición de un hogar corresponde a una o varias personas que viven juntas bajo un mismo techo, con o sin vínculos familiares, para proveer y satisfacer sus necesidades alimenticias. Con los datos obtenidos de los censos XI y XII de Población, VI de Habitación y VII de Vivienda de los años 2002 y 2018 respectivamente, se puede observar un crecimiento de la población total del 48% y del 75.35% en los hogares en la aldea El Tempisque.

Utilizando como referencia los datos del año 2018 se realiza la proyección como parte de la investigación realizada por los estudiantes del Ejercicio Profesional Supervisado -EPS- para el año 2020, en la cual se estima un crecimiento del 5.03% para el total de la población y del 7.23% en la cantidad de hogares, con un promedio de 5 personas por hogar.

2.2.1.2 Por edad, sexo grupo étnico y área geográfica

El análisis de la población por edad, permite conocer la conformación de grandes grupos de edad y los cambios en la composición de la estructura poblacional; el sexo masculino y femenino de la localidad, propicia el acercamiento a la participación dentro de la comunidad; el grupo étnico permite conocer la pertenencia de los habitantes a ciertas costumbres, identidad e ideología según su origen.

Al estudiar el área geográfica se puede conocer el grado de desarrollo y cobertura de servicios básicos que se tienen en un determinado centro poblado. A continuación, se presenta en el cuadro 13 la población por edad, sexo grupo étnico y área geográfica.

Cuadro 13
Aldea El Tempisque, municipio de Salamá, departamento de Baja Verapaz
Población por sexo, área geográfica, grupo étnico y edad
Años: 2002, 2018 y 2020

Descripción	Censo				2020	
	2002		2018			
	Habitantes	%	Habitantes	%	Habitantes	%
Población total por sexo						
Masculino	789	49.37	1,099	46.47	1,145	46.10
Femenino	809	50.63	1,266	53.53	1,339	53.90
Total	1,598	100.00	2,365	100.00	2,484	100.00
Por área						
Urbana	0	0	0	0	0	0
Rural	1,598	100.00	2,365	100.00	2,484	100.00
Total	1,598	100.00	2,365	100.00	2,484	100.00
Grupo étnico						
Indígena	1,589	99.44	2,341	98.99	2,457	98.91
No indígena	9	0.56	24	1.01	27	1.09
Total	1,598	100.00	2,365	100.00	2,484	100.00
Por edad						
0 – 14	757	47.37	812	34.33	819	32.80
15 – 64	767	48.00	1,465	61.95	1,575	63.60
65 o más	74	4.63	88	3.72	90	3.60
Total	1,598	100.00	2,365	100.00	2,484	100.00

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- e investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2020.

De acuerdo con los resultados obtenidos, la población de la aldea El Tempisque se encuentra levemente predominada por el sexo femenino, esto se refleja en la información referida año 2002 y al año 2018, en donde la variación del total del género femenino es de 56.48% y la del género masculino es de 39.29%, con esta información se estimó la proyección para el año 2020 según investigación realizada se brinda la misma estructura con mayor participación del sexo femenino.

Por las condiciones observadas en el centro poblado durante los censos del año 2002 y 2018 se cataloga al territorio como rural, por tanto, toda la población es agrupada en esa categoría, manteniendo las mismas variaciones que la población total. Respecto al grupo étnico, la mayor parte de la población es considerada indígena y no presenta modificaciones en la conformación en ninguno de los dos años de referencia, para la estimación del año 2020 se mantiene la participación de los grupos étnicos observados en los años de referencia previos.

De acuerdo con los censos realizados en los años 2002 y 2018 se estableció que 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% y la proyección para el año 2020 es de 7.50%, esto indica que la mayor parte de la población se encuentra en edad ideal de desarrollar actividades productivas.

2.2.1.3 Densidad poblacional

La distribución de un conglomerado de personas en una extensión territorial permite el análisis del nivel de dispersión que se tiene en el objeto de estudio, por metodología el resultado se expresa en cantidad de personas por kilómetro cuadrado.

En el cuadro 14 se presenta la densidad poblacional a nivel municipal y de aldea.

Cuadro 14
Aldea El Tempisque, municipio de Salamá, departamento de Baja Verapaz
Densidad poblacional municipal y centro poblado
Años: 2002, 2018 y 2020

Descripción	Censo	
	2002	2018
Municipio de Salamá		
Población	47,274	65,275
Extensión territorial (km ²)	776	776
Población por km ²	61	84
Aldea El Tempisque		
Población	1,598	2,365
Extensión territorial (km ²)	2.83	2.83
Población por km ²	565	836

Fuente: elaboración propia, con base en datos del 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-.

Para tener un contexto territorial más amplio, se observa que con la información de los censos del año 2002 y 2018 la densidad poblacional del municipio de Salamá aumentó en 38.08% en el año 2018, la variación se atribuye totalmente al aumento en la población.

Para la aldea El Tempisque considerando los mismos años de referencia se obtiene un aumento del 48% en la densidad poblacional para el año 2018.

2.2.1.4 Población económicamente activa por sexo

La población económicamente activa (PEA) de la aldea El Tempisque está conformada por personas de 15 años o más, que en la semana de referencia de cada censo realizaron algún tipo de actividad económica, además de las que estaban disponibles para trabajar y hacen gestiones para encontrar trabajo.

Incluye también a las personas que durante la semana de referencia no buscaron trabajo, pero estaban dispuestas a iniciar un trabajo.

A continuación, se presenta la información de la población económicamente activa en el cuadro 15.

Cuadro 15
Aldea El Tempisque, municipio de Salamá, departamento de Baja Verapaz
Población económicamente activa por sexo
Años: 2002, 2018 y 2020

Descripción	Censo				2020	
	2002		2018			
	Población	%	Población	%	Población	%
Población total	1,598		2,365		2,484	
Población no económicamente activa	380	100.0	892	100.0	787	100.0
Hombres	186	48.95	341	38.23	370	47.01
Mujeres	194	51.05	385	43.16	417	52.99
Población económicamente activa	387	100.0	740	100.0	801	100.0
Hombres	315	81.40	602	81.35	652	81.40
Mujeres	72	18.60	138	18.65	149	18.60

Fuente: elaboración propia, con base en datos del 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- e investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2020.

Para obtener la participación por sexo de la población económicamente activa en 2018, se utiliza la misma participación que tiene cada sexo dentro de la población económicamente activa del año 2002, en otras palabras, se otorga la estructura en la que estaba compuesta la población económicamente activa por sexo en la información del año 2002 a la información del año 2018.

En cuanto a la proporción que conforma la población económicamente activa respecto a la población en edad de trabajar en el centro poblado, para el año 2018 se utilizó la misma que estaba en los datos referidos al año 2002.

Al obtener estas estimaciones para el año 2018 se observa un incremento en la población en edad de trabajar de 91%, la población económicamente activa tiene una tendencia similar al mostrar una variación de 91% en el centro poblado.

Con la información presentada previamente se puede observar que la población económicamente activa representa en 2002, 2018 y en la proyección de 2020 el 24.21%, 31.28% y 32.24% respectivamente del total de la población en cada período.

Es importante mencionar que a pesar de que es superior la participación el sexo femenino en la población total y en la población en edad de trabajar, en la población económicamente activa el sexo masculino tiene la mayor participación.

Según proyecciones efectuadas para el año 2020 en la aldea El Tempisque, la población económicamente activa ha tenido un crecimiento del 8.24%, respecto al año 2018.

- Población en edad de trabajar

La concepción de población en edad de trabajar según el Instituto Nacional de Estadística -INE- comprende a todas las personas de 15 años o más que, por su edad, se considera apta para ejercer funciones productivas, según las normas internacionales.

Para el presente estudio, se considera población en edad de trabajar, aquella comprendida desde los 15 hasta los 64 años.

Cuadro 16
Aldea El Tempisque, municipio de Salamá, departamento de Baja Verapaz
Población total y población en edad de trabajar
Años: 2002, 2018 y 2020

Descripción	Censo				2020	
	2002		2018			
	Población	%	Población	%	Población	%
Población total	1,598		2,365		2,484	
Población fuera de rango de edad para trabajar	831	52.00	900	38.05	896	36.07
Población en edad para trabajar	767	48.00	1,465	61.95	1,588	63.93

Fuente: elaboración propia, con base en datos del 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- e investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2020.

Para realizar el análisis de la población en edad de trabajar por sexo del centro poblado se realizaron algunas estimaciones como consecuencias de que la información obtenida de los censos del año 2002 y 2018.

Para el año 2002 únicamente se conoce el total de la población en edad de trabajar, para obtener la composición por sexo se utilizó la proporción en que cada sexo participa dentro del nivel total de población. En 2018 se utilizó la misma metodología únicamente para calcular la participación por sexo en la población en edad de trabajar en el centro poblado durante el año 2018.

2.2.1.5 Ocupación y salarios

Dentro de la aldea El Tempisque, al igual que en los centros poblados aledaños predomina la actividad agropecuaria como fuente principal de ingresos, esto es una constante que se encuentra validada por la categoría de área rural que recibe el municipio, y concentrar en el sector agropecuario gran parte de su fuerza laboral.

Para el caso particular de la aldea El Tempisque, entre las actividades con mayor participación de la fuerza de trabajo están: agrícola, pecuaria, artesanal y comercial, las cuales brindan una condición de subempleo en la comunidad.

En cuanto a la actividad agrícola, la remuneración es por jornal equivalente a un día de trabajo en el campo y se encuentra condicionado a las temporadas en que las cosechas lo requieren, las actividades pecuarias, artesanales y de servicios disponen de mano de obra del mismo núcleo familiar, por tal razón la fuerza laboral no recibe una remuneración periódica, porque principalmente son utilizadas para el sustento familiar.

2.2.2 Niveles de pobreza

La pobreza en la aldea El Tempisque, se determina por la carencia de recursos económicos que presentan las familias, se puede subdividir en pobreza y pobreza extrema. La condición de pobreza es la principal causa del poco desarrollo económico-social de la población, debida a la falta de acceso a los servicios básicos.

Ante la ausencia de la información que sería proveída por la boleta censal y la carencia de fuentes de información secundaria sobre el nivel de ingresos de la población, el análisis de la pobreza en el centro poblado es realizado con la concepción y los parámetros que utiliza el Instituto Nacional de Estadística -INE-, los cuales permiten estudiar el tema en categorías que brindan una mejor caracterización de las carencias que tiene la población en cuanto a servicios esenciales y a los ingresos.

- Líneas de pobreza:

Las líneas de pobreza son los instrumentos utilizados para delimitar la condición de pobreza en una población objeto de estudio. Para la aldea El Tempisque se utilizan como base del análisis las líneas de pobreza establecidas en la Encuesta Nacional de Condiciones de Vida del año 2014, efectuada por el Instituto Nacional de Estadística -INE-.

Con la metodología de medición de pobreza utilizada por el Instituto Nacional de Estadística -INE- se pueden analizar las líneas de pobreza y pobreza extrema, sobre las que se basa la clasificación de nivel de pobreza y no pobreza de la población, la línea de pobreza no extrema incluye el costo de la canasta de alimentos y gasto por consumo de otros bienes y servicios.

A continuación, se presentan las líneas de pobreza del año 2014, identificada a nivel nacional, acompañado del porcentaje de la población correspondiente a cada condición de pobreza en el municipio de Salamá.

Es importante mencionar que según el Fascículo Estadístico Región II – Edición 2015 de Alta y Baja Verapaz publicado por el Instituto Nacional de Estadística -INE- son los datos más actualizados sobre la condición de pobreza en la región, información que será fundamental para el análisis de la pobreza en la aldea El Tempisque.

Cuadro 17
Municipio de Salamá, departamento de Baja Verapaz
Niveles de pobreza municipal, departamental y nacional
Años: 2002, 2006, 2011 y 2014

Descripción	Línea de pobreza extrema (Q)	Línea de pobreza (Q)	Pobreza Extrema	Pobreza no extrema	% Total pobreza	% No pobres	% Total
Mapa de pobreza 2002	1,911	4,318					
Nacional			17.92	42.48	60.40	39.60	100
Departamental			23.45	49.75	73.20	26.80	100
Municipal			11.04	43.16	54.20	45.80	100
Encovi 2006	3,206	6,574					
Nacional			15.22	35.80	51.02	48.98	100
Departamental			21.17	49.24	70.41	29.59	100
Encovi 2011	4,380	8,283					
Nacional			13.33	40.38	53.71	46.29	100
Departamental			23.55	40.46	64.01	35.99	100
Encovi 2014	5,750	10,218					
Nacional			23.40	35.90	59.30	40.70	100
Departamental			24.60	41.70	66.30	33.70	100

Fuente: elaboración propia, con base en Mapas de Pobreza 2002 Secretaría de Planificación y Programación de la Presidencia -SEGEPLAN-, Encuesta Nacional de Condiciones de Vida -ENCOVI- 2006, Encuesta Nacional de Condiciones de Vida -ENCOVI- 2011 y Encuesta Nacional de Condiciones de Vida -ENCOVI- 2014 del Instituto Nacional de Estadística -INE.

La situación o condición de pobreza, representa que una persona no puede satisfacer sus necesidades básicas, las cuales consisten en alimentación, salud, educación y otros servicios esenciales, los cuales están fuera de su alcance principalmente por la falta de empleo o por un nivel de ingresos que no es suficiente para garantizar su bienestar.

No se tienen datos oficiales en cuanto a la actualización de los parámetros de líneas de pobreza y pobreza extrema al año 2020, pero considerando los mismos valores referidos a las líneas de pobreza del año 2014 y con la escasa información respecto a los niveles de ingresos de la población por la usencia del censo comunitario.

Según la información proporcionada por los informantes sobre la situación de la pobreza en la aldea El Tempisque, se encuentra que difícilmente la población del centro poblado supera la línea de pobreza extrema y son pocos los casos de pobladores que

superen la línea de pobreza, todo esto se atribuye a las limitadas oportunidades de desarrollo que se encuentran en la comunidad, siendo un factor principal la falta de empleo.

Teniendo en cuenta que la población sobrevive con el aprovechamiento del medio rural lo cual se refiere a la explotación de los recursos naturales (utilización de la tierra para cultivos y en poca proporción la crianza de ganado) al tener dificultades como consecuencia de las condiciones climáticas para desarrollar actividades agropecuarias, considerando que la aldea se encuentra en la región conocida como “corredor seco” del país, aumenta la vulnerabilidad que enfrenta en cuanto a seguridad alimentaria y pobreza.

Para cimentar la información presentada se recurre a la principal actividad productiva de la población, la cual consiste en ofrecer mano de obra por jornal, en la cual perciben una remuneración estimada de Q 60.00 al día y considerando que esta fuente de ingresos es estacional, condicionada al tipo de cosecha y a los rendimientos, con los ingresos percibidos en un año no superan las líneas de pobreza descritas anteriormente.

2.2.3 Desnutrición

El Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia -UNICEF- en su concepción de desnutrición indica que la desnutrición no sólo se refiere a una cantidad insuficiente de alimentos, sino que además se considera que lo que se ha ingerido no cuenta con los nutrientes necesarios para el desarrollo.

No obstante, la desnutrición no se reduce exclusivamente a una cuestión de alimentación. A continuación, se presentan los principales datos oficiales concernientes a la medición de la desnutrición en el municipio de Salamá y la aldea El tempisque, los cuales son obtenidos del Censo Nacional de Talla, de los años 1986, 2001, 2008 y 2015, información que forma parte del Sistema Estadístico Nacional.

Cuadro 18
Aldea El Tempisque, municipio de Salamá, departamento de Baja Verapaz
Desnutrición crónica municipal y aldea El Tempisque
Años: 1986, 2001, 2008 y 2015

Descripción	Total de niños y niñas censados	Desnutrición crónica %	Diferencia (puntos porcentuales)	Edad promedio (años)	Talla promedio
Municipio de Salamá					
Censo nacional de talla 1986	958	46.70	0.00	N/E	N/E
Censo nacional de talla 2001	1,971	46.00	-0.70	N/E	N/E
Censo nacional de talla 2008	2,064	37.90	-8.10	N/E	N/E
Censo nacional de talla 2015	1,642	31.90	-6.00	N/E	N/E
Aldea El Tempisque					
Censo nacional de talla 2008	127	28.30	0.00	7.6	118.3
Censo nacional de talla 2015	58	36.20	7.90	7.4	117.6

Fuente: elaboración propia, con base en Sistema Nacional de Seguridad Alimentaria y Nutricional, Secretaría de Seguridad Alimentaria y Nutricional, IV Censo Nacional de Talla, años 1986, 2001, 2008 y 2015, Sistema Estadístico Nacional.

El estudio de la desnutrición en la aldea El Tempisque, es abordado con la misma perspectiva que en el contexto nacional, para eso es necesario mencionar la forma en que El Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia -UNICEF- describe la situación de desnutrición en el país, pues resalta que como limitantes al desarrollo se encuentran las desigualdades sociales y económicas que condenan a gran parte de la infancia a una vida limitada por los efectos de la malnutrición. Los datos de desnutrición más alarmantes provienen de la región semiárida del este de Guatemala, donde hay una escasez recurrente de lluvias, el terreno es poco fértil y las familias cultivan en terrenos de montaña.

Considerando que la aldea El Tempisque se encuentra situada dentro de esa región, es innegable que la comunidad perciba una baja productividad agrícola, lo cual propicia el desempleo y genera un nivel bajo de ingresos y carencia de recursos en los hogares.

La metodología implementada en el censo consiste en utilizar la talla según la edad, como un indicador antropométrico (método utilizado para conocer las proporciones y medidas del cuerpo humano) para conocer el crecimiento físico lineal, es decir la

estatura, que según la edad han alcanzado los niños, como un reflejo de su historia alimentaria y nutricional individual y los factores socioeconómicos y ambientales que los circundan desde el momento de la gestación hasta el día en que fueron medidos, el estudio considera a niños en primer grado primaria a nivel nacional.

De acuerdo con los datos obtenidos en los diferentes censos de talla se evidencia una reducción en los niveles de desnutrición crónica municipal, únicamente en el centro poblado se puede percibir un aumento en el año 2015 respecto al 2008. Sin embargo, en el año 2015 el municipio completo se encuentra en la categoría de vulnerabilidad nutricional alta.

En el caso de la aldea El Tempisque para verificar la información proporcionada de los años 2008 y 2015, se puede analizar la talla que fue de 118.30 y de 117.60 centímetros respectivamente, mientras que la medida de referencia para la edad observada es de 124.5 centímetros.

Por tal razón se evidencia la condición de desnutrición y se percibe que ha aumentado del año 2008 al 2015, lo cual considerando que las condiciones de vida actuales no son muy diferentes al año 2015 y aproximadamente el 36% de niños sufren de desnutrición crónica.

2.2.4 Vivienda

El análisis de la vivienda permite conocer las características en la infraestructura de los inmuebles construidos o dispuestos para ser habitados por personas, es importante mencionar que en la forma de tenencia se considera la cantidad de hogares observados.

En el cuadro siguiente se muestran los resultados de XI Censo Nacional de Población y VI de Habitación del 2002 y XII Censo Nacional de Población y VII de Vivienda del 2018 del Instituto Nacional de Estadística -INE- respecto a la tenencia y tipos de vivienda.

Cuadro 19
Aldea El Tempisque, municipio de Salamá, departamento de Baja Verapaz
Tenencia, características y tipos de viviendas
Años: 2002 y 2018

Variable	Censo	
	2002	2018
Tenencia		
Propia	279	489
Alquilada	1	2
En préstamo	2	4
Otros	2	4
Tipo de vivienda		
Casa formal	349	544
Características de las viviendas		
Materiales de las paredes		
Ladrillo	2	2
Block	28	160
Concreto	0	10
Adobe	305	367
Madera	7	2
Bajareque	7	2
Lepa, palo o caña	0	1
Materiales del techo		
Concreto	0	18
Lámina metálica	35	49
Asbesto cemento	0	9
Teja	313	467
Paja, palma o similar	1	0
Otro	0	1
Ignorado	0	0
Materiales del piso		
Ladrillo cerámico	2	49
Ladrillo de cemento	3	30
Ladrillo de barro	0	8
Torta de cemento	64	167
Madera	5	1
Tierra	207	227
Otro	0	1
Material no establecido	68	0

Fuente: elaboración propia, con base en 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 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. Para la estimación de la forma de propiedad de los hogares en 2018, se utilizó la misma participación de cada categoría del año 2002.

- Tenencia

En el año 2002 el 98% de las viviendas del centro poblado eran propias, en el 2018 se estima que el 97% de las viviendas son propias.

- Tipos de viviendas

En la aldea El Tempisque todas las casas son catalogadas como casas formales, para el año 2018 se observa un incremento del 55.8% en la cantidad de viviendas consideradas formales respecto al año 2002.

- Características de las viviendas

En cuanto a los materiales predominantes en las viviendas, hay una variación considerable en la cantidad de hogares que cuentan con paredes de block, pasando de tener una participación del 8.02 % en el total de las viviendas en el año 2002 al 29.41% en el 2018. El material predominante en el techo continúa siendo la teja, para el año 2018 el 85.85% de viviendas contaba con este material.

En año 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.

2.2.5 Servicios básicos e infraestructura

Es la infraestructura necesaria para una vida saludable. Son reconocidos como servicios básicos: 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.

2.2.5.1 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.

En el ámbito nacional, se garantiza la libertad de enseñanza y la Constitución Política de la República de Guatemala, lo establece en el artículo 71 indicando que es obligación del Estado proporcionar y facilitar educación a sus habitantes sin discriminación alguna.

- Infraestructura educativa

En la aldea El Tempisque de acuerdo con la información en la ficha escolar del portal web del Ministerio de Educación hay cuatro establecimientos públicos que imparten educación a los pobladores. A continuación, se presenta el cuadro 20 sobre los establecimientos educativos.

Cuadro 20
Aldea El Tempisque, municipio de Salamá, departamento de Baja Verapaz
Establecimientos por niveles educativos
Años: 2018 y 2019

Niveles	2018		2019	
	Oficial	Total	Oficial	Total
Aldea El Tempisque				
Preprimaria	1	1	1	1
Primaria	1	1	1	1
Medio				
Básico	1	1	1	1
Diversificado	1	1	1	1
Total	4	4	4	4

Fuente: elaboración propia, con base en ficha escolar Ministerio de Educación Guatemala -MINEDUC- años 2018 y 2019.

En la aldea El Tempisque la cantidad de centros educativos se mantiene igual que para el año 2020, 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.

- 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 17 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.

La refacción se les entrega a los padres de familia para que los niños la puedan consumir en sus hogares mientras siguen suspendidas las clases debido a la actual pandemia. El centro educativo se rige por un reglamento interno y por los diferentes reglamentos y manuales del Ministerio de Educación.

El perímetro de la escuela se encuentra circulado con pared de block, no tienen computadoras ni laboratorio de computación, a nivel general las instalaciones se encuentran en mal estado, específicamente en dos aulas que desde hace aproximadamente dos años tienen daños en el techo, lo cual les genera filtraciones de agua y en épocas de

invierno dificulta el desarrollo de actividades por la cantidad de agua que ingresa a los salones, las ventanas se encuentran en mal estado y necesitan varias modificaciones.

Cuenta con servicio de agua todos los días, según un acuerdo que se ha logrado con el comité de agua, tienen un depósito en el cual almacenan y se logran abastecer, cuando se presentan problemas en el suministro como consecuencia de las condiciones del clima. El servicio de energía eléctrica y la instalación no presentan ningún problema.

Además, tiene tres sanitarios y se encuentran divididos por sexo, uno para niñas, otro para niños y el tercero para maestros. Se tienen algunos problemas, porque en total son aproximadamente ocho baños, pero por el mal estado sólo se utilizan tres, los principales problemas que tienen los baños son las puertas y daños en la tubería.

En cuanto al mobiliario, comprendido en escritorios, pizarrón y otros que son utilizados para el desarrollo de actividades, no se encuentran en buenas condiciones, tienen deficiencia con los escritorios, se tienen varios deteriorados y lo atribuyen a que en la última entrega que les hicieron, los materiales utilizados son de menor calidad y resistencia.

No reciben apoyo constante o programado de ninguna entidad diferente al Ministerio de Educación, ocasionalmente de la municipalidad, también tienen un inconveniente con la documentación del terreno de la escuela, por tal motivo no reciben el apoyo del programa de remozamiento.

La continuidad de las clases se ve afectada por ser un área rural con escasos recursos tecnológicos, a pesar de que actualmente el Ministerio de Educación transmite clases por canales nacionales debido a la pandemia, se estima que únicamente 25% de los alumnos cuenta con televisor en su hogar; para continuar con el ciclo educativo los maestros envían tareas por medio de los padres de familia.

- 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, inicio sin instalaciones y uno de los logros, es que cuentan con terreno y edificio propio.

Cuando fue fundado el establecimiento educativo se tuvieron casos de estudiantes con edad superior a la que regularmente se tienen para los grados de educación básica. Alumnos de 20 años, porque aprovecharon la oportunidad para retomar sus estudios.

Para el año 2020 cuenta con seis catedráticos de los cuales cuatro son financiados por el Ministerio de Educación y dos por la municipalidad de Salamá, el horario de clases es de 13:00 a 18:00 horas de lunes a viernes, toda la administración del instituto se lleva a cabo bajo los lineamientos y reglamentos del Ministerio de Educación.

La metodología de telesecundaria les ha permitido trabajar con cátedras de educación adicionales al pensum habitual, las cuales consideran que son complementos para el desarrollo de los alumnos y los preparan para la vida, brindándoles experiencia en agricultura, artesanías, electricidad y otras áreas que les sean de utilidad en el diario vivir dentro de su entorno de habitación.

Las clases son impartidas en español, indican que los estudiantes lo comprenden bastante bien. Se dictan clase en el idioma Achí únicamente en situaciones puntuales que lo ameriten.

Dentro de las organizaciones que se encuentran en el instituto está el consejo de alumnos, el cual se organiza por salones y conforman comisiones específicas para colaborar con actividades como celebraciones y otras que sean de beneficio para el centro educativo.

También cuentan con organización de padres de familia, integrada por cinco mujeres, realizan reuniones cuando consideren necesario, para gestionar los fondos obtenidos o actividades a desarrollarse en el centro educativo.

El establecimiento cuenta con cinco computadoras, donadas por Plan Internacional y cinco por el Ministerio de Educación, por la falta de espacio no hay laboratorio de computación, el equipo se encuentra en el salón de primero básico, sección “A”, y cuando es necesario utilizar las computadoras reacomodan a los alumnos para que se puedan desarrollar ambas actividades.

En la comunidad es limitado el acceso a internet, por tal razón el establecimiento no cuenta con este servicio. A pesar de que no han tenido problemas con robos, están instalando un muro perimetral de malla, el cual es financiado con los fondos que obtienen del Ministerio de Educación.

Las condiciones de infraestructura son buenas, teniendo únicamente pequeños inconvenientes con algunas goteras en el techo. En cuanto a los servicios básicos la mayor deficiencia se presenta en el suministro de energía eléctrica, porque no tienen energía propia y la instalación interna es deficiente, la escuela primaria les proporciona energía eléctrica para el desarrollo de sus actividades.

Se abastecen cada tres semanas de agua, por tal razón se encuentra en desarrollo el proyecto de la instalación de un depósito tipo cisterna en una base elevada para garantizar el suministro continuo durante el desarrollo de actividades diarias.

Los sanitarios están en buen estado, separados por sexo, cuentan con tres para hombres, cuatro para mujeres, todos cuentan con papel higiénico y los implementos de limpieza son adquiridos con los fondos del programa de gratuidad. Para el tiempo de recreación utilizan la instalación deportiva de la comunidad, la cual se encuentra a un costado del establecimiento.

El instituto ha recibido apoyo de la entidad llamada Plan Internacional, a través del programa “digilabs” el cual propició la donación de equipo de cómputo, el cual contiene un software con aplicaciones específicas orientadas al desarrollo de los alumnos.

El programa digilabs está en desarrollo a nivel departamental con el nombre de “radiolabs” una versión radial formulada para continuar el proceso de formación de jóvenes de comunidades rurales.

Por la suspensión de clases, con la colaboración de Samsung y Plan Internacional se implementa este formato, que busca retomar los procesos educativos considerados en el proyecto digilabs, pero desde casa, donde hacen uso de la radio. Este programa según indican los organizadores dio inicio el nueve de mayo con la reproducción de los contenidos a través de las principales estaciones de radio del departamento de Baja Verapaz.

Además, se difunde por el canal oficial de la aplicación Facebook y a través del portal web de Plan Internacional, los jóvenes están invitados a presentar proyectos innovadores al finalizar los manuales quienes a su vez podrán participar con sus ideas en el Concurso regional de Samsung Soluciones para el Futuro 2020.

También es importante mencionar que las administraciones, han apoyado al instituto en diversos aspectos para el desarrollo de sus actividades.

Por la suspensión de actividades presenciales el director estima que baje la cantidad de alumnos que finalicen el ciclo, aumentando la deserción habitual, la cual se debe a que los jóvenes optan por trabajar dada la necesidad económica de cada uno y por esa razón abandonan sus estudios.

Por medio de la aplicación WhatsApp se brinda información a los alumnos para continuar con el desarrollo de las clases, también utilizan los cursos que se imparten vía radial.

- 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 fútbol, 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 disponible para recreación es la instalación deportiva de la comunidad, la cual se encuentra a un costado del establecimiento.

Cuenta con tres docentes, de los cuales dos son financiados por la municipalidad, el tercero es pagado por el MINEDUC, se rigen por los manuales y reglamentos que establece el Ministerio de Educación.

Según información proporcionada por las autoridades académicas locales, los alumnos que se retiran del establecimiento lo hacen por temas de emigración y por la cultura en el centro poblado que consiste en que las mujeres contraen matrimonio a edad temprana.

Se encuentra en trámite la constitución legal de la organización de padres de familia, por tal motivo no obtienen recursos del Ministerio de Educación, pero la coordinación de educación departamental les apoya con el suministro de artículos de limpieza y útiles para el área administrativa y de apoyo a la docencia. Tienen organización dentro de cada salón para el desarrollo del establecimiento, entre las cuales se encuentran las actividades de cultura y de limpieza que realizan los mismos estudiantes.

Las clases son impartidas de forma bilingüe en español y achí, para el desarrollo de algunas actividades se apoyan con el instituto de telesecundaria, no se realizan la mayoría de las celebraciones culturales porque es difícil la participación de los padres, debido a las actividades laborales. Uno de los principales inconvenientes del establecimiento es la carencia de equipo de cómputo, lo cual dificulta la preparación de los alumnos en el ámbito tecnológico, la infraestructura del centro educativo y de los salones no presenta ningún problema significativo.

Únicamente en época de verano ingresa demasiado polvo a los salones por las separaciones que hay entre los marcos de las ventanas y el techo, el material es de lámina el cual está en buen estado, la iluminación y la ventilación del lugar es adecuada para el desarrollo de actividades.

El servicio de agua lo reciben una vez a la semana y cuando es interrumpido el abastecimiento por cualquier causa, optan por ir a atraer agua al río y la destinan únicamente para el uso de los sanitarios. El suministro de energía y la instalación eléctrica no presenta ningún inconveniente, la municipalidad realizó reparaciones el año anterior a los problemas que existían, el instituto cuenta con tres sanitarios de varones y cuatro de mujeres, no están en buenas condiciones.

Entre las dificultades que tienen se encuentran en mal estado de los pizarrones, falta de escritorios y la insuficiencia de espacio para almacenar sus materiales. Durante el año 2019 recibieron apoyo del Instituto Técnico de Capacitación y Productividad (INTECAP) en el área de computación y durante el presente año la municipalidad les apoya con capacitaciones en el área de tecnología para los alumnos y docentes.

Por suspensión de clases presenciales, realizan su trabajo por medio de la aplicación WhatsApp, en la cual se trasladan tareas, videos y enlaces de utilidad para continuar con la preparación académica.

Uno de los principales inconvenientes es la falta de acceso a internet en el centro poblado, lo cual dificulta que todos los alumnos puedan recibir las instrucciones de sus profesores y esto puede propiciar a que se presentan algunas deficiencias en el proceso educativo.

- 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 del programa 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. A continuación se presenta el cuadro 21, en donde se detalla el apoyo a cada programa.

Cuadro 21
Aldea El Tempisque, municipio de Salamá, departamento de Baja Verapaz
Apoyo en programas
Año: 2020

Programa de apoyo	Beneficiario	Entidad beneficiada		
		EORM Preprimaria Q	EORM Primaria Q	INEB de Telesecundaria Q
Alimentación escolar	Alumno	38,360	179,120	
Útiles escolares	Alumno	4,455	18,535	
Materiales y recursos de enseñanza	Docente	660	3,740	
Gratuidad de la educación	Alumno	1,620	6,740	6,850
Total		45,095	208,135	6,850

Fuente: elaboración propia, con base en ficha escolar Ministerio de Educación Guatemala -MINEDUC- año 2020.

Para que los centros educativos sean beneficiados con el apoyo que brinda el Ministerio de Educación a través de diferentes programas, es indispensable que el establecimiento cuente con organización de padres de familia constituida y registrada formalmente. En la aldea El Tempisque según registros del Ministerio de Educación entre los programas de apoyo que benefician a los centros educativos mencionados en el cuadro 21 están: programa de alimentación escolar, dotación de útiles escolares, dotación de materiales y recursos de enseñanza (valija didáctica), gratuidad de la educación.

- Inscripción de alumnos por nivel educativo, sector y área

En la aldea El Tempisque el nivel educativo únicamente se clasifica como área rural y de carácter oficial en todos los niveles.

Cuadro 22
Aldea El Tempisque, municipio de Salamá, departamento de Baja Verapaz
Inscripción de alumnos por nivel, sector y área educativa
Años: 2019 y 2020

Año / nivel	Preprimaria	Primaria	Básico	Diversificado	Total
2019					
Oficial	81	336	140	3	560
Rural	81	336	140	3	560
Hombre	38	191	67	0	296
Mujer	43	145	73	3	264
Total	81	336	140	3	560
Total porcentaje	14.46	60.00	25.00	0.54	100.00
% respecto a los hombres	46.91	56.85	47.86	0.00	52.86
% respecto a las mujeres	53.09	43.15	52.14	100.00	47.14
2020					
Oficial	66	312	114	11	503
Rural	66	312	114	11	503
Hombre	34	169	52	4	259
Mujer	32	143	62	7	244
Total	66	312	114	11	503
Total porcentaje	13.12	62.03	22.66	2.19	100.00
% hombres	51.52	54.17	45.61	36.36	51.49
% mujeres	48.48	45.83	54.39	63.64	48.51

Fuente: elaboración propia, con base en ficha escolar Ministerio de Educación Guatemala -MINEDUC- años 2019 y 2020.

A pesar de que en la población total del centro poblado predomina el sexo femenino, la participación masculina es mayor en los niveles de preprimaria, primaria y básicos, únicamente en diversificado se presenta una mayor participación de las mujeres.

- Personal docente por nivel educativo, sector y área

El análisis de la cantidad de docentes que imparten clases en la aldea El Tempisque es importante porque permite evidenciar la capacidad de recurso humano que satisface la demanda educativa en la comunidad. Actualmente se tienen únicamente establecimientos de carácter oficial los cuales cuentan con personal docente financiado por instituciones públicas.

Cuadro 23
Aldea El Tempisque, municipio de Salamá, departamento de Baja Verapaz
Personal docente por nivel educativo
Año: 2020

Niveles	Estudiantes inscritos	Entidad que financia		Total
		MINEDUC	Municipalidad	
Preprimaria	66	3	0	3
Primaria	312	17	0	17
Medio				
Básico	114	4	2	6
Diversificado	11	1	2	3
Total	503	25	4	29

Fuente: elaboración propia, con base en ficha escolar Ministerio de Educación Guatemala -MINEDUC- año 2020.

En la aldea El Tempisque la administración municipal ha colaborado con el desarrollo de la actividad educativa, esto se puede evidenciar en que para el año 2020 aproximadamente el 14% del personal docente es financiado con fondos municipales.

- Cobertura educativa

El indicador de cobertura educativa muestra la relación de demanda y oferta en el sector educativo, en términos demográficos se puede mencionar que es la proporción de alumnos atendidos en un nivel educativos, respecto a la cantidad de demandantes.

Cuadro 24
Aldea El Tempisque, municipio de Salamá, departamento de Baja Verapaz
Tasa de cobertura por niveles educativos
Años: 2019 y 2020

Niveles	2019				2020			
	Población en edad escolar	Inscritos	Cobertura %	Déficit %	Población en edad escolar	Inscritos	Cobertura %	Déficit %
Preprimaria	154	81	52.60	47.40	158	66	41.77	58.23
Primaria	336	336	100.00	0	344	312	90.70	9.30
Medio								
Básico	196	140	71.43	28.57	201	114	56.72	43.28
Diversificado	202	3	1.49	98.51	207	11	5.31	94.69
Total	888	560	63.06	36.94	910	503	55.27	44.73

Fuente: elaboración propia, con base en datos de ficha escolar de Ministerio de Educación Guatemala - MINEDUC-, XII Censo Nacional de Población y VII de Vivienda 2018 del Instituto Nacional de Estadística -INE-, e investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2020.

Para la estimación de la tasa de cobertura educativa se utilizaron rangos de edad usualmente usados para cada nivel educativo, se considera para preprimaria edades entre los 4 a 6 años, primaria de 7 a 12 años, básicos de 13 a 15 años y diversificado de 16 a 18 años. La distribución por edad fue obtenida del XII Censo Nacional de Población y VII de Vivienda del año 2018, para efectuar el análisis se consideraron las mismas proporciones de edad clasificada por año y se aplicaron a la distribución por quinquenio de los datos poblacionales del centro poblado.

Como resultado se puede apreciar la cobertura y el déficit para cada nivel educativo para los años 2019 y 2020, tomando en cuenta que las proyecciones de población estiman un aumento generalizado de los habitantes y la cantidad de alumnos inscritos se encuentra en descenso, es importante resaltar que en el 2020 se percibe un mayor déficit a nivel general respecto al año 2019.

- Tasa de promoción, repitencia y deserción

Para el análisis de las principales tasas evaluadas en el ámbito educativo, se considera la concepción del Ministerio de Educación para cada indicador, siendo las siguientes:

Cuadro 25
Aldea El Tempisque, municipio de Salamá, departamento de Baja Verapaz
Tasas de promoción, repitencia y deserción
Años: 2019 y 2020

Año		Preprimaria	Primaria	Básico	Diversificado	Total
2019	Inscritos	77	336	140	3	556
	Promovidos	77	290	120	3	490
	%	100	86.31	85.71	100	88.13
2020	Inscritos	66	312	114	11	503
	Promovidos	64	310	105	11	490
	%	96.97	99.36	92.11	100	97.42
2019	Inscritos	77	336	140	3	556
	Repitente	0	21	1	0	22
	%	0	6.25	0.71	0	3.96
2020	Inscritos	66	312	114	11	503
	Repitentes	0	19	0	0	19
	%	0	6.09	0	0	3.78
2019	Inscritos	77	336	140	3	556
	Retirados	0	25	19	0	44
	%	0	7.44	13.57	0	7.91
2020	Inscritos	66	312	114	11	503
	Retirados	2	2	4	0	8
	%	3.03	0.64	3.51	0	1.59

Fuente: elaboración propia, con base en ficha escolar Ministerio de Educación Guatemala -MINEDUC- años 2019 y 2020.

Con la información obtenida para el año 2020 se observa un aumento en la tasa de promoción respecto al año 2019 de 9.54 puntos porcentuales, la tasa de repitencia en el mismo periodo muestra un descenso de 0.18 puntos porcentuales y el dato más favorable en el ámbito educativo en el centro poblado es que durante el mismo periodo la tasa de deserción presenta una reducción de 6.32 puntos porcentuales.

- **Tasa de promoción**

Es la proporción de alumnos aprobados, en un determinado grado, de un nivel educativo, con relación a los alumnos que lograron llegar al final del mismo grado. En el año 2020 la tasa fue 97.42%.

- Tasa de repitencia

Es la relación que existe entre el número de repitentes y el número de alumnos que en el año anterior estaban inscritos en el mismo grado. En el año 2020 la tasa fue 3.78%.

- Tasa de deserción

Es el porcentaje de los alumnos de un determinado grado, que abandona el sistema educativo sin haber culminado sus estudios. En el año 2020 la tasa fue 1.59%.

- Alfabetismo y analfabetismo

Para comprender el concepto de alfabetismo es necesario mencionar la definición que brindó la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO) en el año 2003, en donde define el alfabetismo como la “habilidad de identificar, entender, interpretar, crear y contar, utilizando materiales impresos y escritos relacionados a distintos contextos.

El alfabetismo implica un aprendizaje continuo que permite al individuo alcanzar sus metas y desarrollar conocimientos, así como de participar en su comunidad”. En el mismo contexto, Magorno, (2006), precisa que cuando una persona no posee estas habilidades de lectura y escritura se le considera como analfabeta.

A continuación, se presenta en el cuadro 26 del porcentaje de la población alfabetizada y analfabeta de los años 2002 y 2018.

Cuadro 26
Aldea El Tempisque, municipio de Salamá, departamento de Baja Verapaz
Alfabetismo
Años: 2002 y 2018

Niveles	2002		2018	
	Población	%	Población	%
Alfabetizada	890	55.69	1,669	77.45
Analfabeta	327	20.46	348	16.15

Fuente: elaboración propia, con base en datos del 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-.

El aspecto más relevante que resaltar en la información obtenida de los censos del año 2002 y 2018 es la disminución de 4.31% de la población analfabeta en la aldea El Tempisque y el aumento en 21.75% de los habitantes considerados como alfabeta.

2.2.5.2 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)

- 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, contiene el mobiliario y equipo necesario para la atención de los pacientes, así mismo cuenta con dos enfermeras las cuales atienden de lunes a viernes desde las siete de la mañana hasta las tres de la tarde.

También cubren el Centro de Convergencia que se ubica en la aldea Las Tunas, en el cual atienden a pacientes para diversas enfermedades tales como: Rinofaringitis aguda (resfriado común), aplicación de vacunas, consultas básicas, toma de presión, entre otros, es importante mencionar que el puesto de salud cuenta con medicamentos básicos necesarios para atender a la población.

- Cobertura

El objetivo de analizar la cobertura del servicio de salud es identificar las características con que la población recibe la atención necesaria. Los enfermos son asignados al puesto de salud más cercano de acuerdo a la ubicación del centro poblado en que residan.

El puesto de salud El Tempisque cubre una población total de 5011 habitantes, de los cuales 2403 corresponden al sexo masculino (47.95%) y 2608 al sexo femenino (52.05%) pertenecientes a cinco comunidades: El Tempisque, Paso Ancho, San Nicolás, Las Tunas y El Tempisque de San Miguel Chicaj.

Según la investigación realizada, se conoce que la población atendida es mayor en las edades de 0 a 4 años, mostrando una disminución significativa de los habitantes 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 52.58% del centro poblado, los adultos el 42.76% mientras que los adultos mayores de 65 años figuran solo el 5.26% del total de la población.

- Causas de morbilidad general e infantil

El análisis de las tasas de morbilidad muestra las principales enfermedades que afectan a la población a nivel general e infantil en un tiempo y espacio determinado, por lo que se presentan los diferentes resultados en forma específica y general en la comunidad.

Cuadro 27
Aldea El Tempisque, municipio de Salamá, departamento de Baja Verapaz
Causas de morbilidad general e infantil
Año: 2020

No. Enfermedades		Número de casos		Total	%
		H	M		
Morbilidad general					
1	Rinofaringitis aguda (resfriado común)	176	374	550	21.34
2	Deficiencia de vitamina, no especificada	52	198	250	9.70
3	Amigdalitis aguda, no especificada	36	156	192	7.45
4	Infección de vías urinarias, sitio no especificado	6	174	180	6.98

Continúa en página siguiente...

...Viene de página anterior

No. Enfermedades	Número de casos		Total	%
	H	M		
5 Calambres y espasmos	12	164	176	6.83
6 Úlcera gástrica, no especificada como aguda ni crónica, sin hemorragia ni perforación	14	116	130	5.04
7 Cefalea	12	112	124	4.81
8 Vaginitis, sin especificación	0	120	120	4.66
9 Faringitis aguda, no especificada	26	60	86	3.34
10 Parasitosis intestinal, sin otra especificación	30	48	78	3.03
11 Alergia no especificada	18	54	72	2.79
12 Diarrea funcional	28	36	64	2.48
13 Amenorrea, sin otra especificación	0	60	60	2.33
14 Neuralgia y neuritis, no especificadas	0	39	39	1.51
15 Diabetes mellitus, no especificada, sin mención de complicación	7	26	33	1.28
16 Conjuntivitis, no especificada	8	24	32	1.24
17 Gastritis, no especificada	4	26	30	1.16
18 Micosis fungoide	4	26	30	1.16
19 Hipertensión esencial (primaria)	2	27	29	1.13
20 Prurito, no especificado	16	10	26	1.01
21 Herida de región no especificada del cuerpo	10	14	24	0.93
22 Otras enfermedades	38	214	252	9.78
Total	499	2,078	2,577	100
Morbilidad infantil				
1 Rinofaringitis aguda (resfriado común)	213	246	459	44.26
2 Deficiencia de vitamina, no especificada	63	99	162	15.62
3 Amigdalitis aguda, no especificada	33	45	78	7.52
4 Diarrea funcional	36	30	66	6.36
5 Parasitosis intestinal, sin otra especificación	21	27	48	4.63
6 Alergia no especificada	24	18	42	4.05
7 Faringitis aguda, no especificada	15	15	30	2.89
8 Escabiosis	9	15	24	2.31
9 Prurito, no especificado	12	10	22	2.12
10 Infección aguda de las vías respiratorias superiores, no especificada	2	14	16	1.54
11 Conjuntivitis, no especificada	3	9	12	1.16
12 Otras enfermedades	41	37	78	7.52
Total	472	565	1,037	100

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.

Respecto a la morbilidad nacional general según el Sistema de Información Gerencial en Salud (SIGSA) 2019, predomina la rinofaringitis aguda (resfriado común), seguida de amigdalitis aguda, en tercer lugar, se encuentra gastritis aguda, le sigue infección del tracto urinario, enfermedad diarreica, amebiasis, parasitosis intestinal, efectos adversos no clasificados en otra parte, cefalea.

Se puede observar que, predominan las enfermedades transmisibles; comparada con la morbilidad general del puesto de salud de la aldea El Tempisque se encuentra que también registran como principal causa la enfermedad de rinofaringitis aguda (resfriado común), la segunda causa amigdalitis y en el tercer puesto las infecciones de las vías urinarias.

Con la información del centro de salud de Salamá, se determinó que las enfermedades más comunes para los adolescentes en el sexo masculino son las causadas por parásitos intestinales, las derivadas por deficiencia de vitaminas para ambos sexos, así como también rinofaringitis aguda (resfriado común).

Las enfermedades que más afectan a las personas adultas son: rinofaringitis aguda (resfriado común), calambres y espasmos, infecciones de vías urinarias que afectan mayormente a las mujeres, amigdalitis aguda, en las mujeres vaginitis, entre otras.

Con los registros obtenidos por las autoridades sanitarias del municipio de Salamá, se observa una tasa de morbilidad general de 1.03, lo que cual puede interpretarse que en el año observado 1,038 personas por cada 1,000, han sido afectadas por alguna enfermedad en la comunidad, eso indica que la totalidad de la población se ha enfermado y algunos casos en más de una ocasión, esto es atribuido principalmente a enfermedades por rinofaringitis aguda (resfriado común).

De acuerdo con la información proporcionada por la Municipalidad y el Centro de Salud del municipio, se estableció que las enfermedades más comunes que afectan a la

población infantil de cero a un año son enfermedades respiratorias, la rinofaringitis aguda (resfriado común) es más frecuente en los niños menores de 10 años.

Siendo un factor de riesgo la carencia de medidas de higiene, principalmente porque en las características de las viviendas predominan las casas con techo de lámina y cocina artesanal con leña, conocida localmente como poyetón, siendo un factor de riesgo el humo que provoca cocinar con este método, aunado a estos factores también se suman la disminución del abastecimiento de agua en verano, carretera de terracería que produce polvo, entre otras.

La tasa general de morbilidad infantil es de 1.26, indicando que en el año 2,020 se registraron 1,266 casos de enfermedad infantil por cada 1,000 habitantes, lo cual se atribuye primordialmente a la cantidad de incidentes registrados por rinofaringitis aguda (resfriado común) y diarrea funcional.

En esta problemática se identifican como principales causas las prácticas inadecuadas en el tratamiento de desechos, los malos hábitos de higiene, el traslado tardío al puesto de salud de los niños enfermos, la escasez de agua potable y los efectos de los cambios del clima de la región que agravan la morbilidad general pero principalmente representa una mayor amenaza a la población infantil.

- Causas de mortalidad general e infantil

El estudio de la tasa de mortalidad se refiere a la cantidad de personas en edad adulta o infantil que fallecen por enfermedad y otras causas en un determinado tiempo en el espacio geográfico de interés.

Con información obtenida del centro de salud de Salamá, a continuación se presentan los sucesos registrados y los causantes en la comunidad, clasificados por mortalidad general, infantil y sexo al que pertenecen.

Cuadro 28
Aldea El Tempisque municipio de Salamá, departamento de Baja Verapaz
Causas de mortalidad general e infantil
Año: 2020

No.	Causa	Número de casos		Total	%
		Hombres	Mujeres		
Mortalidad general					
1	Cirrosis hepática	0	1	1	20
2	Fallo multisistémico	2	0	2	40
3	Choque séptico	0	1	1	20
4	Deshidratación	1	0	1	20
Total		3	2	5	100
Mortalidad infantil					
1	Sepsis neonatal	0	1	1	100
Total		0	1	1	100

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.

En la aldea El Tempisque se encuentran reportadas seis muertes, en las que predomina el sexo masculino con cuatro defunciones y el sexo femenino registra dos, 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 siendo un paciente masculino de la tercera edad, para el resto de los fallecidos se asocian los causantes determinados a la edad, porque no se registran muertes de personas jóvenes, ni de incidentes violentos.

La mortalidad infantil en la comunidad es asociada a posibles anomalías congénitas, enfermedades que puede causar malformaciones cardíacas; las mismas pueden ser de origen genéticos, infeccioso o ambiental y existe la posibilidad de prevenirlas por medio de los cuidados prenatales adecuados. La tasa de mortalidad general indica que fueron registradas aproximadamente 8 muertos por cada mil personas y la tasa de mortalidad infantil refiere que únicamente ha ocurrido una muerte por cada mil niños.

- **Natalidad**

La tasa de natalidad es un indicador que existe entre el número de nacimientos

ocurridos en un cierto período y la cantidad total de población existente de un espacio geográfico, para la aldea El Tempisque se consideran los nacimientos registrados en el primer semestre del año 2020 y la proyección de población para el referido año, la tasa de natalidad es la siguiente:

$$TN = \frac{\text{Total de nacimientos}}{\text{Población total}} * 1000$$

$$TN = \frac{133}{2,484} * 1000$$

$$TN = 53.54$$

La tasa de natalidad expresada en miles de habitantes, indica que en la aldea ha habido aproximadamente 53 nacimientos por cada mil personas.

2.2.5.3 Agua

El agua es un recurso natural indispensable para la vida del ser humano, también es un componente fundamental en el desarrollo de 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.

A continuación, se presenta la cobertura y formas de abastecimiento del servicio de agua en el centro poblado.

Cuadro 29
Aldea El Tempisque, municipio de Salamá, departamento de Baja Verapaz
Formas de abastecimiento y cobertura servicio de agua
Año: 2002 y 2018

Descripción	Censo 2002		Censo 2018	
	Hogares	%	Hogares	%
Formas de abastecimiento de agua				
Tubería red dentro de la vivienda	271	95	392	76
Chorro público	8	3	24	5
Pozo perforado público o privado	0	0	3	1
Agua de lluvia	0	0	1	1
Río, lago, manantial o nacimiento	5	2	73	15
Camión o tonel	0	0	1	1
Otro tipo	0	0	4	1

Continúa en página siguiente...

...Viene de página anterior

Descripción	Censo 2002		Censo 2018	
	Hogares	%	Hogares	%
Total	284	100	498	100
Cobertura de servicio de agua				
Con servicio	271	95	392	76
Sin servicio	13	5	106	24

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

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, el agua no recibe ningún tratamiento de potabilización, por lo que el servicio que se presta es de agua entubada. Derivado del cuadro anterior y con la información de los Censos Nacionales 2002 y 2018, se puede mencionar que sólo un 76% de los habitantes cuenta con servicio de agua entubada en el hogar, debido al crecimiento población que ha tenido la aldea.

Por lo tanto, el 24% de los hogares que no cuentan con este servicio, se abastecen del vital líquido directamente del río que se encuentra a un costado de la aldea, del chorro público de la comunidad y por pozo artesanal.

Entre los aspectos que afectan a la población para no poder acceder a este servicio se puede mencionar la falta de recursos económicos, escases del recurso hídrico, costo de instalación del servicio, entre otros.

2.2.5.4 Drenajes y alcantarillado

La red de drenaje y alcantarillado se considera un servicio básico, el saneamiento es importante para prevenir enfermedades infecciosas y proteger la salud.

Con información de representantes de la aldea se determinó que no existe este servicio en la localidad; por tanto, las aguas residuales de las viviendas en su mayoría son vertidas en pozos sépticos o pozo ciego.

Sin embargo, cabe mencionar que existe una pequeña cantidad de viviendas que no cuentan con este tipo de pozo y por ende las aguas residuales son desechadas en las

calles, lo que provoca un alto grado de riesgo de contaminación y de enfermedades para los habitantes de la aldea.

Para desechar adecuadamente el agua de los hogares, el proceso apropiado debe de utilizar una red de alcantarillado o drenajes hasta las plantas de tratamiento de aguas residuales, en donde es procesada para ser devuelta al medio ambiente en condiciones adecuadas.

A pesar de existir una demanda potencial altamente significativa, la aldea no cuenta con una red de drenaje y las autoridades municipales no tienen contemplado implementar proyectos de plantas de tratamiento de aguas servidas.

2.2.5.5 Energía eléctrica domiciliar

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

En el cuadro siguiente se presenta las formas de abastecimiento y cobertura de energía eléctrica de los domicilios en la aldea.

Cuadro 30
Aldea El Tempisque, municipio de Salamá, departamento de Baja Verapaz
Formas de abastecimiento y cobertura energía eléctrica domiciliar
Año: 2002 y 2018

Descripción	Censo 2002		Censo 2018	
	Hogares	%	Hogares	%
Forma de abastecimiento				
Red de energía eléctrica	263	92	461	93
Panel solar /eólico	2	1	3	1
Gas corriente	1	1	0	0
Candelas	18	6	34	6
Otro tipo	0	0	0	0
Total	284	100	498	100
Cobertura servicio de energía eléctrica				
Con servicio	263	92	461	93
Sin servicio	21	8	37	7

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

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

Es importante mencionar que en el año 2018 el 7% de la población no cuenta con este servicio, por falta de recursos económicos suficientes para realizar la gestión de introducción del servicio a sus hogares, se utiliza como fuentes secundarias panel solar sin detallar las características y utilizando candelas para la iluminación por las noches.

La empresa que presta el servicio eléctrico es Energía de Guatemala -ENERGUATE- a través de la Distribuidora de Electricidad de Oriente, S.A. -DEORSA- la tarifa por el uso de energía es definida y regulado por la Comisión Nacional de Energía Eléctrica -CNEE- el cual actualiza el tarifario cada trimestre.

Según información obtenida de varios vecinos de la aldea, existe inconformidad con el servicio de energía eléctrica, debido a la irregularidad del servicio y el alto costo, lo que perjudica la realización de actividades que fomenten el desarrollo de la comunidad.

2.2.5.6 Alumbrado público

De acuerdo con la información de representantes de la aldea, se cuenta con este servicio en las principales calles, caminos y callejones, el cual es proporcionado por 40 lámparas que están en funcionamiento, también hacen referencia a la inconformidad con el servicio por la irregularidad en el suministro de energía eléctrica, la falta de mantenimiento a la infraestructura por lo cual no hay una buena iluminación y por el alto costo de dicho servicio.

2.2.5.7 Letrina y otro servicio sanitario

Para tener las condiciones sanitarias adecuadas que propicien la buena salud de la población, es importante disponer de un sistema de eliminación y evacuación de excretas

o de algún tipo de servicio sanitario para evitar contaminación y enfermedades, el siguiente cuadro muestra la cobertura del servicio sanitario en el centro poblado.

Cuadro 31
Aldea el Tempisque, municipio de Salamá, departamento de Baja Verapaz
Formas de servicio sanitario y cobertura
Año: 2002 y 2018

Descripción	Censo 2002		Censo 2018	
	Hogares	%	Hogares	%
Inodoro conectado a fosa séptica o red de drenaje	2	1	118	24
Excusado lavable	3	1	65	13
Letrina o pozo ciego	161	57	294	59
No tiene	118	41	21	4
Total	284	100	498	100
Con servicio	166	59	477	96
Sin servicio	118	41	21	4

Fuente: elaboración propia, con base en datos del XI Censo Nacional de Población y VI de Habitación 2002, XII Censo Nacional de Población y VII de Vivienda 2020 del Instituto Nacional de Estadística -INE-.

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, cabe mencionar que el 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 excusado lavable.

En el año 2018 se puede ver claramente que la población que no cuenta con este servicio es mínima en relación con la información del año 2002, lo que significa que la responsabilidad de los hogares para mantener una vida saludable se refleja en los números del cuadro anterior.

2.2.5.8 Sistema de recolección de basura y tratamiento de desechos sólidos

La basura y los desechos sólidos están compuestos de residuos orgánicos e inorgánicos como alimentos, papeles, plásticos, cartón y metales que provienen de los hogares, el siguiente cuadro muestra las diferentes formas de manejo y eliminación de la basura en los hogares de la aldea.

Cuadro 32
Aldea El Tempisque, municipio de Salamá, departamento de Baja Verapaz
Manejo de la basura en los hogares
Año: 2018

Descripción	Censo 2018	
	Hogares	%
Servicio municipal	0	0
Servicio privado	1	1
La queman	467	92
La entierran	23	4
La tiran al río, quebrada o mar	0	0
La tiran en cualquier lugar	4	1
Abonera reciclaje	2	1
Otra	1	1
Total	498	100

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

La aldea carece de un servicio de recolección de basura por parte de la municipalidad y el manejo de desechos sólidos es nulo, por lo que cada persona le da el tratamiento que considere más conveniente al no tener un vertedero definido en la comunidad.

Según la información del cuadro anterior, gran parte de la población queman la basura, lo que produce gases tóxicos y por ende un daño a la salud debido a la contaminación del ambiente producido por esta mala práctica de eliminación de basura, el resto de la población entierra la basura o la tira en cualquier lugar, se crean focos de contaminación y proliferación de enfermedades.

2.2.5.9 Cementerio

La aldea cuenta con un cementerio desde hace más de 45 años, fundado por Bartolo de León Alvarado y Gabino Iboy Sis, la entrada principal cuenta con una capilla de block, con techo de la lámina, costanera y un muro perimetral de block.

El ente encargado de la administración es el –COCODE- de la aldea, que tiene dentro de sus funciones encargarse de la limpieza y el mantenimiento del lugar.

El uso del cementerio es gratuito por ser de la comunidad, las sepulturas se realizan en tumbas excavadas totalmente bajo la tierra.

2.2.5.10 Instalaciones deportivas

La aldea cuenta con una cancha de fútbol improvisada, de terracería, utilizado para llevar a cabo el campeonato de fútbol entre diferentes equipos de la población, específicamente el día domingo.

Este espacio también es utilizado por los centros educativos para realizar actividades deportivas y de educación física.

2.2.6 Organizaciones

Están conformadas por grupos de personas que se organizan para propiciar el bienestar común y el desarrollo social y económico de la aldea.

Sus funciones comprenden la coordinación de las distintas actividades de interés colectivo.

Además de gestionar adecuadamente el uso de los recursos que existen en el centro poblado, para el logro de sus objetivos el COCODE establece organizaciones sociales, ambientales, culturales, deportivas, religiosas, productivas, entre otras.

2.2.6.1 Sociales

Son grupos de personas que viven dentro de la comunidad, organizadas según se considere necesario, para impulsar el bienestar colectivo de los habitantes y velar porque las condiciones sociales contribuyan al desarrollo de la aldea.

A continuación se describen las diferentes organizaciones sociales, que están conformadas en la aldea El Tempisque.

Tabla 7
Aldea El Tempisque, municipio de Salamá, departamento de Baja Verapaz
Organizaciones sociales
Año: 2020

Clase de organización	Descripción
Organizaciones sociales específicas	
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, 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.
Comité de seguridad	Ei 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 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	Velan por 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. 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 de la Montaña Santa Rosa que se abastece el tanque de agua cada seis días y las personas van a traer el agua en tinajas, pagan por familia Q.20.00 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 Q.24.00 mensuales. El agua es sólo para el uso en los hogares.
Comité de padres de familia	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.

Continúa en página siguiente...

...Viene de página anterior

Clase de organización	Descripción
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.
Organizaciones ambientales	
Comité de recursos naturales	Vela por qué los recursos naturales que tenga la aldea, las instituciones tanto estatales, municipales, privadas e internacionales no infrinjan las leyes. Las personas que integran el comité se eligen cada dos años.
Organizaciones culturales	
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.
Organizaciones deportivas	
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); también realizan competencias 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.
Organizaciones religiosas	
Comité religioso	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.

Las organizaciones sociales se encargan que los habitantes de la aldea cubran sus necesidades para que tengan una mejor calidad de vida, a través de las acciones que realizan para solventar la escasez de recursos.

Los tipos de organizaciones sociales que se encuentran pertenecen a específicas, ambientales, culturales, deportivas y religiosas.

2.2.6.2 Productivas

Es un grupo de personas organizadas que viven dentro del centro poblado que se encargan de aprovechar los recursos para el desarrollo económico.

En la aldea existe una asociación de mujeres Ixche que están organizadas desde hace ocho años en el barrio Los Leones, tiene veinte asociados y se encargan de la reproducción de pollo. Su objetivo es que sea sostenible la actividad para mejorar la calidad de vida de sus asociados para que puedan cubrir sus necesidades.

2.2.7 Entidades de apoyo

Son instituciones cuya administración está a cargo del gobierno, su finalidad es velar por el funcionamiento y orden de la sociedad, así como brindar servicios públicos que sean necesarios en la comunidad.

2.2.7.1 Estatales

Son instituciones cuya administración está a cargo del gobierno. Su finalidad es velar por el funcionamiento y orden de la sociedad, así como brindar servicio público que sea necesario para la comunidad.

2.2.7.2 Municipales

Instituciones encargadas de administrar los recursos municipales y velar por el bienestar de la población de su localidad, asimismo coordinan planes programas y proyectos que promueven el desarrollo.

A continuación, se detallan las entidades de apoyo estatales y municipales que contribuyen al bienestar de la población de la comunidad, clasificadas según el sector al que pertenecen.

Tabla 8
Aldea El Tempisque, municipio de Salamá, departamento de Baja Verapaz
Entidades de apoyo
Año: 2020

Institución	Sector	Funciones
Sub Estación de la Policía Nacional Civil -PNC-	Estatad	La comisaría No. 52 ubicada en la zona 1 del municipio de Salamá, brinda apoyo al comité de seguridad brindando charlas de orden y de prevención.
Comité Nacional de Alfabetización - CONALFA-	Estatad	Brindan apoyo dando charlas y capacitando a los pobladores de la aldea.
Instituto Técnico de Capacitación y Productividad – INTECAP-	Estatad	Los estudiantes de la escuela de secundarias han recibido cursos para capacitarse en herrería, carpintería, electricidad, entre otros. (recibieron los cursos en el INTECAP y en la municipalidad)
Puesto de Salud	Estatad	En el año 1986 se comenzó la construcción y en 1987 se fundó. Con atención de lunes a viernes en horario de 07:00 a 13:00 horas. Donde inyectan, provee de medicamentos a los pacientes, toma presión, toma de temperatura y otros.
Dirección General de Educación de Baja Verapaz -DIDEDUC-	Estatad	El programa de gratuidad para la escuela primaria y la escuela secundaria, que lo utilizan para las fotocopias, para comprar utensilios de limpieza y otros.
Registro Nacional de las Personas - RENAP-	Estatad	Organizar y mantener el registro de las personas del marco legal que provea certeza y confiabilidad.
Municipalidad de Salamá	Municipal	La municipalidad contrata maestros para las escuelas cuando les hace falta personal en primaria, en secundaria y en bachillerato. En el área de Coworking viajaban los profesores al municipio. Se construyó un pozo que funciona con una bomba de gasolina que abastece de agua cada ocho días a la aldea.
Comité Municipal de Desarrollo - COMUDE-	Municipal	A través de la asamblea hacen reuniones y están presentes todos los representantes de los COCODES para velar por las necesidades sociales y económicas de los centros poblados.
Dirección Municipal de la Mujer	Municipal	Organizar a las mujeres, para promover el desarrollo a través de labores productivas.
Dirección Municipal de Planificación	Municipal	Coordinar y consolidar los diagnósticos, planes, programas y proyectos de desarrollo del Municipio.

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

Las instituciones de apoyo se encuentran en el municipio y su propósito es el progreso del centro poblado en ámbitos sociales para cubrir las necesidades de la población.

2.2.7.3 Internacionales

Las instituciones internacionales que ayudan a la comunidad brindan apoyo a las actividades sociales.

En la aldea la escuela secundaria ha recibido apoyo a través del Plan Internacional que llevó el programa DIGILAB, donaron computadoras con los programas instalados con herramientas de diseño, creación y animación.

En este año a causa de la pandemia del Covid-19, recibió apoyo de empresas privadas con el programa DIGIRADIO tv. Las instituciones internacionales apoyan a la comunidad a tener acceso a salud, educación, entre otros, para su desarrollo, sin fines de lucro.

2.3 CONTEXTO ECONÓMICO

Dentro del contexto económico se analiza la estructura agraria, empleo y niveles de ingreso, migración, actividades productivas, infraestructura productiva, comercio y servicios, flujo comercial y financiero, organización empresarial, organizaciones productivas y entidades de apoyo.

2.3.1 Estructura agraria

El estudio de la tenencia, uso y distribución de la tierra brinda los instrumentos necesarios para conocer el grado de igualdad o desigualdad que se tiene en la aldea El Tempisque del municipio de Salamá, departamento de Baja Verapaz.

2.3.1.1 Tenencia de la tierra

A continuación, se presentan los resultados de la investigación acerca de la tenencia de las 401.1 manzanas que componen la extensión territorial del centro poblado objeto de estudio y se detallan según la clasificación correspondiente en el cuadro 33.

Cuadro 33
Aldea El Tempisque, municipio de Salamá, departamento de Baja Verapaz
Tenencia de la tierra
Año: 2018

Formas de tenencia de tierra	2018			
	Fincas	%	Manzanas	%
Propia	488	97.99	401.87	97.99
Alquilada	2	0.40	1.65	0.40
En préstamo	4	0.80	3.29	0.80
Otros	4	0.80	3.29	0.80
Total	498		410.1	100.00

Fuente: elaboración propia, con base a datos del XI Censo Nacional de Población y VI de Habitación 2002, cuadro B01.- condición de tenencia del local de habitación particular (vivienda) del municipio de Salamá y aldea El Tempisque 2002, XII Censo Nacional de Población y VII de Vivienda 2018 del Instituto Nacional de Estadística -INE-.

Con información del XII Censo Nacional de población y VII de Vivienda del año 2018 se determina que en la aldea El Tempisque predominan las tierras propias, lo cual corresponde al 98% de las formas de tenencia y el restante 2% se encuentra integrado por tierras alquiladas, en préstamo y en otras formas de tenencia.

2.3.1.2 Uso de la tierra

El análisis del uso de la tierra permite conocer las formas en que se emplea la tierra y la proporción que cada forma de uso representa en el total de las manzanas.

A continuación se presentan las formas de uso de la aldea El Tempisque, según las dimensiones expresadas en manzanas.

Cuadro 34
Aldea El Tempisque, municipio de Salamá, departamento de Baja Verapaz
Uso de la tierra
Año: 2018

Formas de uso de la tierra	2018	
	Manzanas	%
Cultivos temporales	32	7.80
Otras tierras	378.10	92.20
Total	410.10	100.00

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

Dentro de la aldea El Tempisque poca parte de la extensión territorial se utiliza para los cultivos, esto se debe a que la densidad poblacional de la aldea muestra una gran cantidad personas por kilómetro cuadrado y esto ocasiona que poca proporción de la tierra se dedique a cultivos temporales, derivado de esto la mayoría es destinada para vivienda de los pobladores, los cuales realizan sus actividades laborales fuera de la aldea, siendo en su mayoría actividades agrícolas que son realizadas en tierras alquiladas o trabajan por jornal.

2.3.1.3 Concentración de la tierra

La descripción de la concentración de tierra permite identificar la relación entre la extensión de las propiedades y los propietarios. Los resultados del estudio de la concentración se muestran a continuación:

Cuadro 35
Aldea El Tempisque, municipio de Salamá, departamento de Baja Verapaz
Concentración de la tierra
Año: 2018

Tamaño	2018				Acumulación	
	Fincas	%	Manzanas	%	% Fincas (Xi)	% Superficie (Yi)
Microfinca	498	100	410.10	100	100.00	100.00
Total	498		410.10			

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

Con los datos del XII Censo Nacional de Población y VII de Vivienda del año 2018 se estiman 499 microfincas en la aldea El Tempisque del municipio de Salamá, departamento de Baja Verapaz. Dentro del centro poblado no se identifican patrones de alta concentración de la tierra, lo cual se atribuye a la cantidad de habitantes por kilómetro cuadrado.

2.3.2 Empleo y niveles de ingreso.

Dentro de la aldea El Tempisque del municipio de Salamá, departamento de Baja Verapaz, las oportunidades de empleo son muy limitadas y casi nulas, con información del XII censo nacional de población y VII de vivienda del año 2018 se estimó que en 2018 aproximadamente el 31% de la población conformaban la población económicamente activa, la agricultura es la principal ocupación de los pobladores, es importante mencionar que la mayor parte de las actividades económicas relacionadas a la agricultura se realizan en otros centros poblados aledaños, por la poca disponibilidad de tierras para realizar actividades agrícolas, dentro de la comunidad también hay empleo familiar, por tal motivo varias personas en edad de trabajar no perciben ninguna remuneración.

2.3.2.1 Subempleo

El subempleo se considera una condición predominante dentro de la población porque al carecer de oportunidades laborales y por la falta de preparación académica de la mayoría de la población en edad de trabajar, la única opción de generar ingresos consiste en trabajar a jornal o en alguna actividad temporal que les permita obtener una remuneración.

2.3.2.2 Desempleo

La mayor de la población en edad de trabajar que se encuentra sin empleo, busca ocuparse y obtener una remuneración que permita brindar sustento al hogar, a pesar de no tener un recuento exacto de la población desempleada, la información proporcionada por el Consejo Comunitario de Desarrollo -COCODE- estima que cerca del 50% de la población en edad de trabajar no posee un empleo, mientras que el otro 50% se emplea parcialmente en actividades agrícolas en otras comunidades y no poseen una relación estable de trabajo.

2.3.2.3 Ingresos

El nivel de ingresos de los habitantes de un centro poblado propicia el desarrollo interno y fomenta el desarrollo endógeno comunitario contribuyendo a la mejora de las

condiciones de vida de toda la población. En el caso de la aldea El Tempisque del municipio de Salamá, departamento de Baja Verapaz, las oportunidades de empleo son escasas y las retribuciones que se perciben, principalmente por actividades agrícolas que no sean familiares no son constantes y en su mayoría son realizadas fuera de la aldea generando aproximadamente sesenta quetzales por jornal.

2.3.3 Migración

La Real Academia Española describe el término migración como el desplazamiento geográfico de individuos o grupos, generalmente por causas económicas 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.

2.3.3.1 Inmigración

El término hace referencia a la población que se encuentra en un país o región pero que nacieron o proceden de otro lugar diferente al que se encuentran. De acuerdo con fuentes de información consultadas, en la comunidad en el año 2020 no se registran personas procedentes de otros centros poblados, es decir que no existe inmigración.

2.3.3.2 Emigración

La emigración se origina como una respuesta a la carencia de fuentes de trabajo y oportunidades que existen en el centro poblado, los emigrantes se trasladan hacia otro distinto con la esperanza de mejorar su condición económica y social.

Según fuentes consultadas, en el centro poblado durante el año 2020 aproximadamente el 1.36% de la población (34 personas) proyectada para el mismo año emigró, se estima que el 95% de los emigrantes tienen como destino los Estados Unidos de América, los emigrantes deciden abandonar su lugar de origen en busca de mejores oportunidades socioeconómicas que les permitan beneficiarse a ellos y a sus familias.

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

Cuadro 36
Aldea El Tempisque, municipio de Salamá, departamento de Baja Verapaz
Actividades productivas
Año: 2020

Actividad productiva	Valor de la producción Q	Generación de empleo				
		%	Jornales	%	Trabajadores	%
Agrícola	145,100	9.22	225	38	0	0
Pecuaria	550,530	34.96	373	62	0	0
Artesanal	878,795	55.82	0	0	4	5.80
Comercio y servicios	0	0	0	0	65	94.20
Total	1,574,425	100	598	100	69	100.00

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

La actividad artesanal es la que representa un mejor grado de desarrollo en la aldea, siendo esta el 55.82% del total de la actividad productiva, 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 actividad pecuaria corresponde al 34.96% y por último la actividad agrícola con un 9.22%, representa el menor volumen y valor de la producción. Así mismo es importante indicar que la actividad pecuaria no genera empleo, porque la mano de obra es familiar.

2.3.4.1 Agrícola

La agricultura se concreta como la actividad que comprende todo un conjunto de labores humanas que transforma el medio ambiente natural, con el fin de hacerlo idóneo para el crecimiento de las siembras y obtener productos destinados a la venta o al autoconsumo. Los factores climáticos afectan y provocan impacto negativo en las

cosechas y en la producción, otro tema que se puede indicar es la carencia de insumos, como también el no poder tener acceso a créditos y si lo obtienen será en cantidades mínimas.

La aldea El Tempisque, ha sufrido durante los últimos 10 años una baja en la agricultura debido al crecimiento poblacional. Otro factor es que la aldea forma parte del corredor seco, por lo tanto, ha sufrido por la falta de lluvia durante la época de invierno.

Así mismo los pobladores deciden trasladarse a laborar a las fincas cercanas a la aldea donde se siembra tomate, chile pimiento, ejote, sandía, pepino entre otros, estas son San Nicolás y El Tunal. Esto también se debe a que en la aldea El Tempisque se ha reducido las áreas de siembra.

Otro problema es que los propietarios han construido presas, para que el agua se desvíe hacia los cultivos de los propietarios, causando que las aldeas que tienen sus cultivos cerca al río Salamá no puedan regar sus siembras.

- Superficie, volumen y valor de la producción agrícola

De acuerdo con los resultados obtenidos en la investigación documental, el siguiente cuadro presenta la producción de los principales cultivos de la aldea.

Cuadro 37
Aldea El Tempisque, municipio de Salamá, departamento de Baja Verapaz
Producción agrícola
Superficie, volumen y valor de la producción, por tamaño de finca y producto
Año: 2020

Estrato / Producto	Unidades económicas	Extensión en manzanas	Unidad de medida	Volumen	Precio unitario Q	Valor de la producción Q
Subfamiliares						
Maíz	5	20	Quintal	700	125	87,500
Frijol	5	12	Quintal	144	400	57,600
Total	10	32		844		145,100

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

Según investigación realizada se determinó que los principales productos son: maíz y frijol. El valor de producción de maíz asciende a Q.87,500 que corresponde al 60%. El valor de producción de frijol con un valor de Q.57,600 que equivale a un 40%.

Ambos cultivos son sembrados, cortados y cultivados por la propia familia, así mismo es necesario el pago de jornales en algunas actividades en el transcurso del cultivo.

- Niveles tecnológicos

Son las prácticas, el grado de conocimiento y herramientas utilizadas para el perfeccionamiento de la actividad productiva.

A continuación se describe 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.

Tabla 9
Aldea El Tempisque, municipio de Salamá, departamento de Baja Verapaz
Producción agrícola
Niveles tecnológicos
Año: 2020

Estrato / Producto	Nivel	Tecnología aplicada
Subfamiliar		
Maíz	I Tradicional	Para el cultivo del maíz los agricultores no tienen métodos para la preservación del suelo, el riego que existe es 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, la mano de obra es familiar y en algunos casos se ven en la necesidad de pagar jornales.
Frijol	I Tradicional	Para el cultivo del frijol los agricultores no tienen técnicas para la conservación del suelo, el riego que existe es por bombeo, pero la mayoría es por lluvia, no poseen apoyo técnico, tampoco financiera, la semilla que utilizan es criolla a veces mejorada, emplean sus propios recursos, la mano de obra es familiar y en algunos casos se ven en la necesidad de pagar jornales.

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

El nivel tecnológico es nivel I tradicional, no preservan el suelo, esperan la lluvia del invierno para sus cultivos, a veces utilizan bombeo, pero esto es demasiado costoso y no tienen la capacidad económica para realizar el sistema de riego.

- **Comercialización**

La comercialización consiste en la concentración de las distintas actividades las cuales radica en la planificación de la cosecha, el cuidado de esta, para luego poder cortar la cosecha y facilitar la venta, así como proporcionar el producto al consumidor.

- **Proceso de comercialización**

Proceso en el cual los agricultores de la aldea El Tempisque generan la distribución de sus cosechas de maíz y frijol, lo cual ayuda al beneficio de la población de la aldea. En la siguiente tabla se presenta la integración de los factores como concentración, equilibrio y dispersión en el estrato de subfamiliar para los productos mencionados anteriormente.

Tabla 10
Aldea El Tempisque, municipio de Salamá, departamento de Baja Verapaz
Proceso de comercialización agrícola
Año: 2020

Productos	Concentración	Equilibrio	Dispersión
Maíz	La cosecha de maíz se tapisca cerca del área de siembra, para luego trasladarla al hogar del productor para ser desgranado y guardarlo en toneles y/o costales en una habitación como bodega.	No existe equilibrio entra la oferta y demanda, en virtud que se vende derivado a las necesidades que pueden surgirles a los productores	En la aldea El Tempisque existe dispersión, al momento en que el consumidor final llega a comprar el frijol y maíz al productor.
Frijol	El frijol es recolectado con todo y planta, luego se desvaina y se traslada en lotes homogéneos para hacerle la limpieza y guardarlo en depósitos de plásticos en la vivienda del productor.		

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

Con los datos obtenidos se puede deducir que la concentración de los productos es reunir la producción de maíz y frijol en la casa del productor para clasificarlos en lotes homogéneos. El equilibrio de la oferta y la demanda en las subfamiliares, no se da debido a que cuando hay necesidad se realiza la venta.

La dispersión de los productos se realiza al momento en que el consumidor final llega al terreno del productor para la compraventa.

- **Análisis de la comercialización**

Consiste en la representación de las partes que participan en el proceso de comercialización, evaluando la conducta del mercado, estructura y la eficiencia de este.

Tabla 11
Aldea El Tempisque, municipio de Salamá, departamento de Baja Verapaz
Análisis de la comercialización de la producción agrícola
Año: 2020

Productos	Conducta	Estructura	Eficiencia
Maíz	El precio es determinado de acuerdo con la oferta y la demanda, cuando la oferta sube el precio baja y si la demanda baja el precio sube.	Comprende al productor como distribuidor al consumidor final del producto.	No hay eficiencia, no tienen establecido un margen de ganancia, porque establecen el precio de acuerdo con el mercado.
Frijol			

Fuente: investigación documental Grupo EPS primer semestre 2020

Al analizar los datos, según la conducta el precio del quintal de maíz y frijol, lo determina el precio en el mercado.

En la estructura se determina que el productor es el mismo distribuidor, para el consumidor final. No existe eficiencia porque no se tiene establecido el margen de ganancia.

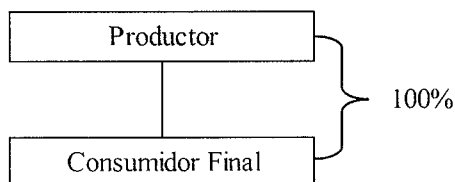
- Operaciones de comercialización

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

- Canales de comercialización

Son las distintas formas en la que llegan los productos al consumidor final, donde se parte desde el agricultor lo cual se lleva a cabo por medio de una transacción de intercambio de productos por una cantidad monetaria, a continuación se presenta el canal de comercialización.

Grafica 5
Aldea El Tempisque, municipio de Salamá, departamento de Baja Verapaz
Producción agrícola
Canales de comercialización
Año: 2020
Maíz y frijol



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

Se observa que, en los productos de maíz y frijol, no se tiene intervención de terceras personas (intermediarios, mayoristas, detallistas, minoristas), los agricultores optan por ser ellos el canal de distribución directo en la venta que la realizan en su casa, haciendo llegar el producto al consumidor final.

- Generación de empleo

En el proceso productivo del maíz se contrata personal para la preparación, siembra, limpieza, cosecha y acarreo pagando Q. 60.00 por el jornal, las actividades de fertilización y desgrane las realizan miembros del núcleo del hogar.

Cuadro 38
Aldea El Tempisque, municipio de Salamá, departamento de Baja Verapaz
Producción agrícola
Generación de empleo
Año: 2020

Producción	Jornaleros	Total	%
Maíz	6	6	60
Frijol	4	4	40
Totales	10	10	100

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

- **Efecto ambiental**

La actividad agrícola no realiza ninguna acción para la conservación del ambiente, cuando no hay lluvia suficiente para las cosechas, los agricultores llevan agua del río a sus cosechas, adicional a esto, los desechos originados en la actividad agrícola llegan a las fuentes hídricas lo cual genera contaminación en el ambiente, todo esto también es ocasionado por la falta de drenajes y la carencia de los debidos procesos de tratamiento de desechos.

2.3.4.2 Pecuaria

La actividad pecuaria se refiere a todo lo relacionado a la producción, crianza y comercialización de cualquier tipo de ganado y sus derivados. Según la información recolectada en el cuadro de volumen y valor de la producción de la aldea El Tempisque, se determinó el estudio de los productos bovino, porcino y aviar, por su alta participación productiva.

- **Volumen y valor de la producción pecuaria**

El volumen hace referencia a la cantidad de producción en cuanto al ganado mayor: ganado bovino y equino; y menor: ganado ovino, caprino, porcino, conejino o cunino y aviar en la aldea objeto de estudio.

El valor es el precio de venta de cada unidad producida. Los montos fueron proporcionados por las personas entrevistadas en el caso del huevo de gallina, para el ganado bovino y porcino el precio es según el valor de mercado o por regateo.

Se identificó que en dicha aldea el estrato por las características tecnológicas de producción es el de microfincas, las cuales se presentan en el cuadro de volumen y valor de la producción pecuaria.

Cuadro 39
Aldea El Tempisque, municipio de Salamá, departamento de Baja Verapaz
Volumen y valor de la producción pecuaria por estrato y producto
Año: 2020

Fincas/productos	Cantidad de unidades productivas	Unidad de medida	Volumen de la producción	Precio de venta en Q.	Valor de la producción en Q.
Micro fincas					
Ganado mayor					
Crianza de ganado bovino	6		25		91,000
Terneras		Cabeza	3	1,000	3,000
Novillas 1 años		Cabeza	2	2,000	4,000
Vacas		Cabeza	15	5,000	75,000
Terneros		Cabeza	3	1,000	3,000
Novillos 1 años		Cabeza	2	3,000	6,000
Ganado menor					
Avícola	242		12,195		328,130
Producción de huevo	20	Cartón	7,544	25	188,600
Engorde de pollo	222	Unidad	4,651	30	139,530
Ganado porcino	114		292		131,400
Crianza de ganado porcino	114	Cabeza	292	450	131,400
Total	362				550,530

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

Según la participación económica del centro poblado el estrato avícola representa el 59.60%, seguida de la porcina con 23.87%, y la bovina con 16.53%; derivado de lo anterior se seleccionó para el estudio la producción de huevo de gallina como rubro autorizado para caracterizar.

- Características tecnológicas

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 12
Aldea El Tempisque, municipio de Salamá, departamento de Baja Verapaz
Producción pecuaria
Características tecnológicas
Año: 2020

Estrato/ Producto	Características
Microfincas	
Bovino	Crianza y engorde ganado 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 obtenida de pozos y nacimientos.
Avícola	Producción de huevo Para la producción de huevo se utilizan gallinas genéticamente modificadas, las cuales adquieren según la disponibilidad del mercado al momento de renovar el lote, la alimentación principal es el concentrado, no emplean asistencia técnica ni de entidades financieras, la mano de obra es familiar, el agua que consumen es agua entubada, emplean recursos propios, existe dentro de la aldea una asociación informal de mujeres productoras de huevo desde hace más de cinco años, en la cual cada socia debe de ahorrar mensualmente una cuota proporcional al número de gallinas ponedoras, todas las socias pueden solicitar un financiamiento o préstamo con un 5% de interés mensual, dicho financiamiento puede utilizarse para cualquier otra actividad productiva, no necesariamente para la producción de huevo. Engorde de Pollo En el caso de los pollos para engorde la raza es criolla y la alimentación es el maíz, la mano de obra es familiar, no reciben asistencia técnica ni financiera.
Porcino	Crianza y engorde de ganado porcino La raza es criolla, su principal alimento es el desperdicio de comida, en menor cantidad utilizan el maíz y masa, no reciben 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.

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 a la actividad avícola la fuente principal que genera mayor ingreso 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.

- Comercialización

Es el proceso detallado de las actividades que inicia con el productor y termina con el consumidor final, permite establecer los canales que se utilizan como medio para llevar a cabo la venta del producto pecuario. La comercialización dentro de la aldea se realiza informalmente derivado a varios factores, la falta de mercado y los recursos financieros.

- Proceso de comercialización

El proceso de comercialización se desarrolla por tres fases: concentración, equilibrio y dispersión, esta secuencia tiene como objetivo llevar el producto al consumidor final. A continuación, se presenta la tabla de comercialización productiva.

Tabla 13
Aldea El Tempisque, municipio de Salamá, departamento de Baja Verapaz
Proceso de comercialización de la producción pecuaria
Año: 2020

Producto	Concentración	Equilibrio	Dispersión
Crianza de ganado bovino	Los productores utilizan el patio de su propiedad, donde los animales se alimentan de pasto que influye en la crianza del ganado. Se concentran en galeras de madera hasta el momento de la venta.	No existe, el volumen de oferta es mínimo por ser baja la producción.	La venta se realiza en la propiedad del productor directamente al consumidor final.

Continúa en página siguiente...

...Viene de página anterior

Producto	Concentración	Equilibrio	Dispersión
Producción de huevo	De acuerdo con las características identificadas, se determinó que la producción de huevo se realiza en el patio de los hogares en galeras acorde al terreno disponible debido a que no cuentan con grandes extensiones de tierra.	No existe equilibrio entre oferta y demanda porque no hay planificación en la producción de huevo.	La venta del huevo se hace en puerta del productor al minorista y al consumidor final, en la misma localidad.
Engorde de pollo	El engorde de pollo se realizar en el patio de las casas, en corrales sencillos y para consumo diario del hogar.	No existe equilibrio entre oferta y demanda porque el engorde de pollo es para consumo diario del hogar, es baja la producción.	Ocasionalmente la venta de pollo de engorde es en la puerta del productor al consumidor final local.
Crianza y engorde de ganado porcino	En el patio de la propiedad del productor, es donde los animales se alimentan de pasto, desperdicios de comida, maíz y masa que influye en la crianza del ganado. La concentración se da al momento de finalizar el período de engorde se prepara para el traslado.	No existe, el volumen de oferta es mínimo por ser baja la producción.	La venta se realiza en la propiedad del productor directamente al consumidor final.

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

El proceso de comercialización pecuaria dentro de la aldea se desarrolla a nivel doméstico, los productores utilizan el patio de su hogar para desarrollar dichas actividades, no existe equilibrio entre oferta y demanda porque el volumen de producción es de menor escala, lo que impide satisfacer las necesidades de la población, la forma de distribución del producto es al minorista o al consumidor final en la puerta del productor.

- **Análisis de la comercialización**

Estudia los entes o participantes que contribuyen a alcanzar el objetivo primordial del sistema de comercialización; el satisfacer necesidades. Dentro de este proceso se incluye el análisis estructural, el cual se describe a continuación. El objetivo es conocer y comprender el rol y participación del productor, intermediario y consumidor final en el proceso de comercialización. El análisis de la comercialización se compone de tres etapas: conducta, estructura y eficiencia de mercado. A continuación se presenta la tabla 14 con el análisis de la producción pecuaria.

Tabla 14
Aldea El Tempisque, municipio de Salamá, departamento de Baja Verapaz
Análisis estructural de la producción pecuaria
Año: 2020

Producto	Conducta	Estructura	Eficiencia
Crianza de ganado bovino	El precio es determinado por el regateo, con base en el peso y la calidad del ganado, existe poca competencia, hay pocos oferentes como demandantes, se caracteriza por temporadas altas y bajas, algunos tratan de tener ganado para las épocas festivas, cuando lo buscan más los clientes.	Está conformado por el productor, el minorista y el consumidor final.	La venta se realiza en la propiedad del productor directamente al consumidor final.
Producción de huevo	El precio se fija en el momento de la compra-venta y se realiza a través del precio de mercado con la presencia física del producto. Existe competencia de pocos oferentes y muchos demandantes.	Está conformado por el productor quien vende el producto al consumidor final.	La producción de huevo es ineficiente porque no cubre al 100% la demanda.
Engorde de pollo	El nivel de producción es bajo porque es para consumo diario del hogar, ocasionalmente se realiza ventas de pollo los fines de semana por el consumidor final de área local.	Está conformado por el productor quien vende el producto directo al consumidor final.	La producción de engorde de pollo no es eficiente porque sus ventas son ocasionales.
Crianza y engorde de ganado porcino	La comercialización depende si el oferente está en disposición de vender ya que no es constante. El precio del producto se determina por el regateo, situación perjudicial debido a que no se cuenta con políticas de fijación de precios entre consumidores o intermediarios y por la necesidad de vender terminan por aceptar el precio propuesto.	Está conformado por el productor, el minorista y el consumidor final.	La venta se realiza en la propiedad del productor directamente al consumidor final.

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

Se determinó el análisis estructural, para la actividad de crianza de ganado bovino, crianza de ganado porcino y la producción de huevo que el precio es determinado por el productor con base al precio de mercado o el precio de la competencia.

Se determinó el análisis de la comercialización, para la actividad de crianza de ganado bovino, crianza de ganado porcino y la producción de huevo que el precio es determinado por el productor con base al precio de mercado o el precio de la competencia. La estructura de mercado comprende la ubicación del productor, el minorista o consumidor final. La eficiencia de mercado se refiere a las condiciones que deben darse durante el proceso de comercialización, estas permiten que el consumidor adquiera producto acorde a las necesidades y el productor obtenga beneficio económico que represente la rentabilidad. En la actividad de crianza de ganado bovino, crianza de ganado porcino y la producción de huevo no existe eficiencia debido a que la oferta no cubre la demanda.

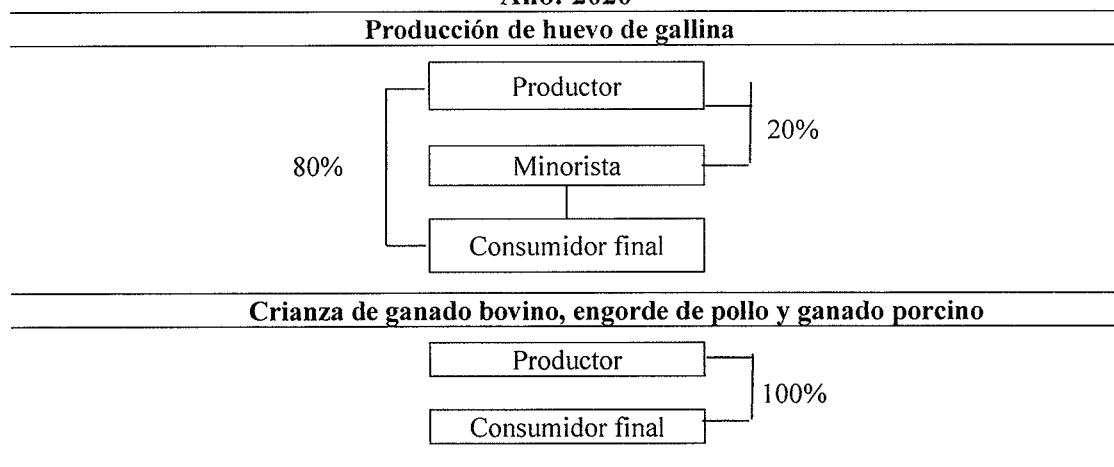
- Operaciones de comercialización

Detalla el proceso que se utiliza para lograr el traslado del producto desde su lugar de origen hasta llegar al consumidor final.

- Canales de comercialización

Explica las etapas que debe de pasar el producto antes de llegar al consumidor final, los cuales se detallan a continuación:

Gráfica 6
Aldea El Tempisque, municipio de Salamá, departamento de Baja Verapaz
Producción pecuaria
Canales de comercialización
Año: 2020



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

Es importante mencionar que el canal de comercialización que se realiza con la producción de huevo de gallina y crianza de ganado bovino y porcino. La comercialización de la producción de huevos se realiza así: El 80% se vende al minorista en presentación de cartón de huevo y el restante 20% se le vende al consumidor final en presentación de unidad, docena, medio cartón y cartón de huevo. Para el ganado bovino y porcino es el 100% de la venta para el consumidor final, debido a que venden la total de la producción.

- Generación de empleo

La producción de huevo cuenta con 20 unidades productivas que generan 373 jornales con mano de obra familiar, por lo que no reciben remuneración económica, pero gozan de forma directa de los ingresos y ganancias.

- Efecto ambiental

La carencia de acciones favorables para el ambiente es evidente en el desarrollo de la actividad pecuaria, en el proceso de crianza de los animales no existe un adecuado proceso para el desecho del excremento de los animales, lo cual contamina el aire, la tierra en donde se realiza la actividad productiva y las fuentes hídricas, como consecuencia de la falta de drenajes y de procesos para el adecuado tratamiento de residuos.

2.3.4.3 Artesanal

Las unidades productivas de esta actividad, lleva su proceso productivo de forma manual, apoyados con herramientas y máquinas por lo regular rudimentarias y simples, sin ningún tipo de automatización. La mano de obra en estas actividades es el factor esencial para la fabricación de los productos, los artesanos adquieren conocimiento de generación en generación por herencia familiar y otras veces se ve en la necesidad de aprender dicha labor de forma empírica.

La labor artesanal de la aldea es de vital importancia en cuanto al aporte económico de cada familia, en las diferentes gamas de actividades que realizan, entre las cuales se

encuentran: tejidos típicos, carpintería, fábrica de teja y herrería. En la producción de tejidos típicos se encuentran huipiles, fajas y servilletas; una alfarería donde se elaboran tejas; una carpintería en donde se fabrican sillas, mesas, roperos y ventanas; una herrería que se dedica a la elaboración de puertas, ventanas, portones y balcones.

- Volumen y valor de la producción artesanal

Del centro poblado se logró obtener la información del volumen y valor de los productos artesanales por tamaño de empresa y producto.

Cuadro 40
Aldea El Tempisque, municipio de Salamá, departamento de Baja Verapaz
Producción artesanal
Volumen y valor de la producción, según tamaño de artesano y producto
Año: 2020

Tamaño de artesano	Unidades económicas	Unidad de medida	Volumen	Precio	Valor
Pequeño artesano	268				559.445
Tejidos típicos	267		1.601		484.445
Huipiles	267	Unidad	320	800	256.000
Fajas	267	Unidad	854	250	213.500
Servilletas	267	Unidad	427	35	14.945
Alfarería	1		500		75.000
Tejas		Cientos	500	150	75.000
Mediano artesano	2		492		319.350
Carpintería	1		354		198.750
Mesas		Unidad	100	800	80.000
Ventanas		Unidad	80	800	64.000
Roperos		Unidad	24	1.500	36.000
Sillas		Unidad	150	125	18.750
Herrería	1		138		120.600
Puertas		Unidad	60	1.200	72.000
Portones de malla		Unidad	6	3.000	18.000
Balcones (1 x 1 mts)		Unidad	36	450	16.200
ventanas		Unidad	36	400	14.400
Total	270				878.795

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

Para lograr determinar el volumen y valor de la producción de la actividad artesanal, en la elaboración de tejidos típicos se estimó conforme a la cantidad de hogares que se determinaron en la aldea, con base en la información recabada por doce tejedoras, y esto representa el 55.13% del total de la actividad artesanal, sin embargo, el 90% la producción aproximadamente es utilizada para la vestimenta personal y familiar y el 10% se destina para la venta. La alfarería, carpintería y herrería representan un 44.87% del total de la producción.

- **Características tecnológicas**

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 15
Aldea El Tempisque, municipio de Salamá, departamento de Baja Verapaz
Producción artesanal
Características tecnológicas
Año: 2020

Producto/tamaño	Características
Pequeño artesano	
Tejidos típicos	Dispone material necesario, la herramienta es hechiza y rudimentaria, como lo es el telar de cintura; no existe la división de trabajo, todo el proceso productivo es realizado con mano de obra familiar, no recibe asistencia técnica.
Mediano artesano	
Carpintería	Emplea 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	Maneja 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-generador. 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.

- Comercialización

Consiste en las actividades que permiten el intercambio de los productos artesanales, mediante canales de comercialización utilizados como medio para hacer llegar el producto hasta el cliente.

La clasificación para las unidades productivas en la aldea es: pequeño y mediano artesano, de acuerdo con las características tecnológicas; mano de obra, materia prima y herramientas empleadas.

Las actividades artesanales que se identifican son: tejidos típicos, carpintería, y herrería para lo cual en este apartado se desarrollará específicamente la mezcla de mercadotecnia, canales y márgenes de comercialización.

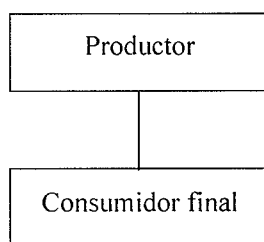
- Canales de comercialización

Se puede decir que canal de comercialización es un ente individual que ayuda al traslado de los productos o servicios para que este llegue al cliente para su consumo, son las vías identificadas en el proceso de mercadeo del producto, estableciendo la existencia de intermediarios desde el productor hasta el consumidor final.

En la figura siguiente se muestra el canal de comercialización de los pequeños y medianos artesanos.

Gráfica 7
Aldea El Tempisque, municipio de Salamá, departamento de Baja Verapaz
Producción artesanal
Canales de comercialización
Año: 2020

Pequeño artesano y mediano artesano



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

Los artesanos venden su producción directamente al consumidor final, el canal de comercialización es directo sin la intervención de intermediario alguno.

Esto implica que los productores no puedan expandir sus productos a otros mercados, como también poco desarrollo del taller de producción y escasa generación de empleos.

Derivado de lo mencionado anteriormente no es posible realizar operaciones que den como resultado los márgenes de comercialización, porque no existe participación de intermediarios tanto en pequeño artesano como en los medianos artesanos.

- **Generación de empleo**

La generación de empleo depende de las cantidades de actividades productivas que se realiza en un centro poblado que beneficia internamente a los habitantes de la población.

A continuación, se presenta la cantidad de empleos generados por cada una de las actividades artesanales.

Cuadro 41
Aldea El Tempisque, municipio de Salamá, departamento de Baja Verapaz
Producción artesanal generación de empleo
Cantidad de trabajadores
Año: 2020

Actividad	Pequeño Artesano	Mediano Artesano	Total	%
Tejidos típicos	0	0	0	0
Carpintería	0	1	1	25
Herrería	0	3	3	75
Total			4	100

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

El pequeño artesano no genera empleo, es importante resaltar que las tejedoras no reciben remuneración económica porque gran parte de la producción lo utilizan para el vestuario de ellas mismas, sólo una mínima cantidad de productos es destinada para la venta. En la actividad de carpintería y herrería conjuntamente crean un porcentaje de empleos para las familias, estas son plazas informales que carecen de prestaciones laborales, las utilidades generadas son de beneficio para el hogar.

2.3.5 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. La infraestructura productiva es importante dentro de la aldea, porque contribuye al desarrollo de las actividades productivas, facilita el transporte, la comercialización de los productos y servicios.

2.3.5.1 Mercado

La falta de un mercado ocasiona que los pobladores tengan que desplazarse hacia la cabecera departamental ubicada a 10 kilómetros de la aldea, para realizar las compras de productos de primera necesidad indispensables para el hogar. La actividad comercial está centralizada en el casco urbano del municipio de Salamá, los días principales de mercado en el municipio son: lunes y viernes, los productores de diferentes poblados se trasladan a

vender las cosechas y los pobladores de la aldea aprovechan estos días para realizar compra y venta de los productos.

2.3.5.2 Vías de acceso

Las vías de comunicación son de vital importancia para el crecimiento y desarrollo de cualquier centro poblado, mediante una red vial es posible trasladar todo tipo de mercancía, productos agrícolas, materias primas y productos elaborados artesanalmente, así mismo para satisfacer las necesidades básicas de educación, trabajo, alimentación, salud sin dejar de mencionar el traslado de personas de un lugar a otro. La tabla siguiente describe las diferentes vías para acceder a la aldea, así como tipo de carretera y longitud del tramo carretero.

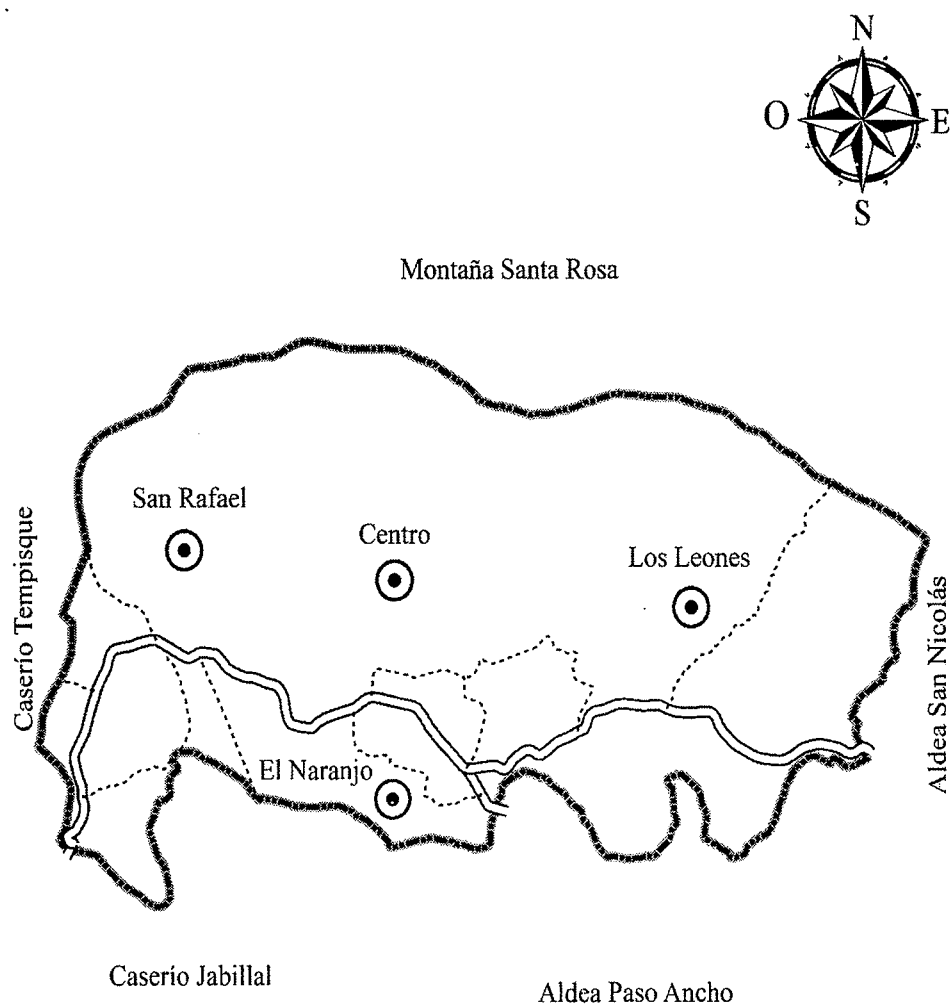
Tabla 16
Aldea El Tempisque, municipio de Salamá, departamento de Baja Verapaz
Vías de acceso de los centros poblados hacia la aldea
Año: 2020

Punto de salida	Punto de llegada	Distancia en km	Tiempo traslado en min.	Tipo de acceso	Situación
Municipio de Salamá	Aldea El Tempisque	10	15	Terracería	Regular
Municipio San Miguel Chicaj	Aldea El Tempisque	12	20	Terracería	Regular

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

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. Dentro de la comunidad las vías que comunican a los barrios son de terracería, conformadas por veredas en las que muchos hogares ante la carencia de drenajes vierten las aguas residuales, lo cual genera contaminación, peligro al transitar y deteriora las vías de comunicación, por estar compuestas de terracería. A continuación se presentan en el mapa siete las vías de acceso a la comunidad y las características de los materiales que las componen.

Mapa 7
Aldea El Tempisque, municipio de Salamá, departamento de Baja Verapaz
Vías de acceso
Año: 2016



Referencia Vías de Acceso	
Símbolo	Nombre
	Barrio
	No Pavimentado
	Vereda
	Límite Aldea

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

En temporadas de lluvias, todas las vías de acceso sufren daños considerables derivado del material de los caminos, esto dificulta tanto el tránsito vehicular como peatonal para ingresar y circular por la aldea, también aumenta el riesgo de que los pobladores puedan tener accidentes.

2.3.5.3 Puente

En la aldea se localiza a un costado de las viviendas del barrio El Centro un puente que permite pasar sobre el río Salamá, es utilizado únicamente para paso peatonal, el cual ha sido construido de acuerdo con las necesidades que presenta la población. La estructura con la que cuenta el puente es de madera con diseño de hamaca, comunica únicamente con los terrenos aledaños a la aldea, el mantenimiento está a cargo de los integrantes del –COCODE-, indican que el estado actual de la estructura del puente es aceptable.

2.3.5.4 Transporte

El transporte se ha convertido en una de las necesidades básicas, porque permite y facilita la comercialización de productos y movilidad de personas, donde favorece el desarrollo económico de la población. La aldea cuenta con el servicio de 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 precio del pasaje es de Q.4.00, este costo puede variar dependiendo de los kilómetros que necesita ser trasladado la persona.

Hay 40 pick ups aproximadamente que son de uso personal para trasladarse a su lugar de trabajo y aproximadamente un 60% de la población cuentan con una motocicleta para movilizarse hacia el municipio, lugar de trabajo y otros lugares cercanos a la aldea.

2.3.5.5 Telecomunicación

Con el avance tecnológico de las comunicaciones, 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. La aldea no cuenta con teléfonos domiciliarios y públicos, no existe el servicio de café internet, toda la comunidad utiliza el servicio de teléfonos móviles, las principales empresas que prestan el servicio de telefonía móvil son TIGO y CLARO.

2.3.6 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.

2.3.6.1 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. A continuación, se presenta el recuento de establecimientos, agrupados según el tipo de producto que comercializan y el impacto en la generación de empleo que tienen en la aldea.

Cuadro 42
Aldea El Tempisque, municipio de Salamá, departamento de Baja Verapaz
Inventario de comercios
Año: 2020

Concepto	Cantidad	Generación de empleo (puestos de trabajo)	% Generación de empleo
Tiendas	20	20	64.52
Tortillerías	2	4	12.90
Tienda de celulares	2	2	6.45
Ferreterías	1	2	6.45
Cantinas	1	1	3.23
Venta de leña	1	1	3.23
Librerías	1	1	3.23
Totales	28	31	100.00

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

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.

2.3.6.2 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, las que se pueden mencionar en el siguiente cuadro.

Cuadro 43
Aldea El Tempisque, municipio de Salamá, departamento de Baja Verapaz
Inventario de servicios
Año: 2020

Concepto	Cantidad	Generación de empleo (puestos de trabajo)	% Generación de empleo
Molinos de nixtamal	20	20	58.82
Transporte local	4	8	23.53
Servicio de moto taxi	2	2	5.88
Taller de motos	1	2	5.88
Peluquería	1	1	2.94
Pinchazo	1	1	2.94
Totales	29	34	100.00

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

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.

2.3.6.3 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.

Cuadro 44
Aldea El Tempisque, municipio de Salamá, departamento de Baja Verapaz
Generación de empleo comercios y servicios

Año: 2020

Actividad	Unidades económicas	Puestos de trabajo	%
Comercios	28	31	47.69
Servicios	29	34	52.31
Totales	57	65	100.00

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

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 puesto de trabajo, 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

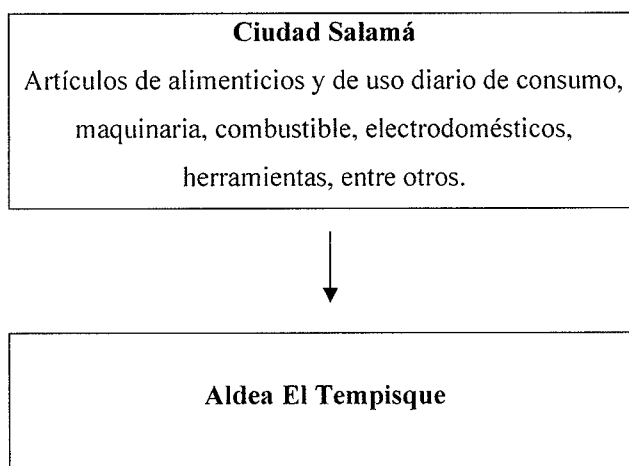
2.3.7 Flujo comercial y financiero

La interacción entre los productos que ingresan y salen de la aldea El Tempisque del municipio de Salamá, departamento de Baja Verapaz y las entidades que ofrecen apoyo a las transacciones financieras como parte de la actividad económica del centro poblado se pueden observar en el flujo comercial y financiero.

2.3.7.1 Principales productos que se importan

Los insumos necesarios para consumo y para el desarrollo de la actividad económica dentro de la comunidad son importados desde la ciudad de Salamá.

Gráfica 8
Aldea El Tempisque, municipio de Salamá, departamento de Baja Verapaz
Importaciones
Año: 2020



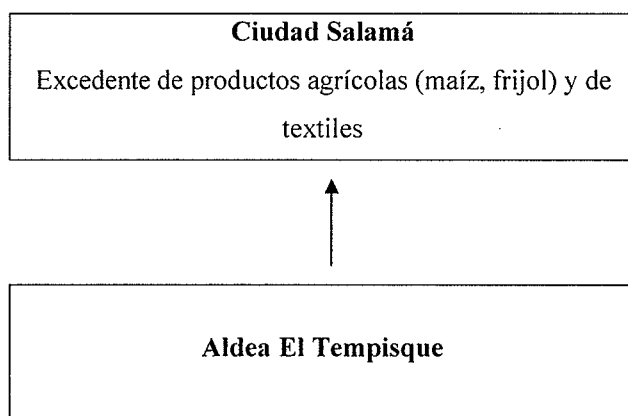
Fuente: investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2020.

El origen de todos los productos es la ciudad de Salamá por la variedad y la accesibilidad que encuentran, entre los que se sobresalen los abarrotes, productos comestibles, electrodomésticos, combustibles, productos químicos para la actividad agrícola, entre otros productos de consumo.

2.3.7.2 Principales productos que se exportan

A pesar de no contar con productos que sean destinados exclusivamente a la exportación local, nacional o internacional, hay ocasiones en que productores trasladan sus excedentes de producción a la ciudad de Salamá para comercializarlos.

Gráfica 9
Aldea El Tempisque, municipio de Salamá, departamento de Baja Verapaz
Exportaciones
Año: 2020



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

En la actividad artesanal se encuentran tejedoras que en ocasiones se trasladan a la ciudad de Salamá para ofrecer sus productos en forma minorista, también se puede observar que en la actividad agrícola hay agricultores que comercializan parte de su producción de forma minorista.

2.3.7.3 Flujo financiero

El financiamiento para las actividades productivas es interno, el cual proviene de préstamos entre familiares y amigos, obtenido de los ahorros de cosechas anteriores o remesas que reciben de familiares que residen en el extranjero. Dentro del centro poblado no hay presencia de ninguna entidad financiera que ofrezca financiamiento, los motivos pueden atribuirse a la carencia de garantías que los pobladores puedan ofrecer a cambio de los servicios de financiamiento.

2.3.8 Organización empresarial

Según la investigación realizada no existen Cooperativas, Asociaciones o Comités a los cuales pertenezcan los productores, por ello no reciben ninguna asesoría técnica, que les permita mejorar los procesos productivos en forma conjunta.

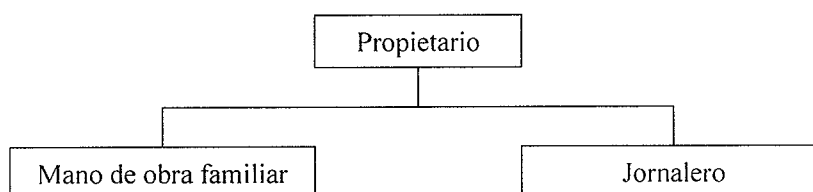
2.3.8.1 Organización empresarial agrícola

La organización radica en acciones ordenadas, formada por dos o más personas que trabajan en forma familiar y empírica que realizan acciones tales como la preparación de la tierra, siembra, corte y cosecha, con el fin de proporcionar un producto para el auto consumo y para la venta al consumidor final. Se estableció que se está produciendo en menor cantidad que en años anteriores a causa de la sequía, la organización empresarial es de carácter informal debido a que la mano de obra es familiar no asalariada. Participan en el proceso productivo, el jefe de familia, la esposa y los hijos.

- Estructura organizacional por tamaño de la finca

La estructura organizacional define la autoridad, los puestos y la forma de comunicación. Se determinó el modelo de un organigrama lineal agrícola que se presenta a continuación.

Gráfica 10
Aldea El Tempisque, municipio de Salamá, departamento de Baja Verapaz
Producción agrícola
Estructura organizacional
Maíz y frijol
Año: 2020



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

La estructura organizacional de la subfamiliar es lineal, la cual posee dos niveles jerárquicos. El nivel estratégico que está conformado por el jefe de familia que es el productor, es él quien desarrolla todas las funciones y todas las responsabilidades de mando, y el nivel operativo está compuesto por el resto de la familia que aporta la mano de obra y en algún momento es necesario el pago de jornales.

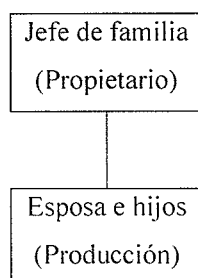
2.3.8.2 Organización empresarial pecuaria

Se determinó que en la aldea El Tempisque, municipio de Salamá, del departamento de Baja Verapaz la organización empresarial es de tipo familiar, donde cada integrante tiene asignada una tarea específica para el cuidado y alimentación de las gallinas para la producción de huevo. La mano de obra es familiar y no es remunerada. Debido a que no existe un sistema de control financiero específico, los productores han tomado como regla reunir primero el dinero para la compra de los insumos y el resto de lo percibido lo toman como su ganancia.

- Estructura organizacional

La organización línea funcional dentro del núcleo familiar se representa gráficamente de la siguiente forma:

Gráfica 11
Aldea el Tempisque, municipio de Salamá, departamento de Baja Verapaz
Producción pecuaria
Estructura organizacional
Año: 2020



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

La forma de organización es tipo lineal funcional familiar derivado a que la actividad se realiza. El jefe de familia es el propietario y administrador por lo tanto ejerce la función de autoridad y responsabilidad del núcleo familiar, también funge como unidad de mando porque toma decisiones referentes al dinero y es el encargado de distribuir las labores diarias para la producción del huevo.

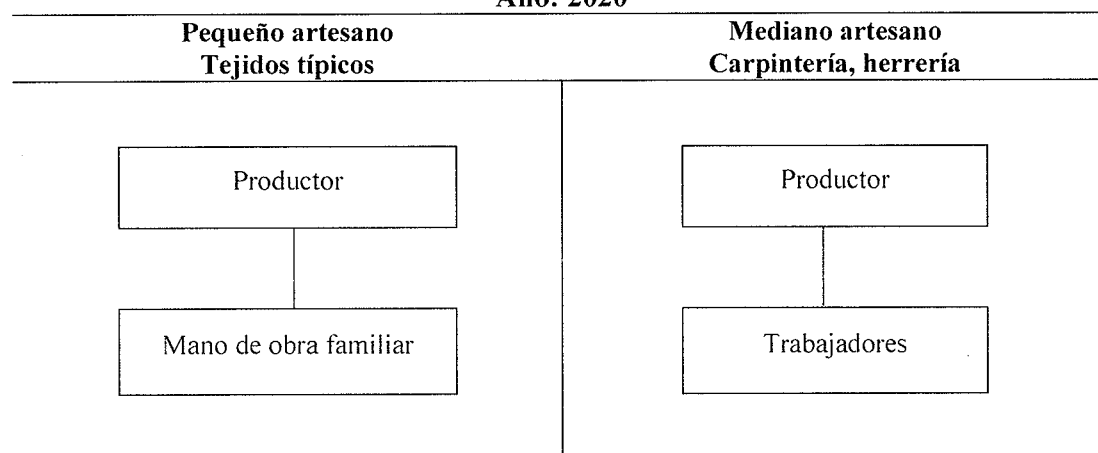
2.3.8.3 Organización empresarial artesanal

Es un medio a través del cual facilita el logro los objetivos de la organización, mejora la comunicación entre los trabajadores, ayuda a realizar el trabajo de una manera eficiente mediante la división del trabajo.

- Estructura organizacional por tamaño de empresa

Es la forma en que se organizan los talleres de artesanos internamente, como se encuentra dividido el trabajo y las tareas que cada colaborador debe cumplir. En la figura siguiente se encuentra el tipo de estructura utilizado para el pequeño y mediano artesano.

Gráfica 12
Aldea El Tempisque, municipio de Salamá, departamento de Baja Verapaz
Producción artesanal
Estructura organizacional
Año: 2020



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

La actividad artesanal no cuenta con organización de la producción que le permita elaborar sus productos en forma adecuada, precisa y de calidad.

El tipo de estructura organizacional del pequeño y mediano artesano es de tipo lineal siendo el propietario el único encargado de tomar todas las decisiones y responsabilidades, como también el que fabrica los artículos en su totalidad, por lo cual la división del trabajo no existe.

Las indicaciones y reglas para dirigir el comportamiento de los empleados se dan en forma verbal, no cuentan con conocimiento de herramientas administrativas para organizar la producción. Los talleres operan en una economía informal, no cuentan con registros contables y administrativos, además carecen de manuales de normas y procedimientos que les sirva de apoyo para la ejecución de sus labores.

2.3.9 Organizaciones productivas

Es un grupo de personas organizadas que viven dentro del centro poblado que se encargan de aprovechar los recursos para el desarrollo económico. En la aldea existe una asociación de mujeres Ixche que están organizadas desde hace ocho años en el barrio Los Leones, tiene veinte asociados y se encargan de la reproducción de pollo. Su objetivo es que sea sostenible la actividad para mejorar la calidad de vida de sus asociados para que puedan cubrir sus necesidades.

2.3.10 Entidades de apoyo

Son instituciones de carácter público y privado que promueven el desarrollo económico y apoyan en el ámbito productivo a la población de la comunidad con el propósito de incrementar el bienestar común.

2.3.10.1 Estatales

Son instituciones del gobierno central o municipal, que dan apoyo a la actividad productiva de la comunidad. Actualmente no se cuenta con ninguna entidad de apoyo estatal, que contribuya al desarrollo económico de la comunidad.

2.3.10.2 Privadas

A través de la información proporcionada por el presidente del COCODE, se identificó que no hay instituciones privadas que ayuden a la comunidad en el ámbito productivo.

2.3.10.3 Internacionales

La aldea El Tempisque del municipio de Salamá, departamento de Baja Verapaz, no recibe apoyo en el ámbito productivo de ninguna entidad internacional.

2.4 CONTEXTO AMBIENTAL

En el contexto ambiental se describen los aspectos relacionados a los recursos naturales, orografía, clima, análisis de riesgo, saneamiento ambiental, organizaciones ambientales y entidades de apoyo que se encuentran en la comunidad.

2.4.1 Recursos naturales

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, 2017, p. 7). En la aldea El Tempisque existe un ecosistema formado por recursos naturales, el cual convive en una zona rural que favorece su desarrollo, en el análisis de los recursos naturales 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 recursos.

2.4.1.1 Agua

Debido a la extensión territorial de la aldea, las fuentes de recurso hídrico son escasas y se limitan a cumplir la función de satisfacer las necesidades básicas de la población; sin embargo, no toda es recomendada para el consumo humano debido al nivel de contaminación que genera la desoxigenación del agua; dentro de los límites de la aldea la población tiene acceso al río Salamá.

- 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.

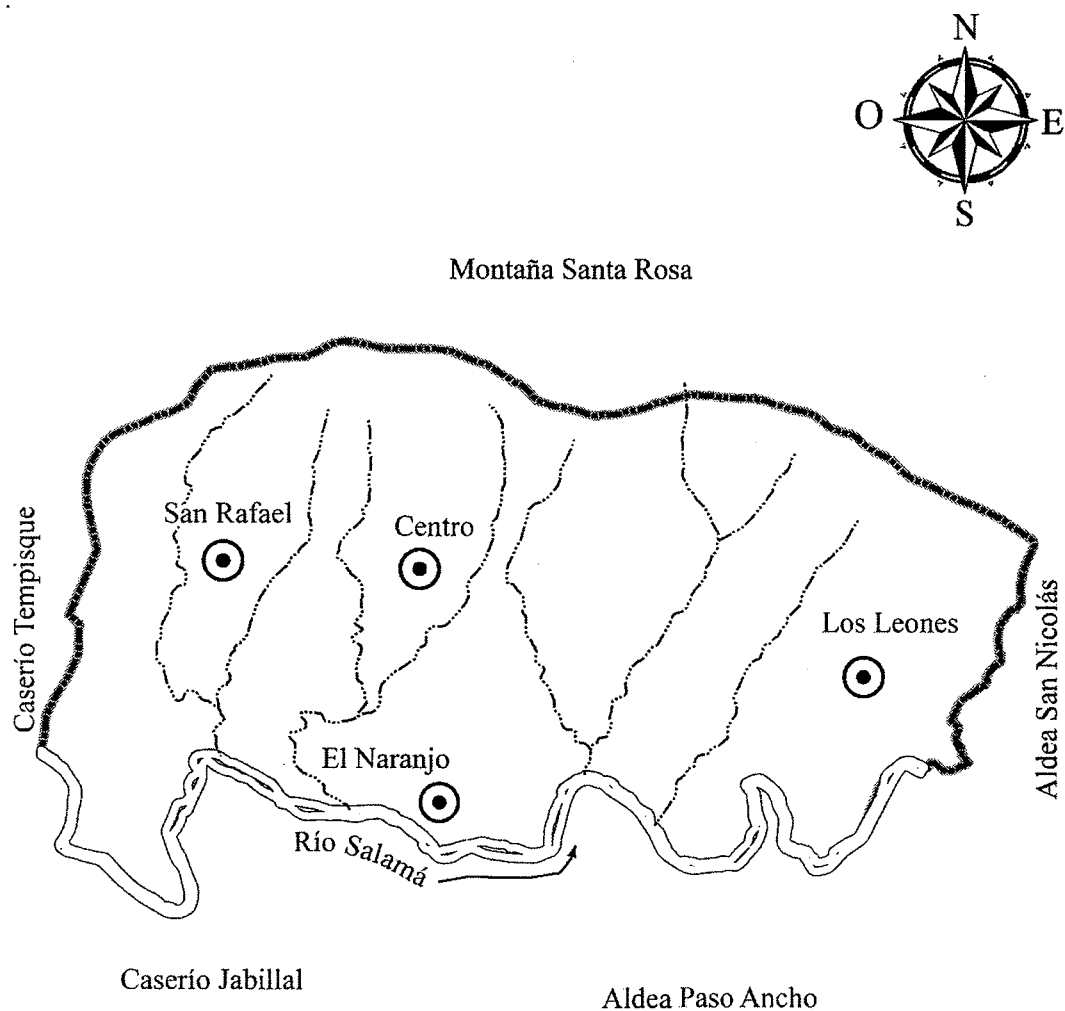
Sus aguas sufren de contaminación a causa de desechos sólidos domiciliarios e industriales, principalmente por el rastro municipal que mantiene los desechos de animales destazados por largo tiempo en el lugar, provocando la atracción de aves rapiñas y perros como también olores fétidos en el sector.

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, 2009, p. 14). 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.

A continuación, se muestra el mapa con la ubicación del río Salamá dentro del espacio geográfico de la aldea, en el cual se observa la dirección de cada fuente hídrica. Las fuentes hídricas están conformadas por el río Salamá con una longitud aproximada de 3.95 km (dato consultado del Instituto Geográfico Nacional -ING-) 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.

Mapa 8
Aldea El Tempisque, municipio de Salamá, departamento de Baja Verapaz
Fuente hídrica
Año: 2016



Referencia Recursos Hídricos	
Símbolo	Nombre
	Barrio
	Río
	Afluente
	Límite Aldea

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

2.4.1.2 Bosque

En la aldea El Tempisque no existe un área forestal catalogada como bosque, por su ubicación contiene árboles dispersos y matorral o monte bajo.

- 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 al 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 metro y arbustos conocidos como matorrales leñosos de baja altura.

El principal uso de los recursos forestales en la aldea se describe en el siguiente cuadro.

Cuadro 45
Aldea El Tempisque, municipio de Salamá, departamento de Baja Verapaz
Consumo de carga y costo de leña mensual
Año: 2020

Unidad de Medida	Costo Unitario Q	Consumo Total Mes	Total Q
Carga de 380 leños	300	1	300
Carga de 60 leños	60	3	180
Por medida 3 leños	5	12	60
Por unidad	2	25	50

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

La necesidad de compra de leña en la aldea el Tempisque, es porque la utilizan para cocinar sus alimentos.

Hay familias que no hacen compra de leña porque dentro de sus terrenos hay árboles de los cuales cortan las ramas para hacer trozos de leña.

2.4.1.3 Suelos

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.

Un requerimiento básico 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 (FAO, Guía para la Descripción de Suelos, 2009, p. 1).

A pesar del paso del tiempo, de las actividades productivas 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 agrícolas, es importante mencionar que existen factores que influyen en la conservación de este, como el tipo de suelo, la clase agrológica y los usos de este.

Los tipos de suelos de la aldea se obtuvieron de la Dinámica de Cobertura Forestal 2010 - 2016.

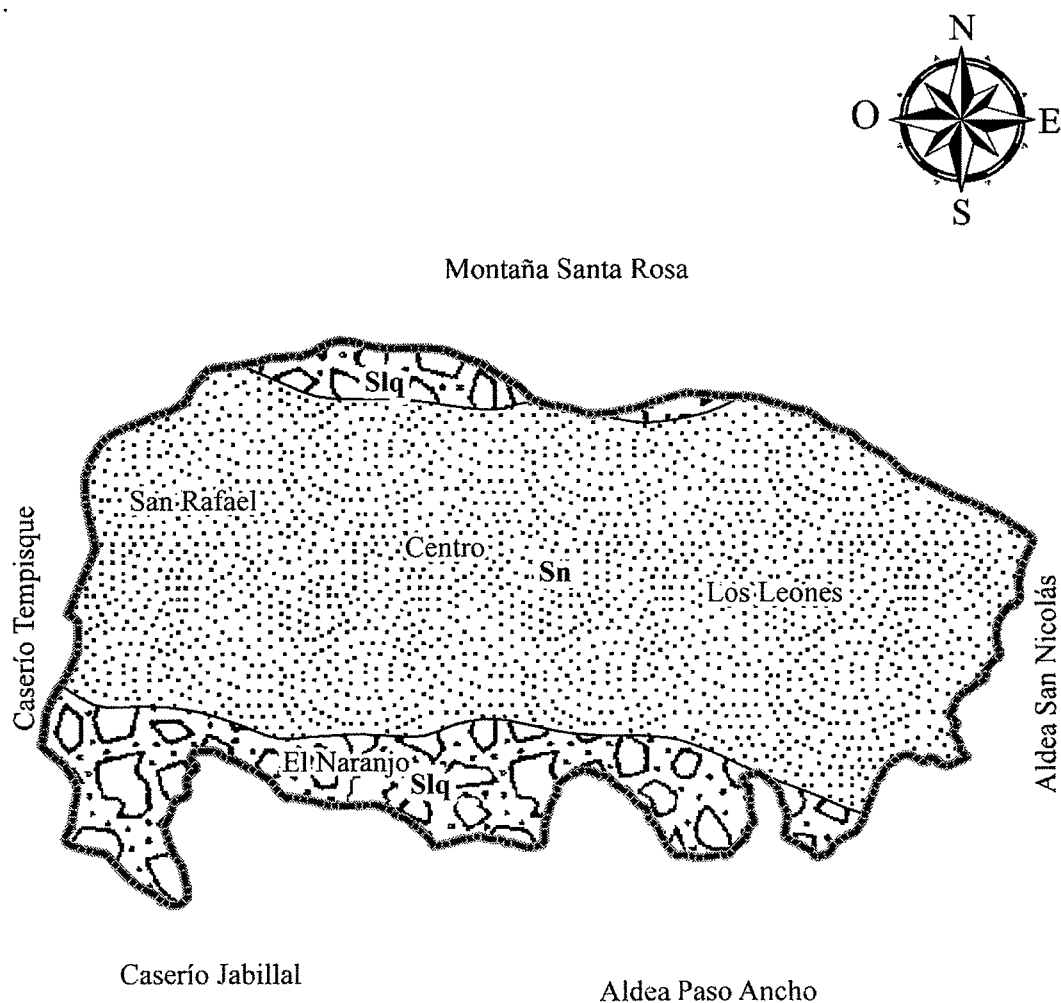
- Tipos o series de suelos

De acuerdo con información proporcionada por el Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación (MAGA) y con datos de la clasificación taxonómica de los suelos de la República de Guatemala, se determinó que, en la Aldea, los suelos son de tipo Salamá fase quebrada y Sholanimá.

Se pueden encontrar dos tipos de suelos debido a que el territorio de la aldea está rodeado al norte por cerros con pendientes pronunciadas y al sur se tiene acceso al río.

A continuación se presenta la composición del suelo de la aldea El Tempisque y la distribución en la geografía de la misma.

Mapa 9
Aldea El Tempisque, municipio de Salamá, departamento de Baja Verapaz
Tipos de suelos
Año: 2016



Referencia Serie de Suelos			
Símbolo	Nombre	Área Km ²	(%)
	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.

Se pueden encontrar dos tipos de suelos debido a que el territorio de la aldea está rodeado al norte por cerros con pendientes pronunciadas y al sur se tiene acceso al río, el tipo de suelo que sobresale es de clasificación Sholanímá con una extensión de 2.22 km², 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, el resto del suelo se compone por el tipo Salamá fase quebrada (Slq), el cual consiste en suelos poco profundos, excesivamente drenados, desarrollados sobre ceniza volcánica pomácea cementada.

- Clases agrológicas del suelo

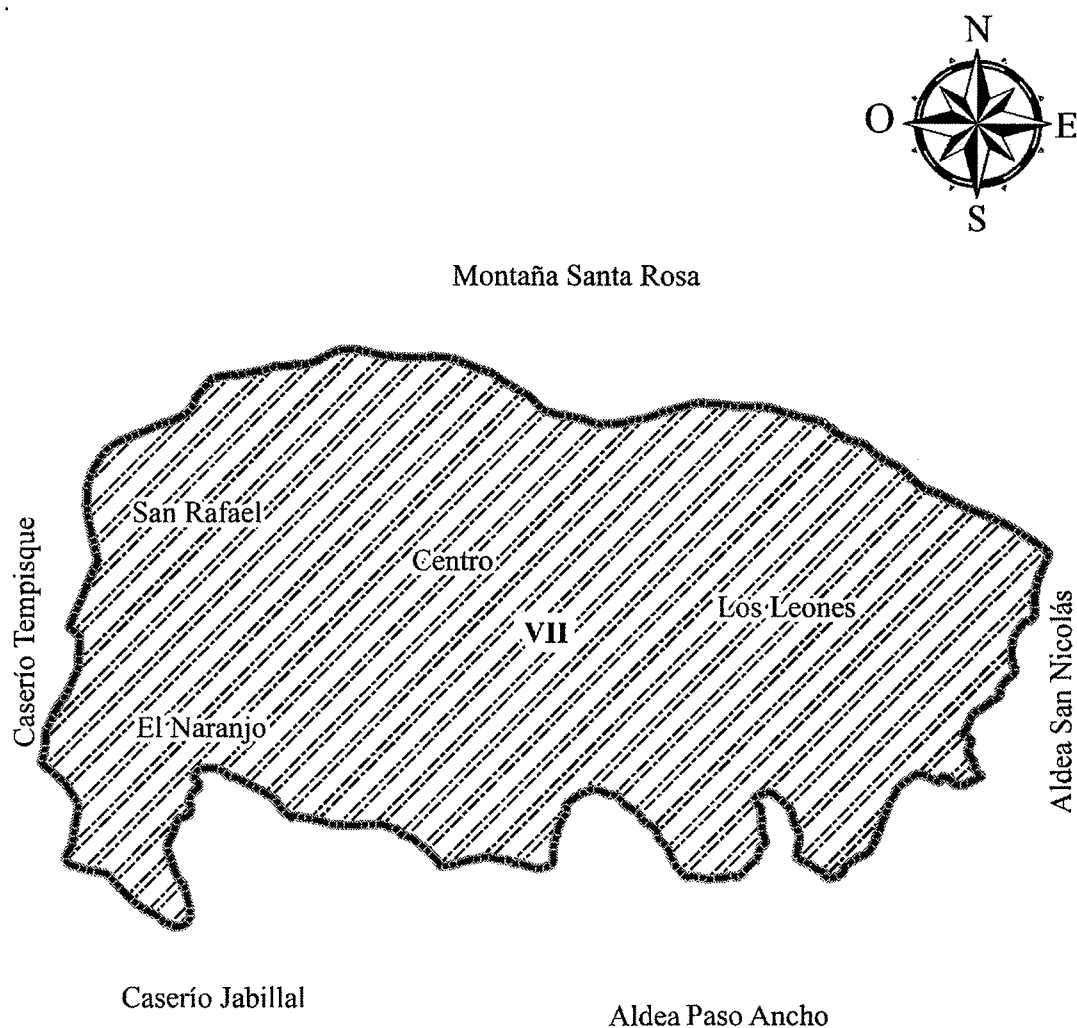
La clase de capacidad agrupa suelos que presentan el mismo grado relativo de limitaciones generales y de riesgos, en cada una se interpretan aspectos generales relacionados con la posición geomorfológica, relieve, grado de pendiente, clima, grado de limitación y capacidad de uso. Las clases son ocho, se nombran con letras romanas del I al VIII. (Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación, 2013, 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; el suelo de clasificación VII es adecuado para la protección y conservación de los recursos naturales y de la biodiversidad del sector como los bosques.

La clase agrológica del suelo de la aldea se obtuvo del mapa de suelos Capacidad Uso de la Tierra República de Guatemala No. 42.

Mapa 10
Aldea El Tempisque, municipio de Salamá, departamento de Baja Verapaz
Clases agrológicas del suelo
Año: 2016



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

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

A nivel general la clasificación de I a IV suele 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; la única clase agrológica que se encuentra en la aldea suele tener un límite en su uso debido al grado de deterioro, considerando que la aldea se encuentra ubicada en el corredor seco se recomienda la protección de este; sin embargo, estos suelos pueden utilizarse para la recreación y protección de bosques.

2.4.1.4 Flora y fauna

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

- Flora

Se realiza una breve descripción de la flora que está ubicada dentro del territorio de la aldea.

Tabla 17
Aldea El Tempisque, municipio de Salamá, departamento de Baja Verapaz
Inventario de flora
Años: 2007, 2008 y 2015

Nombre Común	Nombre Científico	Características
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. Las inflorescencias son de 0.5 m de alto y tiene flores blancas.
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.

Continúa en página siguiente...

...Viene de página anterior

Nombre común	Nombre científico	Características
Flor de pascua	<i>Euphorbia pulcherima</i>	Arbusto caducifolio poco ramificado, que puede alcanzar hasta 4 m de altura. Hojas lanceoladas u ovadas-elípticas, pueden ser enteras o dentadas. Estas inflorescencias están rodeadas por largas brácteas.
Nopal	<i>Opuntia deamii</i> 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	<i>Strelitzia reginae</i>	Las flores y brácteas son muy vistosas. Son de color naranja intenso con los segmentos interiores de un azul metálico.
Bromelia	<i>Tillandsia lucida</i>	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.
Orquídea	<i>Encyclia bractescens</i>	La inflorescencia es simple o poco ramificada con 2-12 flores fragantes. Crece en climas templados a calurosos.
Orquídea lila	<i>Comparettia falcata</i>	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
Orquídea	<i>Encyclia alata</i>	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
Orquídea	<i>Stelis argentata</i>	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 diversidad de flores comestibles conocidas con su nombre común; flor de izote, flor de madre cacao, flor de pito, las flores mencionadas son utilizadas como parte de su alimentación y sus propiedades medicinales.

- Fauna

La fauna del lugar se compone por todas las especies de animales que incluyen mamíferos, arácnidos, reptiles, peces, anfibios, insectos, entre otros.

Debido a la riqueza natural del lugar 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, ceniztonle, tortolita, codorniz, paloma, zopilote, chorchá, 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 de río.
- Anfibios: Salamandra dorada, rana hocicuda y rana de hojarasca de ojos rojos.
- Insectos: Hormiga, abeja, grillo, luciérnaga, mosca común, pulga, gorgojo, cochinilla, y cucaracha.

2.4.2 Orografía

La orografía se compone por todos los relieves terrestres que se encuentran rodeando una zona, como las montañas, los volcanes, llanuras, sierras, planicies, valles, entre otros.

Dentro de los límites de la aldea se encuentra la Montaña Santa Rosa conocido por los pobladores como 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.

2.4.3 Clima

La diversidad climatológica que tiene el municipio de Salamá, evaluada en la investigación toma como base, temperatura, humedad, dirección y precipitación pluvial, localización geográfica visualizada en el mapa de “Unidades climáticas específicas de Guatemala”, demuestra que en la aldea El Tempisque su condición climática consta de tres tipos de clima que se detallan a continuación.

Tabla 18
Aldea El Tempisque, municipio Salamá, departamento de Baja Verapaz
Tipo de clima de la aldea
Año: 2015

Tipo de clima	Meses de actividad	Temperatura	Categoría Relativa	Temperatura promedio por hora	Promedio de velocidad del viento
Templado	Enero a febrero	16-26 °C	Despejado	Fresca a muy caliente	10.4 km/h
Cálido	Marzo a mayo	20-31 °C	Mayormente despejado	Muy caliente	8.5 km/h
Lluvioso	Junio a agosto	16-25 °C	Parcialmente nublado	Cómoda	10.5 km/h
Nuboso	Agosto a septiembre	16-23 °C	Parcialmente nublado	Cómoda	6.6 km/h
Templado Cálido	Octubre a diciembre	13-24 °C	Despejado	Fresca a cálido	10 km/h

Fuente: elaboración propia, con base en datos del portal web Weather Spark, año 2020.

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. El día más caluroso del año es el 18 de abril, con una temperatura máxima promedio de 31 °C y una temperatura mínima promedio de 19 °C.

La temporada fresca dura 3.2 meses, del 25 de octubre al 3 de febrero, y la temperatura máxima promedio diaria es menos de 27 °C. El día más frío del año es el 15 de enero, con una temperatura mínima promedio de 16 °C y máxima promedio de 26 °C.

2.4.4 Análisis de riesgos

El efecto que provoca los riesgos no identificados conlleva a tomar medidas preventivas para que no se generen situaciones desfavorables tanto a nivel humano como condiciones ambientales que destruyan los ecosistemas que forman parte del hábitat.

2.4.4.1 Riesgo

“Es la probabilidad o posibilidad de que se produzca un desastre y sus consecuencias posibles, debido a la interacción entre una o varias amenazas y la vulnerabilidad de personas, territorios, entre otros.” (Coordinadora Nacional para la Reducción de Desastres, 2015, p. 62)

2.4.4.2 Amenaza

Un fenómeno, sustancia, actividad humana o condición peligrosa que pueden ocasionar la muerte, lesiones u otros impactos a la salud, al igual que daños a la propiedad, la pérdida de medios de sustento y de servicios, trastornos sociales y económicos o daños ambientales. (CONRED, 2015, p. 18)

2.4.4.3 Matriz de identificación de riesgos

En la aldea El Tempisque los riesgos están relacionados con las condiciones climáticas del lugar, afectando directamente a la población en su calidad de vida. Se identifican los riesgos de la aldea en base a los factores naturales, socionaturales y antrópicos, con el propósito de estudiar los posibles desastres que pueden ocurrir causando daños y analizando posibles peligros que afecten a los habitantes. La infraestructura y ecosistema del lugar se considera como el factor más vulnerable.

A continuación, se presenta la matriz de análisis de riesgo.

Tabla 19
Aldea El Tempisque, municipio de Salamá, departamento de Baja Verapaz
Matriz de análisis de riesgos
Año: 2020

Descripción	Riesgo	Amenaza	Vulnerabilidad
Naturales	Interrupción de ciclo de vida de brote de la planta.	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.
Socionaturales	Enfermedades estomacales. Enfermedades respiratorias. Enfermedad coronavirus. Enfermedades de la piel. Enfermedades de la vista.	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.
Antrópicos	Contaminación de ríos	Contenidos tóxicos en la corriente de agua de los ríos.	La fauna acuática afectada por el grado de contaminación del río.
	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.

2.4.4.4 Matriz de vulnerabilidad

Son las características y circunstancias variables de una comunidad, sistema o bien, construida a través del tiempo y reforzada por sus prácticas sociales, culturales y ambientales, asociadas al grado de exposición y a su nivel de desarrollo, que los hacen susceptibles a sufrir daños por el impacto de una amenaza, afectando su capacidad de recuperación. (CONRED, 2015, p. 61)

Tabla 20
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.

Continúa en página siguiente...

...Viene de página anterior

Descripción	Vulnerabilidad	Efecto
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.

El incremento de la población durante los últimos años ocasiona la división de las fincas por heredad; por lo tanto, la tierra se utiliza para la construcción de viviendas y disminuye la capacidad para la producción y cuidado de animales domésticos. Es importante analizar 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.

2.4.4.5 Historial de desastres de los últimos 50 años

La matriz de identificación de riesgos muestra de forma resumida la serie de fenómenos geológicos, hidrológicos y meteorológicos que han afectado a la comunidad a través de los años.

Tabla 21
Aldea El Tempisque, municipio de Salamá, departamento de Baja Verapaz
Historial de desastres de los últimos 50 años
Año: 2020

No.	Año	Tipo de Desastre	Consecuencia
1	1976	Terremoto 4 de febrero de 1976	Daños severos en las viviendas.
2	1998	Huracán Mitch	Incremento de cauce de río, daños en viviendas.
3	2005	Tormenta Tropical Stan	Pérdidas en cultivos, inundaciones, destrucción de viviendas.
4	2007	Huracán Félix	Derrumbes
5	2020	Pandemia COVID-19	Cuarentena social, toque de queda, distanciamiento social, pérdidas humanas, problemas familiares, problemas económicos

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

Las catástrofes más significativas tuvieron lugar en los años de 1976 y 1978 en la aldea, las cuales dañaron la infraestructura de las viviendas, estos desastres han ocurrido a nivel nacional y generalmente existen daños materiales y pérdidas humanas que afectan el desarrollo socioeconómico de las zonas más dañadas.

La amenaza latente recae en la pandemia del coronavirus Covid-19 que ha perjudicado al mundo entero, los pobladores se han adaptado a las medidas sanitarias recomendadas para reducir el riesgo para la salud que esta enfermedad conlleva, tomando en cuenta que existe únicamente un puesto de salud en la aldea, los daños causados por esta enfermedad podrían ser devastadores.

2.4.5 Saneamiento ambiental

En un contexto general, el saneamiento ambiental incluye el adecuado manejo sanitario del agua potable, aguas residuales y excretas, manejo de residuos sólidos y diferentes acciones que mejoren las condiciones de vida de la población y minimicen los riesgos en el ámbito de salud con el correcto manejo de la contaminación.

Actualmente el agua de consumo no recibe ningún tratamiento previo a ser distribuido a los hogares, no hay drenajes en los hogares ni en las vías de acceso lo cual ocasiona que las aguas residuales de los hogares sean vaciadas a las calles y generan contaminación, no poseen servicio de recolección de desechos, los cuales según las costumbres de los habitantes en su mayoría son quemados y arrojados en espacios abiertos poco transitables.

2.4.6 Organizaciones ambientales

Dentro de la comunidad el Consejo Comunitario de Desarrollo Urbano y Rural - COCODE- ha organizado una comisión de recursos naturales, la cual se encarga de verificar que los pobladores preserven zonas las zonas boscosas y las fuentes hídricas de la comunidad.

2.4.7 Entidades de apoyo

En cuanto al tema ambiental, la comunidad no recibe apoyo de ninguna entidad, los mismos pobladores son los responsables de preservar los recursos naturales que se encuentran en la extensión territorial de la aldea.

2.5 REQUERIMIENTOS DE INVERSIÓN

De acuerdo al estudio socioeconómico realizado en la aldea El Tempisque del municipio de Salamá, departamento de Baja Verapaz, se identificaron las principales necesidades en el ámbito, social, económico y ambiental que presenta en el año 2020.

2.5.1 Social

Constituye los requerimientos que en el ámbito social demanda la población, los cuales no han sido cubiertos por falta de recursos económicos, por medio de la investigación realizada se pretende contribuir con el progreso y crecimiento de la aldea, en identificar las necesidades que tienen mayor prioridad.

Tabla 22
Aldea El Tempisque, municipio de Salamá, departamento de Baja Verapaz
Requerimiento de necesidades sociales
Año: 2020

No.	Descripción	Nivel de importancia	Entidad de apoyo
1	Planta de tratamiento de aguas servidas	Alto	Entidad privada, municipalidad o centro poblado.
2	Construcción de red de alcantarillado	Alto	Municipalidad.
3	Ampliación del puesto de salud	Alto	Ministerio de Salud, municipalidad.
4	Programa de cuidado del medio ambiente	Bajo	Organización no gubernamental, centro poblado.
5	Ampliación de cobertura de agua (incorporación de pozo mecánico)	Alto	Municipalidad
6	Mejoramiento de la infraestructura educativa	Alto	Municipalidad, Ministerio de Educación
7	Recolección y tratamiento de desechos sólidos	Medio	Municipalidad

Continúa en página siguiente...

...viene de página anterior

No.	Descripción	Nivel de importancia	Entidad de apoyo
8	Construcción salón comunal	Bajo	Municipalidad
9	Mejoramiento de las instalaciones deportivas	Medio	Municipalidad

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

Con las necesidades que afectan a la población del centro poblado, principalmente las que respectan a servicios básicos, se determinó que la aldea si cuenta con el servicio de agua entubada, pero no cubre la demanda que actualmente genera la comunidad.

El servicio de agua llega cada seis días; por lo tanto, la capacidad para suministrar agua a la aldea no cubre la necesidad diaria que tiene cada hogar.

Se determinó que la aldea no cuenta con servicio de alcantarillado, drenajes y no tiene planta de tratamiento de agua servidas.

La seguridad de salud para la población es importante, la aldea tiene un puesto de salud que necesita ampliación de asistencia médica para emergencia a nivel general; además, cuentan únicamente con parteras autorizadas por la comunidad.

En el tema de educación, considerando la condición de la infraestructura de la escuela, se determina que es necesaria la renovación o remozamiento de las aulas y baños, porque ya no están aptos para uso de los estudiantes y profesores.

En la aldea las personas queman o entierran los residuos sólidos porque no existe un servicio de recolección de basura; esto puede generar focos de contaminación ambiental o basureros clandestinos.

2.5.2 Económico

Son las necesidades de carácter productivo que se tienen en la aldea, de las cuales se carecen para desarrollar mejores condiciones en la actividad productiva de la comunidad,

con la información obtenida de las unidades productivas del centro poblado, se logran identificar obstáculos que durante años han sido un evidente impedimento para que los agentes productivos puedan incrementar y diversificar su producción.

Un elemento que establece el nivel de existencia del centro poblado es el desarrollo productivo, por ello, es necesario mencionar los diferentes tipos de necesidades que tiene la aldea El Tempisque. En la tabla presentada a continuación se detallan las principales necesidades productivas identificadas en los ámbitos de infraestructura, actividades agrícola, pecuaria y artesanal de la comunidad, las cuales se desarrollan según el tipo de necesidad existente.

Tabla 23
Aldea El Tempisque, municipio de Salamá, departamento de Baja Verapaz
Requerimientos de necesidades productivas
Año: 2020

No.	Ámbito	Tipo de necesidad
1	Infraestructura	Asfaltar carretera que comunica con el municipio de Salamá. Asfaltar carretera que comunica con el municipio San Miguel Chicaj. Pavimentar las vías internas y las veredas de que comunican los barrios. Más unidades de transporte público y rutas más extensas. Construcción de mercado que facilite el intercambio de artículos.
2	Agricultura	Carencia de insumos para sus siembras. Falta de acceso para obtener sus créditos. Falta nivel tecnológico intermedio, utilizan el tradicional. Capacitación técnica en temas agrícolas. Necesidad de entidades de apoyo, para mejora en producción. Organización agrícola.
3	Pecuario	Terreno para la crianza de animales. Mano de obra calificada. Asistencia técnica. Asistencia financiera. Concentrado para la alimentación de ganado bovino y porcino. Veterinario. Organización de ganado bovino y porcino.
4	Artesanal	Asociación de mujeres. Asistencia técnica. Comercializar los productos.

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

En la tabla anterior los requerimientos de necesidades van orientados para mejorar las condiciones de los ámbitos de carácter productivo para mejorar las condiciones económicas a los habitantes de la aldea El Tempisque.

Se necesita que las autoridades locales realicen la propuesta y gestión requerida en la municipalidad de Salamá.

2.5.3 Ambiental

Se describen los principales requerimientos de inversión pertenecientes al tema ambiental, para contrarrestar los problemas que ponen en riesgo la conservación de los recursos naturales de la comunidad y la salud de la población.

Tabla 24
Aldea El Tempisque, municipio de Salamá, departamento de Baja Verapaz
Requerimiento de necesidades ambientales
Año: 2020

Necesidad	Nivel de importancia	Entidad de apoyo
Reforestación	Alto	Entidades públicas, organizaciones no gubernamentales y centro poblado.
Conservación de fuentes hídricas	Alto	Entidades públicas, organizaciones no gubernamentales y centro poblado.
Manejo responsable de desechos	Alto	Municipalidad y centro poblado.

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

Las prioridades en el aspecto ambiental son programas de deforestación para la protección de los bosques, capacitaciones sobre mejores prácticas agrícolas y manejo de los desechos químicos generados, programas de conservación de las fuentes hídricas y la implementación de un vertedero de desechos para que la comunidad concentre en un lugar específico toda la basura.

CAPÍTULO III

TENDENCIAS DEL DESARROLLO COMUNITARIO

El análisis de las fortalezas y limitantes en la aldea El Tempisque del municipio de Salamá departamento de Baja Verapaz, permite formular un comportamiento tendencial de desarrollo en ámbito social, económico y ambiental.

3.1 SOCIALES

Las tendencias de desarrollo en el ámbito social serán más favorables en los aspectos que presenten mayores fortalezas y menores debilidades, considerando estos aspectos, a continuación se presentan las tendencias de desarrollo social.

Tabla 25
Aldea El Tempisque, municipio de Salamá, departamento de Baja Verapaz
Tendencias de desarrollo comunitario
Ámbito social
Año: 2020

Limitantes	Fortalezas	Escenario tendencial
Pobreza		
Aproximadamente el 90% de la población se encuentra en condición de pobreza, por la falta de empleo y de oportunidades de desarrollo económico.	Se estima que aproximadamente el 60% de la población se encuentra en edad de trabajar.	Con la mayor parte de la población en edad de trabajar se estima que en los próximos 5 años mejoren los niveles de ingresos en la comunidad y se reduzcan los niveles de pobreza.
Educación		
La infraestructura educativa no tiene la capacidad de cubrir toda la demanda, en el año 2019 se compartían salones entre el establecimiento de educación primaria y educación básica para poder atender a todos los estudiantes. Las condiciones económicas y la falta de recursos incentivan la deserción en todos los niveles educativos.	La administración municipal apoya el proceso educativo con el financiamiento de una parte del claustro de maestros y mediante los programas de apoyo financiero del Ministerio de Educación -MINEDUC- se han remozado y mejorado las instalaciones en todos los niveles.	Con la ampliación de los centros educativos y de la cobertura educativa en el centro poblado, en aproximadamente 5 años la comunidad presentará un mayor nivel académico que será importante para mejorar la competitividad en el sector y será el punto de partida hacia nuevas oportunidades de empleo.

Continúa en página siguiente...

...viene de página anterior

Limitantes	Fortalezas	Escenario tendencial
Salud		
La infraestructura de salud y el personal actual en el puesto de salud no poseen la capacidad para atender a toda la población.	La administración municipal apoya al puesto de salud con el abastecimiento de medicamentos. El puesto de salud realiza campañas de información relacionadas a prevención de enfermedades y educación sexual.	Las principales enfermedades en el centro poblado (enfermedades respiratorias, enfermedades derivadas de faltas de vitaminas y diarreas) son provocadas en su mayoría por la falta de higiene, por tal razón se estima que con las campañas de prevención e higiene se reduzcan en un término de 3 años el número de casos registrados y la población presente mejores condiciones de vida.
Vivienda		
En 2018 el 4% de las viviendas tenían paredes de madera y bajareques, el 9% utilizada lámina metálica en el techo y el 47% poseía pisos de tierra.	Para 2018 respecto del año 2002 se observa un incremento del 471% de viviendas con paredes de block, los techos de tejas aumentaron 49% y las tortas de cemento aumentaron 160%.	Las características de las viviendas evidencian mejoras considerables en la infraestructura, se espera que sigan proliferando las viviendas con mejores materiales y mejor resistencia a las condiciones climáticas.
Servicios básicos		
Para el año 2018 el 24% de hogares no cuenta con servicio de agua entubada y quienes lo poseen no son abastecidos periódicamente.	En 2018 el 76% de hogares posee agua entubada, el 93% tiene energía eléctrica, el 96% cuenta con letrinas.	Se espera que en un plazo no mayor a 10 años se pueda implementar un método de purificación del agua distribuida en el centro poblado y se pueda implementar la red drenajes para eliminar la contaminación generada por el desecho de aguas residuales en las vías de acceso. La realización de estos proyectos está condicionada a la capacidad presupuestaria de la municipalidad, por tal razón podría agilizarse solicitando apoyo a otros entes públicos e instituciones no gubernamentales.

Continúa en página siguiente...

...viene de página anterior

Limitantes	Fortalezas	Escenario tendencial
Servicios básicos		
No hay drenajes ni control de aguas residuales. El 7% de hogares no cuenta con servicio de energía eléctrica. No cuentan con servicio de recolección de basura.	En 2018 el 76% de hogares posee agua entubada, el 93% tiene energía eléctrica, el 96% cuenta con letrinas.	Si el manejo de desechos sólidos no mejora, se espera que la contaminación por basura en las calles, fuentes hídricas y zonas comunes aumente y genere mayores problemas sanitarios en la comunidad en un plazo de 3 años pudiendo presentar daños irreversibles en el ecosistema.
Entidades de apoyo		
No hay presencia de ninguna entidad de apoyo dentro de la comunidad.	El Consejo Comunitario de Desarrollo -COCODE- se organiza para solicitar apoyo de diversos temas a la autoridad municipal y otras entidades cuando requieren asistencia.	Se espera que en el término de 3 años la administración municipal mejore la comunicación y la presencia en la comunidad y que se promueva la presencia de otras entidades que sean de apoyo en diversos temas a la población.

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

Previamente fueron presentadas las principales características sociales de la comunidad y sus principales limitantes y fortalezas, lo cual ha permitido generar un escenario con el posible comportamiento de las variables en el futuro.

3.2 ECONÓMICAS

Las tendencias de desarrollo en el ámbito económico incluyen el análisis de las limitantes y fortalezas enfocadas al área productiva de la comunidad, el desarrollo económico y el planteamiento del comportamiento en el tiempo.

A continuación se presentan estimaciones a futuro por variable, correspondientes al ámbito económico en la aldea El Tempisque, con base en la información obtenida de la investigación de campo.

Tabla 26
Aldea El Tempisque, municipio de Salamá, departamento de Baja Verapaz
Tendencias de desarrollo comunitario
Ámbito económico
Año: 2020

Limitantes	Fortalezas	Escenario tendencial
Migración		
El principal incentivo para migrar es la carencia de medios de subsistencia en la comunidad, lo cual es atribuido a la falta de oportunidades laborales.	Uno de los aspectos positivos que genera la migración es el flujo financiero ocasionado por las remesas, el cual constituye un apoyo importante en la actividad productiva.	Si las oportunidades laborales no mejoran a través del desarrollo productivo de la comunidad, se estima que el flujo migratorio pueda aumentar considerablemente en los siguientes 5 años, a cifras no registradas anteriormente.
Empleo y niveles de ingreso		
Falta de oportunidades laborales. Carencia de preparación académica y capacitaciones técnicas. Bajo nivel de ingresos por el tipo de trabajo y la poca especialización de la mano de obra.	Aproximadamente el 60% de la población se encuentra en edad de trabajar. Comunidades aledañas con actividades productivas más desarrolladas y que demandan mano de obra.	Considerando que las oportunidades laborales no mejoren en los siguientes 5 años, se prevé una reducción en los ingresos de la población, la cual amenaza el bienestar del núcleo familiar.
Infraestructura productiva		
Las vías de acceso son de terracería y en tiempo de invierno se dificulta el acceso. No hay mercado ni centro de acopio. El transporte no es accesible a todas horas durante el día, hay horarios definidos.	La producción artesanal es reconocida por lo textiles que se elaboran en la comunidad. La cobertura telefónica en el centro poblado es bastante buena.	Es desalentador el escenario futuro en la comunidad, porque actualmente no hay proyectos en ejecución ni programados en la comunidad por la administración municipal. Se estima que en un plazo no menor a 5 años, se inicien los preparativos para reformar la infraestructura vial y mejoren las condiciones de transporte y flujo comercial dentro de la comunidad.

Continúa en página siguiente...

...viene de página anterior

Limitantes	Fortalezas	Escenario tendencial
Infraestructura productiva		
Condiciones climáticas poco favorables para la producción agrícola. La actividad agrícola no cuenta con sistemas de mini riego, utilizan principalmente la lluvia para el riego y con menor participación el agua obtenida del río.	Hay transporte colectivo hacia la ciudad de Salamá todos los días, adicional hay servicio de moto taxi (tuc-tuc).	Considerando las técnicas actuales que se utilizan en la producción y las capacidades de inversión existentes, no se estima un incremento considerable en la producción en los próximos 5 años.
Comercios y servicios		
En la aldea no hay comercios que cuenten con insumos productivos para las actividades agrícolas y pecuarias. No hay ningún establecimiento que brinde algún tipo de servicio.	Actualmente hay 31 establecimientos que generan 42 puestos de trabajo.	Se prevé que en aproximadamente 5 años existan establecimientos más abastecidos y con productos diversos, que sean de beneficio a la comunidad y reduzca los costos de transporte hacia la ciudad de Salamá.
Flujo comercial y financiero		
Los principales productos importados de la comunidad son artículos de consumo.	El transporte público genera facilidades en el traslado de productos.	De acuerdo a la actividad productiva del centro poblado, se estima que en los próximos 10 años la población recurrirá a la ciudad de Salamá para adquirir los productos necesarios en desarrollo de sus actividades cotidianas.
Flujo comercial y financiero		
Las exportaciones no son representativas en la actividad productiva.	Algunos agricultores generan excedentes productivos que son comercializados y generan ingresos al hogar.	Se prevé una mejor cobertura financiera por parte de entidades financieras en los próximos 5 años para brindar productos crediticios a los productores que no cuentan con capital de trabajo.

Continúa en página siguiente...

...viene de página anterior

Limitantes	Fortalezas	Escenario tendencial
Organizaciones productivas		
La aldea no recibe apoyo de ningún ente para el fortalecimiento de la asociación de mujeres Ixche.	En la comunidad ya hay una organización creada para beneficio colectivo y de sus asociados.	Se espera que en los próximos 5 años se conforme al menos una organización entre la población para el desarrollo productivo.

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

El estudio de las limitantes y fortalezas del ámbito productivo, han permitido desarrollar un posible comportamiento futuro de las variables analizadas.

3.3 AMBIENTALES

Las tendencias de desarrollo en el ámbito ambiental pretenden predecir un comportamiento futuro en el medio ambiente mediante el análisis de las limitantes y fortalezas observadas en la comunidad.

A continuación se estima el comportamiento de las variables del ámbito ambiental, con base en la información obtenida de la investigación de campo en la aldea El Tempisque.

Tabla 27
Aldea El Tempisque, municipio de Salamá, departamento de Baja Verapaz
Tendencias de desarrollo comunitario
Ámbito ambiental
Año: 2020

Limitantes	Fortalezas	Escenario tendencial
Recursos hídricos		
Contaminación del río Salamá con desechos de los hogares. Carencia de planes de conservación de las fuentes hídricas.	El agua del río Salamá es utilizado para la producción agrícola. A pesar de la contaminación del río, es posible encontrar peces para el consumo de los pobladores.	Es alarmante considerar que si no se genera un plan de conservación de las fuentes hídricas en los próximos 10 años no sea viable utilizar el agua ni para actividades agrícolas por el grado de contaminación que pueda presentar, aunado al riesgo para la salud de la población.

Continúa en página siguiente...

...viene de página anterior

Limitantes	Fortalezas	Escenario tendencial
Bosques y suelo		
Consumo de leña para cocinar y la extracción de madera ilegal presentan un riesgo para los bosques.	La organización local del Consejo Comunitario de Desarrollo -COCODE- ha implementado una comisión de protección del medio ambiente.	Se estima que la poca cobertura forestal compuesta por arboles dispersos se reduzca considerablemente en los próximos 5 años si no se implementan métodos renovables en el consumo de leña y programas de reforestación.
Flora y fauna		
Las sequías que afectan la región pone en riesgo la diversidad de flora y fauna de la comunidad. La caza ilegal de especies en peligro de extinción no es perseguida por ninguna entidad.	Por la cercanía a zonas boscosas más extensas, en la comunidad se pueden encontrar variedades de plantas y animales en peligro de extinción, como venados, coyotes y algunas especies de aves pertenecientes a esa región.	Con el incremento de la frontera agrícola se pone en riesgo la conservación de diferentes especies que son representativas del lugar por la posición geográfica Por tal razón si no se implementan acciones que protejan la flora y fauna para evitar mayores pérdidas en el ecosistema, se estima que en 5 años se reduzcan considerablemente las especies existentes en la comunidad.
Saneamiento ambiental		
La comunidad no cuenta con ningún proceso de tratamiento de las aguas residuales, desechos sólidos y agua entubada.	Las vías de acceso permitirían una rápida introducción de tuberías por ser de terracería.	No se prevé que en los próximos 5 años se implementen sistemas de tratamientos de aguas residuales, ni de manejo de desechos sólidos porque no hay proyectos en ejecución ni planificados que puedan brindar solución a estos problemas. Por tal motivo es posible que la contaminación aumente y ponga en riesgo la salud de la población, cuyos efectos podrían evidenciarse en los próximos 3 años.

Continúa en página siguiente...

...viene de página anterior

Limitantes	Fortalezas	Escenario tendencial
Entidades de apoyo		
No hay presencia de ninguna entidad que promueva la conservación de los recursos naturales en la comunidad.	Los recursos naturales de la comunidad tienen el potencial para propiciar el turismo comunitario si se desarrollan planes que conservación y aprovechamiento de recursos enfocados al ecoturismo.	De no contar con apoyo de entidades que brinden asesoría técnica en el manejo de los recursos naturales, la contaminación y el abandono de los mismos, pueden tener efectos contraproducentes en la población en los siguientes 5 años por la degradación de los recursos necesarios para subsistencia.

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

Fueron expuestas las limitantes y fortalezas del ámbito ambiental, lo cual ha permitido predecir un comportamiento en el futuro para cada variable analizada y los efectos que pueden tener en la población.

CAPÍTULO IV

PROPUESTAS DE DESARROLLO COMUNITARIO SOSTENIBLE

Con el análisis de las principales características sociales, económicas y ambientales de la aldea El Tempisque del municipio de Salamá, departamento de Baja Verapaz, se desarrollan a nivel de idea propuestas de desarrollo comunitario sostenible con el propósito de brindar instrumentos de apoyo a diferentes entes públicos y privados en el proceso de formulación de políticas, programas y estrategias que sean de beneficio a la comunidad.

4.1 PROGRAMA SOCIAL

El propósito de un programa social, es mejorar el bienestar de la población en la comunidad brindando la mejor solución a las principales necesidades del ámbito social.

Tabla 28
Aldea El Tempisque, municipio de Salamá, departamento de Baja Verapaz
Propuestas de desarrollo sostenible
Programa social
Año: 2020

Propuesta de proyecto de mejoramiento de la infraestructura de la Escuela Oficial Rural Mixta aldea El Tempisque, el Instituto Nacional de Educación Básica de Telesecundaria y del Instituto Nacional de Educación Diversificada: durante el ciclo 2019 el Instituto Nacional de Educación Básica de Telesecundaria utilizaba tres aulas del establecimiento de educación primaria porque no cuenta con el espacio suficiente para atender la demanda actual, de la misma forma el Instituto Nacional de Educación Diversificada se organizaba para utilizar las instalaciones del Instituto Nacional de Educación Básica en diferente jornada y realizar sus actividades académicas. El principal inconveniente es que la Escuela Oficial Rural Mixta en donde se imparten clases del nivel primario cuenta con infraestructura deteriorada, por tal motivo tienen tres salones sin utilizar porque presentan serios daños en el techo y son una amenaza para los alumnos, adicional hay sanitarios que requieren reparaciones ocasionando que actualmente únicamente el 50% de las instalaciones sanitarias estén en condiciones adecuadas para ser utilizadas.			
Justificación	Beneficiarios	Financiamiento	Impacto
El mal estado en la infraestructura de la Escuela Oficial Rural Mixta pone en riesgo la integridad de los alumnos y maestros, además se exponen directamente a la exposición del sol y de la lluvia.	La población de los 4 barrios de la aldea El Tempisque del municipio de Salamá en el ámbito social, específicamente todos los alumnos de los centros educativos.	El Consejo Comunitario de Desarrollo -COCODE- debe avocarse a la con la municipalidad de Salamá para gestionar los fondos ante el organismo correspondiente	Con mejores y adecuadas instalaciones, la población tendrá mayor incentivo para continuar con los estudios correspondientes y la preparación de la población que

Continúa en página siguiente...

...viene de página anterior

Justificación	Beneficiarios	Financiamiento	Impacto
La comunidad no cuenta con instalaciones adecuadas para el nivel de demanda actual.			estará incorporándose a la fuerza laboral estará generando mayores ingresos en la población.

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

Las propuestas de desarrollo social son presentadas con base en la caracterización realizada en el estudio socioeconómico y con el propósito de mejorar las condiciones de vida y el bienestar de la población.

4.2 PROGRAMA DE DESARROLLO ECONÓMICO

Con el propósito de impulsar la económica local y elevar el nivel de ingresos de la población, se presenta la siguiente propuesta a nivel de idea des proyecto de desarrollo económico orientados a brindar soluciones y alternativas que contribuyan a elevar el bienestar y las condiciones de vida de la comunidad.

Tabla 29
Aldea El Tempisque, municipio de Salamá, departamento de Baja Verapaz
Propuestas de desarrollo sostenible
Programa económico
Año: 2020

Propuesta de proyecto de capacitación técnica agrícola, pecuaria y artesanal: de acuerdo con la descripción de las actividades productivas de la comunidad, se observa que actualmente no se dispone de los recursos necesarios, ni de la posición geográfica adecuada para obtener una producción referente en la región, no obstante, con capacitaciones técnicas en las diferentes actividades productivas se pueden desarrollar técnicas y nuevas estrategias para elevar el volumen productivo.

Las actividades agrícolas pueden especializarse en la producción que mejor se adapte a las condiciones climáticas de la región, mientras que las actividades pecuarias pueden hacer más eficiente el proceso de producción de huevos, involucrando a la mayor parte de la población y organizándose de una mejor forma.

La actividad artesanal con la elaboración de tejidos, en la que los diseños y las técnicas utilizadas son representativas de la comunidad, pueden desarrollar mejores estrategias de producción y comercialización, organizándose de la forma más conveniente en el proceso, con el fin de incrementar el volumen de producción actual e incursionar al mercado con tejidos de alto valor cultural.

Continúa en página siguiente...

...viene de página anterior

Justificación	Beneficiarios	Financiamiento	Impacto
Las condiciones climáticas y la posición geográfica, no son factores favorables para el desarrollo de actividades productivas, pero con el conocimiento técnico necesario los procesos actuales se pueden hacer más eficientes y productivos.	Toda la comunidad será beneficiada en el desarrollo de las actividades productivas y el mejor aprovechamiento de los recursos.	El Consejo Comunitario de Desarrollo -COCODE- debe de gestionar ante la municipalidad de Salamá, la solicitud a los entes correspondientes entre los cuales se pueden mencionar al Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación -MAGA- y el Instituto Técnico de Capacitación y Productividad -INTECAP-.	Con el desarrollo de las actividades productivas en el centro poblado, incrementará el nivel de ingresos, empleos y las condiciones de vida de la población.

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

La actividad productiva de la comunidad no se encuentra totalmente desarrollada por características climáticas y geográficas que dificultan tener un nivel productivo alto

Por tal motivo, considerando las particularidades de la comunidad expuestas en el estudio socioeconómico realizado, se evalúan las principales oportunidades que pueden impulsar y fortalecer los procesos en el ámbito productivo de la comunidad.

4.3 PROGRAMA AMBIENTAL

En búsqueda del mejor aprovechamiento y la conservación de los recursos naturales de la aldea El Tempisque, municipio de Salamá, departamento de Baja Verapaz, se desarrolla la siguiente propuesta a nivel de idea de un proyecto orientados al manejo eficiente y explotación responsable de todos los elementos del ecosistema.

A continuación se presentan los detalles generales de la propuesta de programa ambiental,

Tabla 30
Aldea El Tempisque, municipio de Salamá, departamento de Baja Verapaz
Propuestas de desarrollo sostenible
Programa ambiental
Año: 2020

Propuesta de proyecto de conservación de las fuentes hídricas: al no contar con servicio de recolección de desechos sólidos, ni de drenajes en la comunidad, las fuentes hídricas reciben gran parte de la contaminación generada por la población y considerando que la posición geográfica no es favorable para la captación de agua de lluvia, una parte del agua que la población utiliza para consumo y para el desarrollo de sus actividades productivas proviene de los ríos.

Por tal razón para contrarrestar los efectos negativos causados por la contaminación de desechos sólidos y aguas residuales, se propone la implementación de biobardas colocadas en zonas estratégicas de los ríos, esto acompañado de un plan de conservación de los recursos hídricos en el que se incluyan estrategias que permitan la vigilancia permanente de comportamiento de los ríos y charlas de información y concientización a la población acerca de la importancia de la conservación de los recursos naturales.

Justificación	Beneficiarios	Financiamiento	Impacto
La población acude a los ríos para abastecerse de agua cuanto la distribución de agua entubada presenta problemas y cuando la demanda de agua en el hogar es mayor a la cantidad que reciben del sistema de distribución de agua de la comunidad. También hay personas que obtienen alimentos de los ríos con la pesca artesanal y otros utilizan el agua para regar cosechas y alimentar animales.	La población completa será beneficiada con fuentes hídricas limpias y que no sean una amenaza para la salud al consumirla, pero también serán beneficiadas otras comunidades que se encuentran a lo largo de los ríos adquieren agua para consumo y el desarrollo de sus actividades productivas.	El Consejo Comunitario de Desarrollo -COCODE- debe de gestionar los fondos necesarios ante la municipalidad de Salamá.	Las amenazas sanitarias por el consumo de agua con un grado alto de contaminación serán reducidas, también se espera que se recuperen los ecosistemas acuáticos y la población pueda beneficiarse con la pesca artesanal y genere mayor bienestar en la comunidad.

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

En la aldea El Tempisque del municipio de Salamá, departamento de Baja Verapaz, no cuentan con planes de conservación de recursos naturales, esto genera problemas de contaminación y deterioro en los recursos naturales y en la salud de la población, adicional a eso la comunidad contiene paisajes, ríos, bosques y zonas elevadas que pueden aprovecharse para la realización de actividades turísticas.

CONCLUSIONES

Con base en los resultados obtenidos del estudio socioeconómico documental realizado en la aldea El Tempisque, municipio de Salamá, departamento de Baja Verapaz se plantean las siguientes conclusiones:

1. La población de la aldea el Tempisque para el año 2018 presenta un incremento del 48% respecto al año 2002, según el XI Censo Nacional de Población y VI de Habitación de 2002 y el XII Censo Nacional de Población y VII de Vivienda 2018 del Instituto Nacional de Estadística -INE-, lo cual refiere que aproximadamente hay 4 personas por hogar, el aumento en el total de la población aumenta la densidad poblacional en el centro poblado.
2. En la aldea El Tempisque es evidente la falta de oportunidades de desarrollo en la población, esto es atribuido a la falta de empleo que a su vez interfiere con el nivel de ingreso y limita las posibilidades adquisitivas, contribuyendo al surgimiento de problemas alimentarios y en ocasiones al acceso a los servicios básicos.
3. La cobertura educativa en la aldea El Tempisque durante el año 2018 muestra deficiencia en los niveles de preprimaria, básicos y diversificado, en donde los indicadores señalan una cobertura de 52%, 69% y 6% respectivamente, esta particularidad ocurre por la carencia de recursos económicos en la población, lo cual influye en que los jóvenes en edad escolar se incorporan a la fuerza laboral con el objetivo de generar recursos para el sustento del hogar.
4. Se detectó la inexistencia de programas de conservación y concientización para el cuidado del medio ambiente por parte de la población y otros entes, lo cual provoca que los habitantes hagan uso irracional de los recursos y desconozcan las consecuencias y beneficios de proteger el medio ambiente.
5. Según información proporcionada por algunos pobladores del lugar, la aldea no cuenta con programas de conservación de áreas protegidas, es importante resaltar que

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 algunos pobladores para consumo.

6. Según información del Consejo Comunitario de Desarrollo -COCODE- los recursos naturales con que cuenta la aldea se han deteriorado notoriamente, el río ha bajado su caudal y la contaminación por aguas residuales las cuales en ocasiones contienen químicos utilizados en la actividad agrícola y los desechos sólidos que produce la comunidad, impactan en la calidad del agua y resulta peligroso el uso para consumo humano y para las actividades productivas.
7. Según información obtenida en el ámbito ambiental, los bosques experimentan mayor nivel de deforestación, debido a la ampliación de la frontera agrícola y el uso de la leña en los hogares como principal fuente energética para cocinar, lo que repercute en la extinción de la flora, fauna, fuentes de agua e incrementa la contaminación ambiental.
8. La comunidad 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, únicamente carece del servicio de recolección de desechos sólidos.
9. Los servicios básicos en la aldea El Tempisque para el año 2018 según el XII Censo Nacional de Población y VII de Vivienda 2018 no presentan una mejora significativa en comparación al XI Censo Nacional de Población y VI de Habitación de 2002, según datos del censo de 2018, la cobertura de agua es del 76%, lo que representa 392 hogares, mientras que el 24% no tienen acceso, en cuanto a la energía eléctrica 93% de los hogares tiene acceso al servicio y el 7% carece del mismo, el centro poblado continúa sin tener drenaje, el 96% cuenta con servicio sanitario o letrina

y en cuanto al manejo de desechos el 99% no cuenta con servicio de recolección de desechos sólidos.

10. La falta del sistema de drenaje y alcantarillado y la carencia de un programa adecuado de manejo de desechos, propician la contaminación actual en las calles de la aldea, porque se percibe basura y aguas residuales de los hogares, las cuales son expulsadas sin ningún tipo de tratamiento, adicional a esto, en la temporada de lluvia, la corriente de agua generada contribuye al deterioro de las vías de acceso.
11. En la aldea hay conformadas varias organizaciones sociales las cuales son de apoyo a la administración local y son de mucho beneficio para toda la población porque facilitan el desarrollo y la convivencia de las personas. En cuanto al ámbito productivo, en el centro poblado no hay ningún tipo de organización que promueva el desarrollo de las actividades productivas.
12. Se desarrolló el análisis de riesgo en su clasificación natural, socio-natural y antrópico con el fin de identificar las amenazas que puedan provocar pérdidas humanas o causar daños a la producción del lugar. La gestión de riesgos es importante en toda comunidad, generalmente la integra una coordinadora local para la reducción de desastres; sin embargo, se evidenció que en la aldea no existe una organización que se encargue de atender este tema como es debido.
13. En el centro poblado los productos predominantes en la actividad agrícola es el cultivo de maíz y frijol, esto según el cuadro de valor y volumen de la producción. Los productos indicados son en mayor parte destinados para el autoconsumo, en pocas ocasiones generan un excedente que es comercializado. La aldea se encuentra ubicada en el corredor seco y esto ha provocado la baja en la productividad agrícola, también ha afectado la carencia de insumos. Por no contar con los requerimientos que solicitan las entidades financieras, no pueden optar a un crédito. Otro de los factores en los cuales se ha visto la baja en la actividad agrícola es el crecimiento de la población en los últimos 16 años y esto ha provocado que no existan tierras para la siembra.

14. En la actividad pecuaria realizada en la aldea El Tempisque se determinó que la producción de huevo de gallina es la más representativa en la actualidad, las mujeres de la aldea recibieron capacitación por parte de la municipalidad en cuidado y alimentación de gallina destinadas para la producción de huevos, dotándolas del conocimiento necesario para realizar una actividad productiva que genera ingresos desde el hogar. La comercialización de la producción se hace de forma directa, con la venta al consumidor y al minorista y la forma de organización es informal porque es autoempleo para los miembros del núcleo familiar.
15. En la comunidad la producción artesanal se constituye como la principal actividad económica, la cual se caracteriza por poseer mano de obra familiar que no es remunerada, no tienen asistencia técnica y el destino de la producción es para el autoconsumo, en pocas ocasiones hay excedentes destinadas a la venta, la actividad pecuaria y agrícola que tienen una menor participación en el volumen productivo exhiben la misma particularidad, lo cual indica que no se utiliza mano de obra calificada en ninguna actividad productiva dentro de la comunidad.
16. Las características tecnológicas que se determinaron en las actividades artesanales corresponden a pequeño y mediano artesano, por la falta de capacitación, asistencia técnica, así como la limitación de acceso a créditos financieros, que impide a los artesanos el aprovechamiento y explotación los procesos productivos, para promover nuevas actividades y transformar nuevos productos para aumentar la producción.

RECOMENDACIONES

De acuerdo con las conclusiones presentadas, se generan propuestas destinadas a contribuir con el mejoramiento de la calidad de vida de los habitantes de la aldea y brindar soluciones a los problemas detectados en la elaboración del estudio socioeconómico:

1. Que el Gobierno de Guatemala a través del Ministerio de Salud y Asistencia Social promuevan la planificación familiar a la población en general, para concientizar y fomentar la procreación responsable que no conlleve muchos hijos por familia, para garantizar que tengan los recursos necesarios que brinden una calidad de vida aceptable a todo núcleo familiar.
2. Que la Municipalidad en coordinación con otras entidades gubernamentales de apoyo, promuevan el desarrollo en los temas de salud, educación y actividades productivas, para que se creen nuevos puestos de empleo y contribuyan al desarrollo económico y social de la población.
3. Que las autoridades municipales y el Ministerio de Educación -MINEDUC-, implementen programas de información y concientización en donde se resalte la importancia y necesidad de contar con preparación académica para optar a mejores oportunidades de desarrollo económico e incursionar en la fuerza laboral con los conocimientos adecuados, adicionalmente pueden realizar talleres, capacitaciones y actividades que promuevan la alfabetización y contribuyan con la reducción de la deserción escolar.
4. Que las autoridades municipales soliciten asistencia con programas de concientización y conservación al Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales – MARN- para el cuidado del medio ambiente y el uso adecuado de los recursos naturales.

5. Que las autoridades de la aldea gestionen ante el Consejo Nacional de Áreas Protegidas –CONAP- asistencia técnica para la supervisión y cuidado de los animales en peligro de extinción que han sido cazados de forma ilegal y utilizados para el consumo.
6. Que los miembros del Consejo Comunitario de Desarrollo -COCODE- en conjunto con la administración municipal puedan solicitar al ente correspondiente capacitaciones y programas dirigidos al uso de adecuado de plaguicidas y otros desechos sólidos contaminantes, que garanticen la protección y conservación de los recursos naturales.
7. Que las autoridades municipales en coordinación con el Director Regional del Consejo Nacional de Áreas Protegidas -CONAP- y el Instituto Nacional de Bosques -INAB-, implementen programas de información a la población, sobre las políticas de protección del medio ambiente y áreas protegidas, con el propósito de conservar los recursos naturales de la aldea, a través de medios escritos, programas de radio y campañas de información.
8. Que el Consejo Comunitario de Desarrollo -COCODE- solicite a la municipalidad, la ampliación de la capacidad de atención a la población en el ámbito educativo, de salud y servicios básicos, en la misma proporción al aumento de la población para garantizar una adecuada atención a cada habitante.
9. Plantear la creación de un centro de salud equipado para cubrir las necesidades que se puedan presentar en los habitantes de la aldea, considerando el historial de morbilidad, también se debe planificar la ampliación y remodelación de la infraestructura educativa para atender la demanda actual e incentivar a la población a finalizar la formación educativa. También es necesario que el suministro de agua en la comunidad reciba un adecuado proceso de purificación para que no represente amenazas sanitarias a la población, se debe complementar el proceso purificador con la implementación de una mejor red de distribución y el abastecimiento continuo, para

mejorar el bienestar de los habitantes y reducir las amenazas de enfermedades que afectan a la población, especialmente a los niños, quienes son más vulnerables.

10. Que el Consejo Comunitario de Desarrollo -COCODE- gestione ante la Municipalidad la creación de programas para el adecuado tratamiento de desechos sólidos y la implementación de un sistema de drenajes y alcantarillado, que contribuyan a la conservación del medio ambiente en la comunidad.
11. Que el Consejo Comunitario de Desarrollo Urbano y Rural -COCODE- promuevan la participación ciudadana para la conformación de asociaciones de apoyo a las actividades productivas, para impulsar la inversión, financiamiento, asesorías y proyectos que incentiven el aumento en el nivel productivo y contribuyan al desarrollo integral de la comunidad.
12. Que el Consejo Comunitario de Desarrollo -COCODE- se encargue de formar una comisión que se dedique a vigilar las diferentes condiciones de riesgo que presentan amenazas para la población, ejecutar planes de acción ante un desastre y crear programas de formación dirigidos a la población acerca de temas de gestión de riesgos. Para la preparación técnica de los participantes de la comisión deben de solicitar capacitaciones a la Coordinadora Nacional para la Reducción de Desastres -CONRED- y a personal capacitado en temas de riesgo natural, socio-natural y antrópico de la municipalidad de Salamá.
13. Los agricultores de la comunidad deben de organizarse para solicitar apoyo a la municipalidad de Salamá y a entidades correspondientes con el propósito de mejorar las técnicas de producción y que les faciliten el acceso a créditos que sean diseñados según la capacidad de pago de cada agricultor.
14. A los productores de las actividades pecuarias desarrollar estrategias para hacer más eficiente la producción, implementar controles específicos, conocer los costos y gastos en que se incurren en el proceso productivo y formar una organización constituida

legalmente para comercializar de una mejor la producción; de esta manera se pueden incrementar los rendimientos en los productos bovino, porcino y avícola; iniciando desde el proceso crianza, cuidado hasta la comercialización de la producción.

15. Que el Consejo Comunitario de Desarrollo -COCODE- se encargue de instaurar un comité para gestionar ante la municipalidad apoyo para la actividad artesanal y buscar asociaciones que brinden asesoría a los productores para incrementar el nivel de producción e introducir nuevos productos en la elaboración de tejidos típicos.
16. Que el Consejo Comunitario de Desarrollo -COCODE- pida el apoyo a la municipalidad para solicitar asistencia a instituciones públicas o privadas que brinden apoyo a la actividad artesanal, permitiendo el acceso a créditos con requerimientos mínimos y con tasas de interés que se acomoden a la capacidad de endeudamiento actual, para invertir en recursos tecnológicos que sean utilizados en los procesos de producción y permita mejorar la calidad y cantidad de productos, lo que contribuirá a la generación de empleo y a mejorar el nivel de bienestar en la comunidad.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Bertrand, M. (1989). *La tierra y los hombres: la sociedad rural en Baja Verapaz durante los siglos XVI al XIX*. Guatemala: CIRMA.
- Caballero, D. (2017). *La religiosidad Maya Achí guatemalteca como fundamento de su identidad cultural*. Guatemala: Revista Cultura & Religión.
- Catalán, A. (2013). *Método para la investigación del diagnóstico socioeconómico*. Guatemala: Renacer Ediciones.
- 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 las 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.
- Gálvez, H. C. (2018). *Reglamento Interno de Trabajo, Constructora de Ingenieros Asociados para la Construcción*. Guatemala: Universidad de San Carlos de Guatemala.
- INE. (2013). Mapas de Pobreza Rural en Guatemala 2011. Guatemala: Instituto Nacional de Estadística
- INE. (2019). *XII Censo Nacional de Población y VII de Vivienda 2018*. Guatemala, Guatemala: Instituto Nacional de Estadística

- 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.
- MINECO. (2017). *Perfil Departamental, Salamá Baja Verapaz. Guatemala.*: Ministerio de economía.
- MINEDUC. (Julio 2020). *Ficha Escolar*. <http://estadistica.mineduc.gob.gt/fichaescolar/> .
- MINEDUC. (Julio 2020). *Sistema Nacional de Indicadores Educativos*.
<http://estadistica.mineduc.gob.gt/>.
- Pac, J. I. (2015). Guatemala. Guatemala: INAB. Recuperado el 06 de 2020, de inab.gob.gt
- Reyes, G. (2013). *Determinación de la variabilidad de los recursos hídricos*. Guatemala: Universidad de San Carlos de Guatemala.
- SIGAP, S. G. (22 de 06 de 2020). <https://conap.gob.gt/acerca-del-conap/>.
- SEGEPLAN. (2010) Plan de Desarrollo Departamental Baja Verapaz. Guatemala: Secretaría de Planificación y Programación de la Presidencia.
- SEGEPLAN. (2010) Plan de Desarrollo Municipal de Salamá, Baja Verapaz 2011-2025. Guatemala: Consejo Municipal de Desarrollo del Municipio de Salamá, Baja Verapaz. Secretaría de Planificación y Programación de la Presidencia. Dirección de Planificación Territorial.

- SEGEPLAN. (2018) Plan de Desarrollo Municipal y Ordenamiento Territorial Municipal de Salamá, Baja Verapaz 2018-2032.
- Guatemala: Consejo Municipal de Desarrollo del Municipio de Salamá, Baja Verapaz. Secretaría de Planificación y Programación de la Presidencia. Dirección de Planificación Territorial.
- Torres Galvez, (2018). *Reglamento Interno de Trabajo, Constructora de Ingenieros Asociados para la Construcción -Iaco-, Salamá, Baja Verapaz*. Guatemala: Universidad de San Carlos de Guatemala.
- Torres, D. (2016). *Caracterización de la Municipalidad de Salamá, Departamento de Baja Verapaz*. Guatemala: Universidad de San Carlos de Guatemala.
- UFM. (2007). *Arboretum, Universidad Francisco Marroquín*. Obtenido de <https://arboretum.ufm.edu/plantas/?indice=todas>
- Universidad del Valle. (2007). En I. t. Pacalaj, *Bosque El Gigante*. Guatemala.
- URL. (1997). *Historia y Memorias de la Comunidad Étnica Achí*. Guatemala: Universidad Rafael Landívar.
- Vásquez, A. E. (2018). Los textiles de El Tempisque, Salamá, Baja Verapaz. *Tradiciones de Guatemala*, 15.
- Velíz, M. (2008). *LAS CACTEACEAS DE GUATEMALA*. Guatemala: Herbario BIGU, Escuela de Biología, Facultad de Ciencias Químicas y Farmacia, Universidad de San Carlos de Guatemala.
- WEATHER SPARK. (10 del 08 de 2021). <https://es.weatherspark.com/y/11716/Clima-promedio-en-Salam%C3%A1-Guatemala-durante-todo-el-a%C3%B1o#Sections-Humidity>.

ANEXOS

Anexo 1
Municipio de Salamá, departamento de Baja Verapaz, Republica de Guatemala
Inmigración Internacional
Año 2018

Descripción	Población	Participación en total de objeto de estudio	Participación en total de nacimientos en otro país	Participación en total nacional
		%	%	%
República de Guatemala				
Población total a nivel nacional	14,901,286			
Nacidos en el país	14,588,635	97.90		
No declarado	230,491	1.55		
Nacidos en otro país	82,160	0.55		
El Salvador	23,487		28.59	
Estados Unidos de América	12,870		15.66	
México	11,505		14.00	
Honduras	10,991		13.38	
Nicaragua	7,558		9.20	
No declarado	1,958			
Departamento de Baja Verapaz				
Población total en el departamento	299,476			
Nacidos en el país	296,042	98.85		
No declarado	2,855	0.95		
Nacidos en otro país	579	0.19		
El Salvador	104		17.96	0.44
Estados Unidos de América	217		37.48	1.69
México	33		5.70	0.29
Honduras	137		23.66	1.25
Nicaragua	25		4.32	0.33
No declarado	18		3.11	0.92
Municipio de Salamá				
Población total en el municipio	65,275			
Nacidos en el país	64,287	98.49		
No declarado	716	1.10		
Nacidos en otro país	272	0.42		
El Salvador	45		16.54	0.19
Estados Unidos de América	86		31.62	0.67
México	33		5.70	0.29
Honduras	91		33.46	0.83
Nicaragua	15		5.51	0.20
No declarado	3		1.10	0.15

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

Anexo 2
Municipio de Salamá, Departamento de Baja Verapaz
Inmigración Nacional
Año 2018

Descripción	Hombre		Mujer		Total	Participación respecto al total de nacimientos en otros distintos al área observada				Participación respecto al total departamental				Participación respecto al total municipal			
	%	%	%	%		%	%	%	%	%	%	%	%	%	%		
Departamento de Baja Verapaz																	
Población total del departamento	144,925	154,551	299,476														
Nacidos en otro departamento	7,914	9,651.00	17,565														
Guatemala	2,550	2,963.00	5,513	46.25	53.75	31.39											
Alta Verapaz	1,878	2,145.00	4,023	46.68	53.32	22.90											
El Progreso	684	930.00	1,614	42.38	57.62	9.19											
Petén	303	437.00	740	40.95	59.05	4.21											
Izabal	196	309.00	505	38.81	61.19	2.88											
Zacapa	185	207.00	392	47.19	52.81	2.23											
Escuintla	265	342.00	607	43.66	56.34	3.46											
Totonicapán	196	140.00	336	58.33	41.67	1.91											

Continúa en página siguiente...

...viene de página anterior

Descripción	Participación respecto al total de nacimientos en otros distintos al área observada						Participación respecto al total departamental	Participación respecto al total municipal
	Hombre		Mujer		Total	%		
	Hombre	Mujer	Hombre	Mujer				
Jutiapa	147	201.00	348	42.24	57.76	1.98		
Chiquimula	146	156.00	302	48.34	51.66	1.72		
Municipio de Salamá								
Población total del municipio	31,246	34,029	65,275					
Nacidos en otro departamento	2,883	3,407.00	6,290					
Guatemala	970	1,112.00	2,082	46.59	53.41	33.10	37.77	
Alta Verapaz	580	605.00	1,185	48.95	51.05	18.84	29.46	
El Progreso	309	471.00	780	39.62	60.38	12.40	48.33	
Petén	119	172.00	291	40.89	59.11	4.63	39.32	
Izabal	76	131.00	207	36.71	63.29	3.29	40.99	
Zacapa	98	109.00	207	47.34	52.66	3.29	52.81	
Escuintla	91	114.00	205	44.39	55.61	3.26	33.77	
Totonicapán	103	55.00	158	65.19	34.81	2.51	47.02	
Jutiapa	70	68.00	138	50.72	49.28	2.19	39.66	
Chiquimula	59	76.00	135	43.70	56.30	2.15	44.70	
Nacidos en otro municipio	1,446	1,929.00	3,375					

Continúa en página siguiente...

...viene de página anterior

Descripción	Hombre	Mujer	Total	Hombre	Mujer	Participación respecto al total de nacimientos en otros distintos al área observada		Participación respecto al total departamental		Participación respecto al total municipal	
						%	%	%	%	%	%
Purulhá	500	564.00	1,064	46.99	53.01		31.53			1.63	
San Jerónimo	223	372.00	595	37.48	62.52		17.63			0.91	
Cubulco	209	259.00	468	44.66	55.34		13.87			0.72	
Rabinal	192	254.00	446	43.05	56.95		13.21			0.68	
San Miguel Chicaj	152	237.00	389	39.07	60.93		11.53			0.60	
Santa Cruz El Chol	98	146.00	244	40.16	59.84		7.23			0.37	
Granados	64	89.00	153	41.83	58.17		4.53			0.23	
Baja Verapaz municipio no declarado	8	8.00	16	50.00	50.00		0.47			0.02	

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