

ALDEA EL TEMPISQUE
MUNICIPIO DE SALAMÁ
DEPARTAMENTO DE BAJA VERAPAZ

“COSTOS, FINANCIAMIENTO Y RENTABILIDAD DE UNIDADES
ARTESANALES (CARPINTERÍA)”

SCARLETH AMALIA SIS CANAHUÍ

TEMA GENERAL

“CARACTERIZACIÓN SOCIOECONÓMICA AMBIENTAL Y PROYECTOS
COMUNITARIOS RURALES SOSTENIBLES”

ALDEA EL TEMPISQUE
MUNICIPIO DE SALAMÁ
DEPARTAMENTO DE BAJA VERAPAZ

TEMA INDIVIDUAL

“COSTOS, FINANCIAMIENTO Y RENTABILIDAD DE UNIDADES
ARTESANALES (CARPINTERÍA)”

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 11

2-89-15-CPA-2020

Impreso en Guatemala, C.A.

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

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS

"COSTOS, FINANCIAMIENTO Y RENTABILIDAD DE UNIDADES
ARTESANALES (CARPINTERÍA)"

ALDEA EL TEMPISQUE
MUNICIPIO DE SALAMÁ
DEPARTAMENTO DE BAJA VERAPAZ

INFORME INDIVIDUAL

Presentado a la Honorable Junta Directiva y al

Comité Director

del

Ejercicio Profesional Supervisado de

la Facultad de Ciencias Económicas

Por

SCARLETH AMALIA SIS CANAHUÍ

Previo a conferírsele el título

de

CONTADORA PÚBLICA Y AUDITORA

En el Grado Académico de

LICENCIADA

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. 0795-2021
Guatemala, 17 de septiembre del 2021

Estudiante
SCARLETH AMALIA SIS CANAHUÍ
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

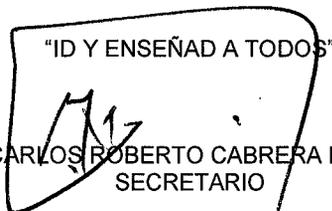
Junta Directiva conoce los informes individuales de EPS, trasladados por el Coordinador General del Ejercicio Profesional Supervisado, quien solicita se considere la aprobación de dichos informes y la impresión correspondiente.

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

CONTADURÍA PÚBLICA Y AUDITORÍA

22. 201111139-1 "COSTOS, FINANCIAMIENTO Y RENTABILIDAD DE UNIDADES ARTESANALES (CARPINTERÍA)", aldea El Tempisque, municipio de Salamá, departamento de Baja Verapaz, presentado por: SCARLETH AMALIA SIS CANAHUÍ.

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

"ID Y ENSEÑAD A TODOS"


LIC. CARLOS ROBERTO CABRERA MORALES
SECRETARIO



ACTO QUE DEDICO

DIOS

por darme la vida, salud, sabiduría y fortaleza que me permitió alcanzar esta meta anhelada. A VECES VEO AL CIELO, SINRIO Y DIGO: “YO SE QUE FUISTE TU” ¡GRACIAS SEÑOR! PARA TI SEA LA HONRA Y LA GLORIA.

MIS PADRES

Félix Sis Iboy y Herlinda Canahuí López, por darme la vida, paciencia por entender mis ausencias y sobre todo por sus oraciones elevadas a Dios para guiar cada uno de mis pasos en el buen camino.

MIS HERMANAS Y HERMANO

Reina, Aura, Flori, Sergio y Mariela con mucho cariño y gratitud por el apoyo en los momentos difíciles, los quiero mucho.

MIS ABUELOS

Félix Canahui Sis (QEPD) y Matea López Cuxúm, por sus cuidados, cariño y consejos.

A MIS TIOS Y PRIMOS

Con cariño y respeto. En especial a mis tíos Pablo Canahui y María Canahui (QEPD) gracias por el apoyo y por las palabras de motivación que me brindaron, nunca las olvidare.

A MIS AMIGOS Y COMPAÑEROS

Por esos momentos buenos y malos que hemos compartido, gracias por lo favores recibidos, que Dios los bendiga.

MI PADRINO

Lic. Miguel Fuentes, por aceptar apadrinarme, por su apoyo y motivación.

A LA UNIVERSIDAD

De San Carlos de Guatemala, por abrirme las puertas, especialmente a la Facultad de Ciencias Económicas, por la formación académica que me brindó.

Por cada uno de sus tos

A LA POBLACION

Por cada uno de sus impuestos, que me dio la oportunidad de realizarme profesionalmente.

ÍNDICE

Pág.

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

CAPÍTULO I CONTEXTO TERRITORIAL

1.1	MUNICIPIO DE SALAMÁ	1
1.1.1	Antecedentes históricos	1
1.1.2	Localización y extensión	2
1.1.3	División política y administrativa	4
1.1.3.1	División política	4
1.1.3.2	División administrativa	5
1.1.4	Clima	6
1.1.5	Población	6
1.1.5.1	Por sexo, edad, pertenencia étnica y área geográfica	7
1.1.5.2	Densidad poblacional	9
1.1.5.3	Población en edad de trabajar por sexo y población económicamente activa	10
1.1.6	Remesas familiares	11
1.2	ALDEA EL TEMPISQUE	12
1.2.1	Antecedentes históricos	12
1.2.2	Localización y extensión	13
1.2.3	División política y administrativa	15
1.2.3.1	División política	15
1.2.3.2	División administrativa	15
1.2.4	Clima	16
1.2.5	Población	16
1.2.5.1	Población total, número de hogares y tasa de crecimiento	17
1.2.5.2	Por edad, sexo grupo étnico y área geográfica	17
1.2.5.3	Densidad poblacional	19
1.2.5.4	Población en edad de trabajar y económicamente activa	19
1.2.6	Migración	20
1.2.6.1	Inmigración	21
1.2.6.2	Emigración	21
1.2.7	Ecosistema	22
1.2.7.1	Agua	22
1.2.7.2	Bosque	25
1.2.7.3	Suelos	25
1.2.7.4	Flora y fauna	28
1.2.7.5	Orografía	29
1.2.7.6	Áreas protegidas	30

1.3	ÁMBITO SOCIAL DE LA ALDEA EL TEMPISQUE	30
1.3.1	Organizaciones	30
1.3.1.1	Sociales	31
1.3.1.2	Ambientales	32
1.3.1.3	Culturales	32
1.3.1.4	Deportivas	33
1.3.1.5	Otras	33
1.4	SERVICIOS BÁSICOS Y SU INFRAESTRUCTURA	33
1.4.1	Educación	34
1.4.1.1	Inscripción de alumnos por nivel educativo, sector y área	35
1.4.2	Salud	36
1.4.3	Agua	37
1.4.4	Drenajes	37
1.4.5	Energía eléctrica domiciliar y alumbrado público	37
1.4.6	Letrinas y otros servicios sanitarios	38
1.4.7	Sistema de recolección de basura y tratamiento de desechos sólidos	38
1.4.8	Cementerio	38
1.4.9	Sistema de tratamiento de aguas servidas	39
1.5	ENTIDADES DE APOYO	39
1.5.1	Estatales	39
1.5.2	Municipales	39
1.5.3	Internacionales	41

CAPÍTULO II

CARACTERIZACIÓN DE LA PRODUCCIÓN ALDEA EL TEMPISQUE

2.1	ACTIVIDADES PRODUCTIVAS	42
2.1.1	Agrícola	43
2.1.2	Pecuaria	44
2.1.3	Artesanal	44
2.1.4	Comercios y servicios	46

CAPÍTULO III

COSTOS DE CARPINTERÍA

3.1	CARPINTERÍA	47
3.1.1	Identificación del producto	48
3.1.2	Características tecnológicas	48
3.1.3	Volumen y valor de la producción	49
3.1.4	Destino de producción	50
3.1.5	Flujograma del proceso productivo	50
3.1.6	Costos de la producción	55
3.1.6.1	Hoja técnica del costo directo de producción	55
3.1.6.2	Costo directo de producción	59

CAPÍTULO IV FINANCIAMIENTO

4.1	ASPECTOS GENERALES DE FINANCIAMIENTO	64
4.1.1	Crédito	64
4.1.2	Procedimiento para obtener crédito	64
4.1.2.1	Requisitos a cumplir	65
4.1.3	Condiciones de crédito	66
4.1.4	Marco legal aplicable	66
4.1.5	Caracterización del financiamiento	69
4.1.5.1	Financiamiento otorgado	69
4.1.5.2	Destino del financiamiento otorgado	70
4.2	FINANCIAMIENTO DE LA ACTIVIDAD DE CARPINTERÍA	70
4.2.1	Fuentes de financiamiento	70
4.2.1.1	Recursos propios	70
4.2.1.2	Recursos ajenos	71
4.2.1.3	Limitaciones del financiamiento	72
4.2.1.4	Asistencia técnica	73

CAPÍTULO V RENTABILIDAD DE CARPINTERÍA

5.1	ESTADO DE RESULTADOS	74
5.2	INDICADORES ARTESANALES	75
5.2.1	Producción física	75
5.2.2	Producción monetaria	77
5.2.3	Producción de factores	79
5.3	INDICADORES FINANCIEROS	81
5.3.1	Relación de ganancia neta sobre las ventas netas	81
5.3.2	Relación de ganancia neta sobre costos más gastos	82
5.4	PUNTO DE EQUILIBRIO	82
5.4.1	Punto de equilibrio en valores	82
5.4.2	Punto de equilibrio en unidades	83
	CONCLUSIONES	84
	RECOMENDACIONES	86
	BIBLIOGRAFÍA	88
	ANEXOS	

ÍNDICE DE CUADROS

No.	Descripción	Pág.
1	Municipio de Salamá, departamento de Baja Verapaz, Centros poblados, Años 2002, 2018 y 2020.	4
2	Municipio de Salamá, departamento de Baja Verapaz, Población según sexo, área geográfica, grupo étnico y edad, Años 2002, 2018 y 2020.	7
3	Municipio de Salamá, departamento de Baja Verapaz, Densidad poblacional nacional, departamental, municipal, Años 2002, 2018 y 2020.	10
4	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.	11
5	Aldea El Tempisque, municipio de Salamá, departamento de Baja Verapaz, Población total, proyectada y número de hogares, proyectados, Años 2002, 2018 y 2020.	17
6	Aldea El Tempisque, municipio de Salamá, departamento de Baja Verapaz, Población según sexo, área geográfica, grupo étnico y edad, Años 2002, 2018 y 2020.	18
7	Aldea El Tempisque, 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.	20
8	Aldea El Tempisque, municipio de Salamá, departamento de Baja Verapaz, Inscripción de alumnos por nivel, sector y área educativa, Años 2019 y 2020.	36
9	Aldea El Tempisque, municipio de Salamá, departamento de Baja Verapaz, Actividades productivas, Año 2020.	42
10	Aldea El Tempisque, municipio de Salamá, departamento de Baja Verapaz, Producción agrícola, Extensión, volumen y valor de la producción, por tamaño de finca y producto, Año 2020.	43
11	Aldea El Tempisque, municipio de Salamá, departamento de Baja Verapaz, Volumen y valor de la producción pecuaria por estrato y producto, Año 2020.	44

No.	Descripción	Pág.
12	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.	45
13	Aldea El Tempisque, municipio de Salamá, departamento de Baja Verapaz, Inventario de comercios y servicios, Año 2020.	46
14	Aldea El Tempisque, municipio de Salamá, departamento de Baja Verapaz, Producción artesanal, Carpintería, Volumen y valor de la producción, Año 2020.	50
15	Aldea El Tempisque, municipio de Salamá, departamento de Baja Verapaz, Producción artesanal, Carpintería-mediano artesano, Hoja técnica de costo directo de producción de una mesa, Año 2020.	56
16	Aldea El Tempisque, municipio de Salamá, departamento de Baja Verapaz, Producción artesanal, Carpintería-mediano artesano, Hoja técnica de costo directo de producción de una ventana, Año 2020.	57
17	Aldea El Tempisque, municipio de Salamá, departamento de Baja Verapaz, Producción artesanal, Carpintería-mediano artesano, Hoja técnica de costo directo de producción de un ropero, Año 2020.	58
18	Aldea El Tempisque, municipio de Salamá, departamento de Baja Verapaz, Producción artesanal, Carpintería-mediano artesano, Hoja técnica de costo directo de producción de una silla, Año 2020.	59
19	Aldea El Tempisque, municipio de Salamá, departamento de Baja Verapaz, Producción artesanal, Carpintería, Estado de costo directo de producción de mesas, Por tamaño de empresa y producto, Del 01 de enero al 31 de diciembre 2020, Cifras expresadas en quetzales.	60
20	Aldea El Tempisque, municipio de Salamá, departamento de Baja Verapaz, Producción artesanal, Carpintería, Estado de costo directo de producción de ventanas, por tamaño de empresa y producto, Del 01 de enero al 31 de diciembre 2020, Cifras expresadas en quetzales.	61
21	Aldea El Tempisque, municipio de Salamá, departamento de Baja Verapaz, Producción artesanal, Carpintería, Estado de costo directo de producción de roperos, Por tamaño de empresa y producto, Del 01 de enero al 31 de diciembre 2020, Cifras expresadas en quetzales.	62

No.	Descripción	Pág.
22	Aldea El Tempisque, municipio de Salamá, departamento de Baja Verapaz, Producción artesanal, Carpintería, Estado de costo directo de producción de sillas, Por tamaño de empresa y producto, Del 01 de enero al 31 de diciembre 2020, Cifras expresadas en quetzales.	63
23	Aldea El Tempisque, municipio de Salamá, departamento de Baja Verapaz, Producción artesanal, Carpintería, Financiamiento, Por tamaño de empresa y producto, Del 01 de enero al 31 de diciembre 2020, Cifras expresadas en quetzales.	72
24	Aldea El Tempisque, municipio de Salamá, departamento de Baja Verapaz, Producción artesanal, Carpintería, Estado de resultados, Del 01 de enero al 31 de diciembre 2020, Cifras expresadas en quetzales.	74

ÍNDICE DE TABLAS

No.	Descripción	Pág.
1	Aldea El Tempisque, municipio de Salamá, departamento de Baja Verapaz, Entidades de apoyo estatales y municipales, Año 2020.	40
2	Aldea El Tempisque, municipio de Salamá, departamento de Baja Verapaz, Producción artesanal, Carpintería, Características tecnológicas, Año 2020.	49

ÍNDICE DE GRÁFICAS

No.	Descripción	Pág.
1	Municipio de Salamá, departamento de Baja Verapaz, Población por edad y sexo, Año 2018.	9
2	Aldea El Tempisque, municipio de Salamá, departamento de Baja Verapaz, Producción artesanal, Carpintería, Flujograma del proceso productivo de una mesa, Año 2020.	51
3	Aldea El Tempisque, municipio de Salamá, departamento de Baja Verapaz, Producción artesanal, Carpintería, Flujograma del proceso productivo de una ventana, Año 2020.	52
4	Aldea El Tempisque, municipio de Salamá, departamento de Baja Verapaz, Producción artesanal, Carpintería, Flujograma del proceso productivo de un ropero, Año 2020.	53
5	Aldea El Tempisque, municipio de Salamá, departamento de Baja Verapaz, Producción artesanal, Carpintería, Flujograma del proceso productivo de una silla, Año 2020.	54

ÍNDICE DE MAPAS

No.	Descripción	Pág.
1	Municipio de Salamá, departamento de Baja Verapaz, Localización del municipio, Año 2016.	3
2	Aldea El Tempisque, municipio de Salamá, departamento de Baja Verapaz, Localización geográfica de la aldea, Año 2016.	14
3	Aldea El Tempisque, municipio de Salamá, departamento de Baja Verapaz, Fuente hídrica, Año 2016.	24
4	Aldea El Tempisque, municipio de Salamá, departamento de Baja Verapaz, Tipos de suelos, Año 2016.	27

ÍNDICE DE ANEXOS

No.	Descripción	Pág.
1	Municipio de Salamá, departamento de Baja Verapaz, Lugares poblados región y microrregiones, Año 2020.	1-2
2	Mapa. Municipio de Salamá, departamento de Baja Verapaz, División política, Año 2016.	
3	Municipio de Salamá, departamento de Baja Verapaz, Organigrama municipal, Año 2020.	
4	Mapa. Aldea El Tempisque, municipio de Salamá, departamento de Baja Verapaz, División política, Año 20216.	
5	Aldea El Tempisque, municipio de Salamá, departamento de Baja Verapaz, Organigrama Consejo Comunitario de Desarrollo (COCODE), Año 2020.	
6	Mapa. Aldea El Tempisque, municipio de Salamá, departamento de Baja Verapaz, Clases agrológicas del suelo, Año 2016.	
7	Aldea El Tempisque, municipio de Salamá, departamento de Baja Verapaz, Producción artesanal, Carpintería, Mediano artesano, Integración del costo directo de producción-mesas, Del 01 al 31 de diciembre del 2020, (cifras en quetzales).	
8	Aldea El Tempisque, municipio de Salamá, departamento de Baja Verapaz, Producción artesanal, Carpintería, Mediano artesano, Integración del costo directo de producción-ventanas, Del 01 al 31 de diciembre del 2020, (cifras en quetzales).	
9	Aldea El Tempisque, municipio de Salamá, departamento de Baja Verapaz, Producción artesanal, Carpintería, Mediano artesano, Integración del costo directo de producción-roperos, Del 01 al 31 de diciembre del 2020, (cifras en quetzales).	
10	Aldea El Tempisque, municipio de Salamá, departamento de Baja Verapaz, Producción artesanal, Carpintería, Mediano artesano, Integración del costo directo de producción-sillas, Del 01 al 31 de diciembre del 2020, (cifras en quetzales).	

INTRODUCCIÓN

La Universidad de San Carlos de Guatemala a través del Ejercicio Profesional Supervisado -EPS-, que constituye uno de los métodos de evaluación final, previo a obtener el título a nivel de licenciatura, tiene como finalidad que el estudiante adquiera un enfoque de la realidad nacional, así como conocer el aspecto socioeconómico y ambiental de los centros poblados del interior del país y de esa manera sugerir soluciones que contribuyan al desarrollo local.

El presente informe denominado “COSTOS, FINANCIAMIENTO Y RENTABILIDAD DE UNIDADES ARTESANALES (CARPINTERÍA)”, forma parte del informe general “Caracterización Socioeconómico, Ambiental y Proyectos Comunitarios Rurales Sostenibles”, de la aldea El Tempisque, municipio Salamá, departamento de Baja Verapaz realizado el mes de junio del año 2020.

A través del presente estudio se pretende alcanzar como objetivo general, dar a conocer los costos, financiamiento y rentabilidad de la actividad de carpintería de la aldea. Los objetivos específicos se dirigen a constatar e identificar los procesos, para cuantificar costos y gastos en que incurre el productor en la adquisición de materiales, mano de obra y costos indirectos variables de producción y con ello determinar la rentabilidad, que genera el artesano, lo cual contribuye al desarrollo económico del propietario y por ende de la aldea.

La metodología utilizada para el desarrollo de la investigación es el método científico en sus fases indagatoria, demostrativa y expositiva. En la fase indagatoria consistió en la recolección de datos a través de fuentes primarias y secundarias. se utilizó el instrumento de la boleta de entrevista; y la técnica de entrevista telefónica al carpintero. En la fase demostrativa se analizó la información que se recabo en el trabajo de campo y la fase expositiva, que se describe en el presente informe.

El contenido del informe se compone de cinco capítulos que se describen a continuación:

Capítulo I, contiene características generales del contexto territorial del municipio, como lo son: antecedentes históricos, localización y extensión, división política y administrativa, clima, población y remesas familiares; y así como de la aldea El Tempisque, se describen antecedentes históricos, localización y extensión, división política y administrativa, clima, población, migración, ecosistema, agua, bosque, suelos, flora y fauna, orografía, áreas protegidas, organización social y productiva, servicios básicos y su infraestructura y entidades de apoyo.

Capítulo II, se presenta un resumen de las actividades productivas, agrícola, pecuaria, artesanal, comercios y servicios que se desarrollan en la aldea.

Capítulo III, se muestra la situación actual de la producción artesanal (carpintería) referente a los costos, se describen las características tecnológicas que intervienen en la actividad de carpintería, el volumen y valor de la producción; se presenta el proceso productivo de cada uno de los productos elaborados en el taller, se ilustran las hojas técnicas del costo directo de producción, asimismo el costo directo de producción.

Capítulo IV, describe los aspectos generales del financiamiento, definición del crédito, procedimientos, requisitos a cumplir para la obtención del crédito, marco legal aplicable, caracterización y el financiamiento de la actividad de carpintería.

Capítulo V, se analiza la rentabilidad de la carpintería, los indicadores artesanales y financieros que corresponden.

Finalmente se presentan conclusiones y recomendaciones, las cuales se derivan de la investigación, así como la bibliografía consultada y los anexos que servirán de apoyo para la comprensión de los temas tratados en el presente informe.

CAPÍTULO I

CONTEXTO TERRITORIAL

En este capítulo se presenta las características generales económicas y sociales del municipio de Salamá y se abordan los aspectos relevantes del contexto territorial, organizaciones sociales y productivas, servicios básicos y su infraestructura, y las entidades de apoyo de la aldea El Tempisque.

1.1 MUNICIPIO DE SALAMÁ

Se describen aspectos históricos, localización y extensión, división política y administrativa, clima, población y remesas familiares del municipio.

1.1.1 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." (PDM, 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 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, pues los municipios de Salamá y San Jerónimo se encontraban en una laguna. (Torres Gálvez, 2018, pp. 4-5)

1.1.2 Localización y extensión

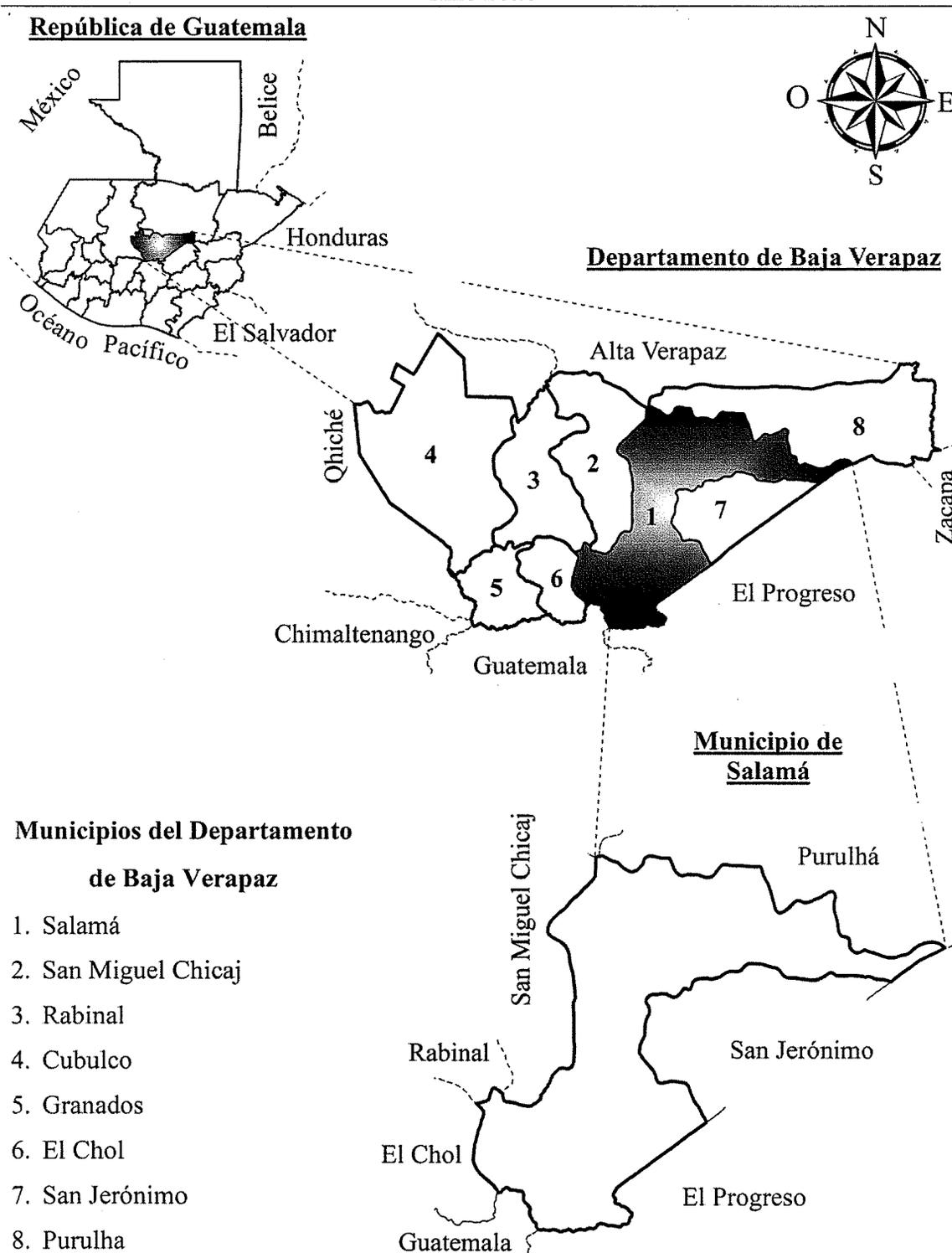
El municipio de Salamá se sitúa en área central de Guatemala, en la Región II o norte del país y es la cabecera departamental de Baja Verapaz, se localiza a 150 kilómetros de la ciudad capital, siendo el principal acceso la carretera CA-09 de Guatemala a El Rancho (85 kilómetros), luego por la CA-14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

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, Guatemala; al Sur El Progreso; al Sur-Este, El Progreso y al Este con San Jerónimo, Baja Verapaz.

A continuación, se presenta el mapa de localización geográfica del municipio de Salamá, departamento de Baja Verapaz.

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



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

Para comprender se presenta el mapa donde se observa la ubicación del municipio de Salamá con respecto al departamento de Baja Verapaz y el de la República de Guatemala, es importante para determinar las colindancias, se considera de que se trata del municipio con mayor extensión territorial por ser la cabecera departamental.

1.1.3 División política y administrativa

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

1.1.3.1 División política

Para conocer la organización actual del territorio del municipio de Salamá, se tomó como referencia la actualización de lugares poblados publicados por el Instituto Nacional de Estadística -INE- y según información proporcionada por la municipalidad de Salamá.

Cuadro 1
Municipio de Salamá, departamento de Baja Verapaz
Centros poblados
Año 2002, 2018 y 2020

Categoría	No. de Centros Poblados		
	Censo 2002	Censo 2018	2020
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.

En el año 2018, el municipio contaba con 156 lugares poblados en relación a los datos del censo año 2002 que eran 99 centros poblados, según información de la Municipalidad

actualmente se ha presentado un incremento de 14.74% nuevos centros poblados, esto corresponde también al aumento de habitantes.

Para una mejor apreciación se presentan los distintos centros poblados que conforman el municipio de Salamá y así también la división política del departamento de Baja Verapaz. (Ver anexo 1 y 2)

1.1.3.2 División administrativa

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.

Para una administración eficiente, El Concejo Municipal de Desarrollo -COMUDE- de Salamá, en el año 2021 está conformado por el Alcalde Municipal, un Sindico, 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.

Para entender como está organizado, integrado y estructurado el gobierno municipal, según orden jerárquico de la línea de dirección se muestra el organigrama. (Ver anexo 3)

1.1.4 Clima

El clima que predomina en el territorio de Salamá es templado seco; “como parte de la provincia seca que tiene el país de Guatemala con una extensión de 2,164,512.85 en hectáreas que representa el 19.88% del total del país.” (Franco, 2015, p. 91)

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 metros sobre el nivel del mar. 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)

Las características de las tierras son variadas en el municipio de Salamá, depende de la altura a nivel del 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.

1.1.5 Población

Es el grupo de personas, como principal recurso con que cuenta toda sociedad que vive en un determinado lugar. También hace referencia a los espacios y edificaciones de una localidad, composición según sexo, grupo étnico y área geográfica. El estudio de la población proporciona una información de interés para las tareas de planificación, en los sectores de salud, educación, vivienda, seguridad social, empleo y conservación del medio ambiente.

De acuerdo con la información de los censos del 2002 y 2018 del Instituto Nacional de Estadística -INE- la población para el municipio en el año 2002 fue de 47,274 y en el año 2018 es de 65,275 habitantes; el número de hogar era de 9,347 y 15,726 respectivamente, lo que representa un aumento de 38% de la población, en hogares el

68% y una tasa de crecimiento poblacional de 1.91% durante los diecisiete años transcurridos.

1.1.5.1 Por sexo, edad, pertenencia étnica y área geográfica

Proporciona la distribución de los habitantes dentro del municipio de Salamá según sexo, área geográfica, grupo étnico y edad.

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. El siguiente cuadro presenta información comparativa que incluye la población por sexo, edad, pertenencia étnica y área geográfica en los años 2002, 2018 y proyección al 2020.

Cuadro 2
Municipio de Salamá, departamento de Baja Verapaz
Población según sexo, área geográfica, grupo étnico y edad
Años 2002, 2018 y 2020

Descripción	Censo					
	2002		2018		2020	
	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	-	-	-	-
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 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 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.

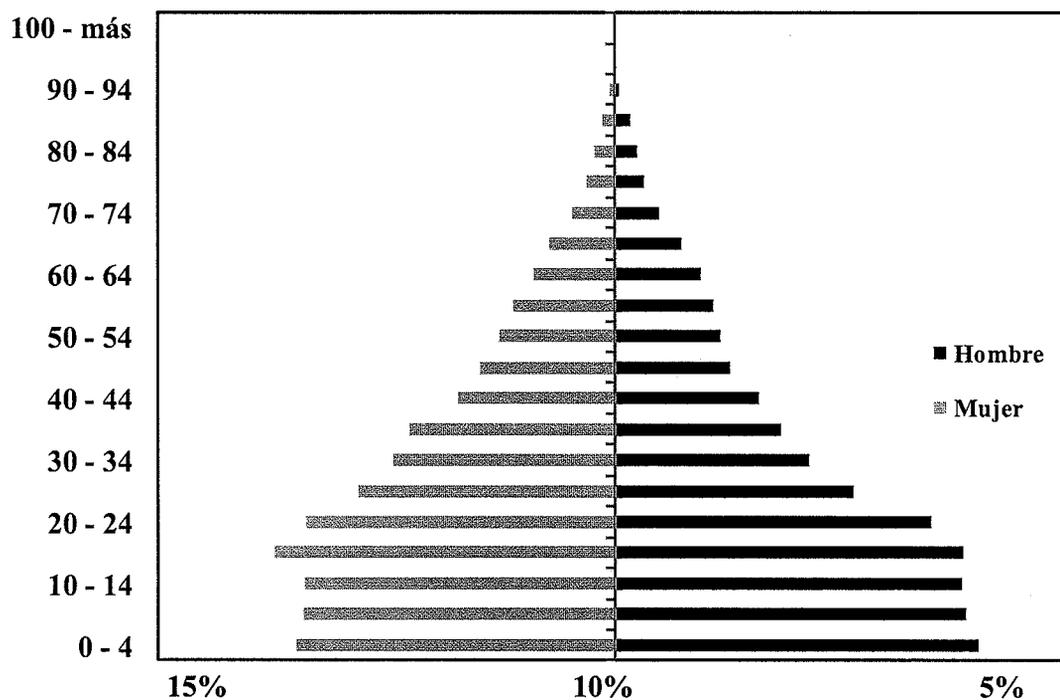
Para los años 2018 y 2020, la población comprendida en edad de 0 a 14 años presenta una variación de 5.87% y -0.15%; la población de 15 a 64 años 61.52% y 5.26%; la población mayor a 65 años tiene variaciones de 68.18% y 5.80%.

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.

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.

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 1
Municipio de Salamá, departamento de Baja Verapaz
Población por edad y sexo
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-

En particular según el análisis gráfico de la población del municipio, la alta concentración en la base de la pirámide, lo acierta las categorías etarias: niñez-adolescencia – juventud, lo que se traduce que un número significativo de población está comprendida en la edad de 15 a 64 años tanto en hombres como mujeres.

1.1.5.2 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. Este indicador representa la cantidad de personas que habita por kilómetro cuadrado en un área determinada.

A continuación, se presenta un cuadro con la densidad poblacional del municipio.

Cuadro 3
Municipio de Salamá, departamento de Baja Verapaz
Densidad poblacional nacional, departamental, 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 (km ²)	108,890	108,890	108,890
Población por km ²	103	137	142
Departamento de Baja Verapaz			
Población	215,915	299,476	311,862
Extensión territorial (km ²)	3,124	3,124	3,124
Población por km ²	69	96	100
Municipio de Salamá			
Población	47,274	65,275	67,572
Extensión territorial (km ²)	776	776	776
Población por km ²	61	84	87

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 EPS, primer semestre 2020.

A medida que la población incrementa, la extensión de tierra se reduce significativamente. Esto impacta en la situación de los servicios básicos y la calidad de vida de las personas.

1.1.5.3 Población en edad de trabajar por sexo y población económicamente activa

Está conformada por las personas de 15 a 64 años, que en el periodo de referencia realizaron algún tipo de actividad económica, se incluye las que estaban disponibles para trabajar y hacer gestiones para encontrar trabajo, las personas con capacidad de hacerlo, personas desempleadas y las que buscan un empleo. (Castillo, 2015, p. 165)

El siguiente cuadro está elaborado con base a datos del INE, Censo 2002 y 2018 en él se presenta el total de población en edad de trabajar y la población segmentada como económicamente activa en el municipio de Salamá.

Cuadro 4
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 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 EPS, primer semestre 2020.

Conforme a los datos presentados, la población económicamente activa –PEA- en el municipio de Salamá aumentó 62.89% lo que equivale a 9,428 personas económicamente activas. Mientras más alto es el porcentaje de la PEA, puede ser beneficiosa para el lugar, a mayor cantidad de personas productivas por consiguiente menor cantidad de personas que dependen y sobreviven a expensas de las que trabajan y promover con esto un desarrollo familiar.

1.1.6 Remesas familiares

Una de las fuentes que generan ingresos en el municipio son las remesas familiares, que están conformadas por el dinero que proviene del extranjero principalmente de Estados Unidos de Norte América, destino principal al que los jóvenes emigran en busca de mejores oportunidades de desarrollo social y económico.

Con información del Organismo de las Naciones Unidas para la Migración (OIM) en la publicación titulada “Encuesta Sobre Migración Internacional de Personas Guatemaltecas y Remesas 2016” de febrero 2017, se estima que en año 2016 el monto de las remesas recibidas en el municipio fue de \$60,448,872 y para el año 2020 el monto asciende a \$96,881,141. La variación de 60.27% es muy cercana a la registrada en el

monto total recibido a nivel nacional, presentado por el Banco de Guatemala, la cual es de 58.39%.

Las remesas familiares que se reciben son consecuencia directa del flujo migratorio, considerando que el municipio se encuentra en uno de los departamentos que reporta mayor cantidad de personas en el extranjero.

1.2 ALDEA EL TEMPISQUE

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

1.2.1 Antecedentes históricos

Aproximadamente en el año 1720 los primeros habitantes provinieron de Rabinal a San Gabriel. El origen etimológico proviene de la palabra Tempixke. “Anteriormente los primeros habitantes hacían toda clase de reuniones debajo de un árbol llamado “TEMPIXKE”, para tratar asuntos de desarrollo de la Comunidad por tal razón se llamó como aldea El Tempisque.” (Tezulutlan, 2013)

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. Cuando recién llegaron a San Nicolás, eran colonos de la finca y estaban al mando de los dueños. (Vásquez, 2018, p. 2)

Los primeros pobladores son de apellido: Tista, Sical, Toc, Bolvito, Coloch, Sis, Iboy, León y Olmino. De este último apellido ya 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 investigación realizada en la aldea El Tempisque un líder comunitario, comenta que personas entre muchas a recordar: Basilio Sis Colocho, Evaristo Sis, Silvestre Sis, Basilio Rodríguez, Eustaquio Tista, José María Sis, que eran parte del grupo que habían llegado a establecerse en el lugar, quienes eran originarios de las aldeas San Gabriel Pan Tz'ij y de Rabinal; unos en busca de trabajo y otros eran ganaderos de San Gabriel, quienes fueron expulsados de la aldea, debido a que el ganado que poseían destrozaban los cultivos y cercos de los habitantes.

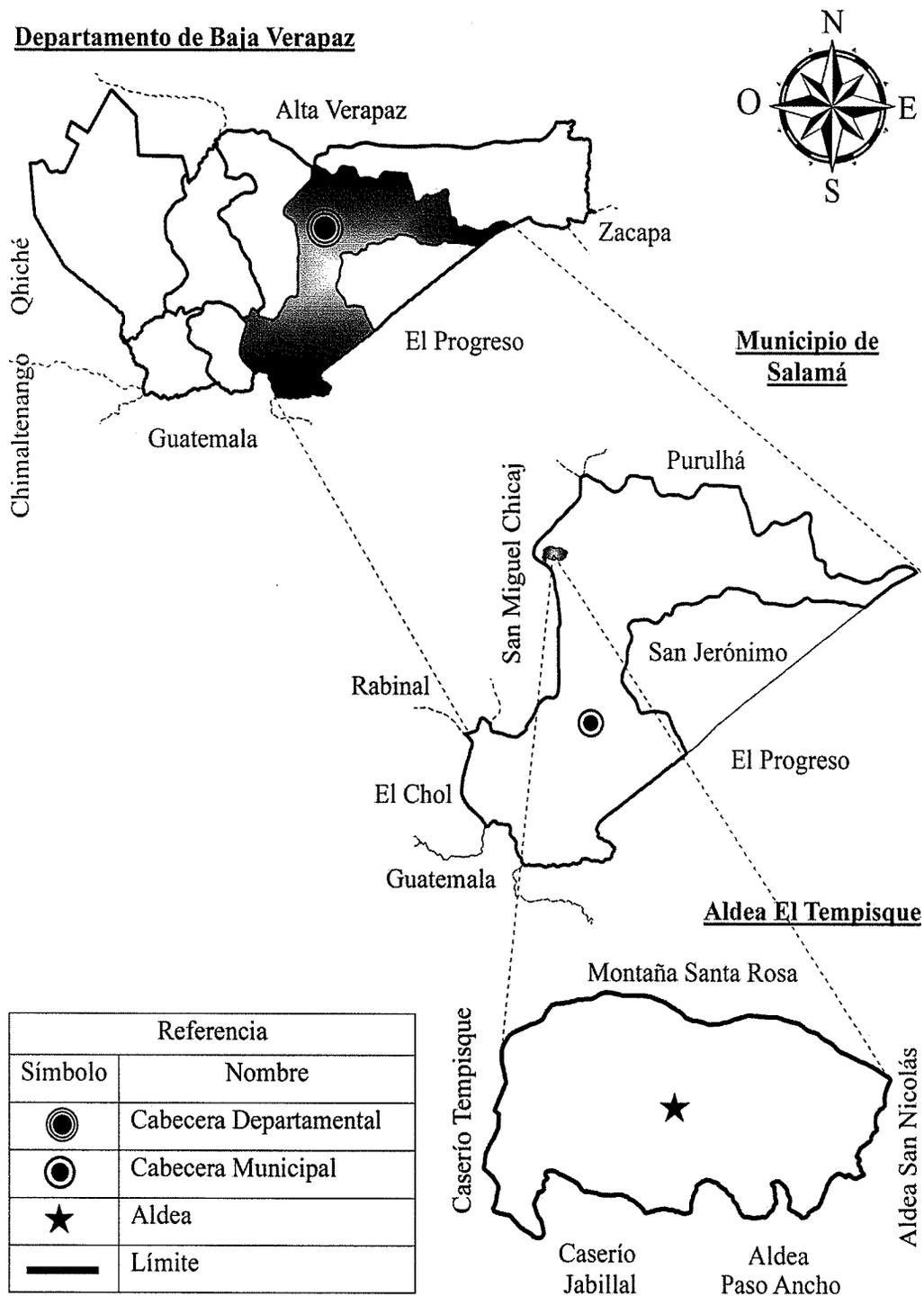
1.2.2 Localización y extensión

La aldea El Tempisque corresponde al cuarto lugar en orden de las aldeas pertenecientes al municipio de Salamá, del departamento de Baja Verapaz. Se ubica en la parte occidental a una distancia de 10 kilómetros de la cabecera municipal, con una extensión territorial de 2.830 Km² con una altura de 940 msnm, y las coordenadas geográficas GTM, de 15° 09' 25" de latitud norte y 90° 21' 37" de longitud oeste, se toma como referencia la Escuela Oficial Rural Mixta.

La aldea El Tempisque está a unos 17 minutos y a 10 kilómetros del municipio de Salamá, tomando la ruta 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 que está a unos 12 kilómetros con carretera de terracería lo cual dificulta el acceso en tiempos de invierno y es difícil de transitar.

Para una mejor comprensión a continuación se presenta el mapa de localización de la aldea

Mapa 2
Aldea El Tempisque, municipio de Salamá, departamento de Baja Verapaz
Localización geográfica de la aldea
Año 2016



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

En el mapa se observa la división política de la aldea El Tempisque, se localiza en el área noroeste del municipio, así como las diversas colindancias que son: Norte con la montaña Santa Rosa, al Sur con la 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, su extensión territorial es de 2.830 kilómetros cuadrados.

1.2.3 División política y administrativa

“Implica una organización interna del territorio y un ordenamiento de las actividades políticas, sociales y económicas y administrativas desarrollada en él.” (Pontificia Universidad Católica de Valparaíso, s.f., p. 1)

1.2.3.1 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 los cuales son: Barrio San Rafael, Barrio El Centro, Barrio Los Leones y Barrio El Naranja. Se puede visualizar el mapa de la división política de la aldea. (Ver anexo 4)

1.2.3.2 División administrativa

La administración de la aldea está a cargo del Consejo Comunitario de Desarrollo COCODE el cual fue creado por el Decreto número 11-2002 del Congreso de la República de Guatemala que tiene como función principal velar por el desarrollo de la comunidad, donde las propuestas de proyectos que se realicen sean trasladadas por medio del representante ante el Consejo Municipal de Desarrollo (COMUDE).

- COCODE

Son órganos electos en asambleas comunitarias; con base a principios y valores, los miembros de la comunidad, entre sus principales responsabilidades están promover, facilitar, apoyar la organización y participación efectiva de la comunidad.

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. Según orden jerárquico le sigue como subordinado el vicepresidente, secretario y tesorero.

Cada uno de los vocales tiene a su cargo diferentes representaciones y/o comisiones. Vocal I representante de salud, vocal II representante de saneamiento, vocal III representante de educación, vocal IV comisión de territorio, vocal V representante de recursos naturales, vocal VI comisión de ambiente, vocal VII comisiones adicionales (derecho de mujeres e iglesias). Se presenta el organigrama del COCODE de la aldea El Tempisque. (Ver anexo 5)

1.2.4 Clima

El clima es el resultado de la interacción de un conjunto de factores que actúan sobre los elementos meteorológicos. Los elementos meteorológicos de mayor importancia son: temperatura, humedad atmosférica, precipitación (lluvia, nieve, cellisca, granizo) evaporación y luminosidad. Los factores que afectan a los elementos meteorológicos son: la latitud, el dinamismo de la atmosfera local, el movimiento de las grandes masas de aire, las corrientes marinas costaneras, la altitud del lugar, el grado de exposición, el relieve, el grado de continentalidad y los movimientos de la tierra. (Fournier Origgi, 1993, p. 22)

Los pobladores de la aldea mencionan que por las condiciones climáticas dentro de su localidad hay temporada de alto calor entre los meses de abril y mayo, pero en los meses de septiembre, octubre, noviembre y diciembre el clima es templado, las lluvias son moderadas según la estación del año.

1.2.5 Población

Está compuesta por el número total de personas que habitan en un determinado lugar, este apartado se desarrollan los temas de población total, número de hogares, tasas de crecimiento, por sexo, edad, etnia, y área geográfica, densidad poblacional, población económicamente activa, tomando en cuenta que establece la situación en que viven las personas dentro de una región.

1.2.5.1 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, indicador 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 principalmente en el XI Censo Nacional de Población y VI de Habitación realizados en el año 2002 y XII Censo Nacional de Población y VII de vivienda efectuados en 2018 por el Instituto Nacional de Estadística -INE-.

Cuadro 5
Aldea El Tempisque, municipio de Salamá, departamento de Baja Verapaz
Población total, proyectada y número de hogares, proyectados
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 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 EPS, primer semestre 2020.

Con los datos obtenidos de los censos XI y XII Nacional de población, VI de habitación del año 2002 y VII de vivienda 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 de referencia los datos del año 2018 se realiza la proyección 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.

1.2.5.2 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 de la población propicia el acercamiento a la participación masculina y femenina dentro de la población observada. El grupo étnico permite conocer la pertenencia de la población a

ciertas costumbres; 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.

En el siguiente cuadro se muestra la población por edad, el sexo de la población, el grupo étnico y el área geográfica.

Cuadro 06
Aldea El Tempisque, municipio de Salamá, departamento de Baja Verapaz
Población según sexo, área geográfica, grupo étnico y edad
Años 2002, 2018 y 2020

Descripción	Censo				2020	
	2002		2018		Habitantes	%
	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	-	-	-	-	-	-
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 EPS, primer semestre 2020.

Con base la información referida del año 2002 y al año 2018, en donde la variación del total de sexo femenino es de 56.48% y la del sexo masculino es de 39.29%; con respecto al grupo étnico, el 98.91% de la población es considerada indígena; en relación a 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.

1.2.5.3 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.

El análisis de este indicador permite determinar la cantidad de habitantes por kilómetro cuadrado, de acuerdo a la información de los censos 2002 y 2018 para la aldea El Tempisque se obtiene un aumento del 48% en la densidad poblacional, en el año 2020 según la investigación realizada y con base en las proyecciones de población efectuadas, se determina que en el centro poblado la densidad poblacional crecerá 5.03% como consecuencia del aumento de población total, lo que quiere decir que cada vez es más reducido el espacio por persona.

1.2.5.4 Población en edad de trabajar y económicamente activa

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.

Para el presente estudio, se toma de referencia las normas internacionales que considera población en edad de trabajar a toda la población comprendida desde los 15 hasta los 64 años.

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.

Cuadro 7
Aldea El Tempisque, 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		2018		Población	%
	Población	%	Población	%		
Población en edad de trabajar						
por sexo	767	100	1,465	100	1,588	100
Hombres	376	49.02	689	47.03	746	46.98
Mujeres	391	50.98	776	52.97	842	53.02
Población económicamente activa por sexo	387	100	740	100	801	100
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 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 EPS, primer semestre 2020.

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 91%, la población económicamente activa tiene una tendencia similar al mostrar una variación de 91% en el centro poblado.

Es importante mencionar que a pesar de que prevalece 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.

1.2.6 Migración

La migración es el movimiento de personas, o dentro de un propio país o fuera de sus fronteras. Incluye todo tipo de movimientos, independientemente de las motivaciones, de duración y de naturaleza voluntaria o involuntaria. Abarca los migrantes económicos, los desplazados internos, los refugiados y los solicitantes de asilo, los repatriados y las

personas que se desplazan para otros fines, entre ellos la educación y la reunificación familiar. (FAO, s.f.)

1.2.6.1 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 con la finalidad de buscar condiciones sociales más favorables para alcanzar un desarrollo integral.

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.

1.2.6.2 Emigración

“Proceso de salida de una persona o conjunto de personas de aun área político-administrativa, para establecerse en otra como residente habitual.” (INE, 2002, p. 261)

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, a causa de que el municipio de Salamá no cuenta con la capacidad de cubrir la demanda laboral porque es mayor que la oferta, esto les permite beneficiarse a ellos y a sus familias.

Con la información referida al año de emigración, se evidencia la participación de la población originaria de Baja Verapaz dentro del total nacional y la participación de la población municipal dentro del total del departamento, la tendencia se ha mantenido del año 2015 al 2018.

En la aldea El Tempisque las causas que originan la emigración son la falta de empleo y la pobreza, se convierten en un factor determinante para que los pobladores decidan

abandonar su lugar de origen en busca de mejores oportunidades socioeconómicas que les permita obtener mejores condiciones de vida.

1.2.7 Ecosistema

Sistema formado por la suma de elementos vivos y no vivos de la naturaleza. Los elementos vivos (o bióticos) son las plantas, los animales, los hongos, las bacterias y los protistas, mientras que los elementos no vivos (o abióticos) comprenden las rocas, el aire, las sales minerales y el agua. Actualmente como un sistema abierto formado por el conjunto de las comunidades vivas y los elementos. (Valverde, Meave, Carabias, & Cano, 2005, p.104)

En la aldea El Tempisque existe un ecosistema formado por recursos naturales el cual convive en una zona rural que favorece su desarrollo, entre los cuales se caracterizan variables como el agua, bosque, suelos, flora y fauna; así como el estudio del grado de contaminación, uso actual y el uso potencial de estos.

1.2.7.1 Agua

Debido a la extensión territorial de la aldea, las fuentes de recursos hídricos 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 éste 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 principalmente a los habitantes del municipio, siendo los más afectados los que viven a la orilla de este.

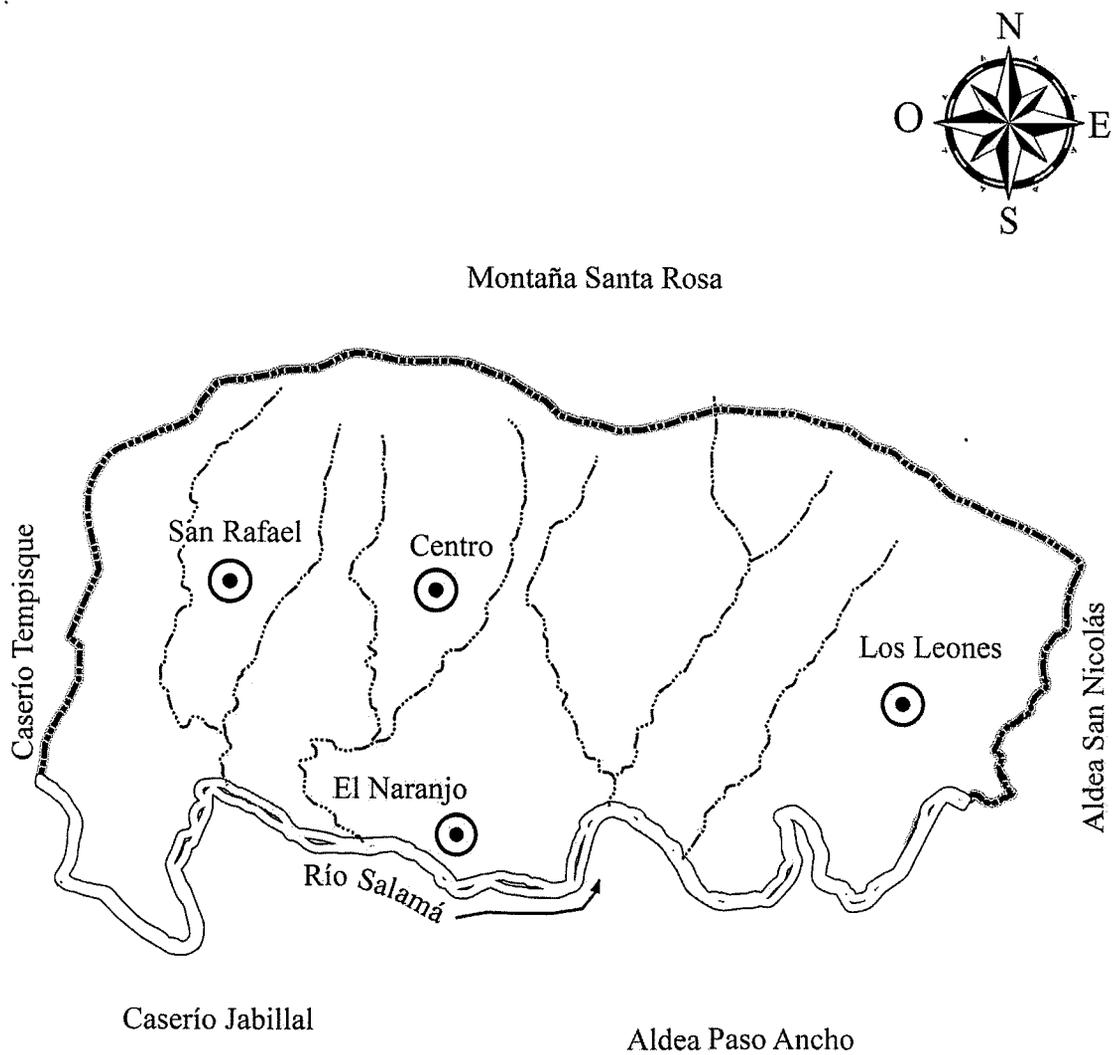
Sus aguas sufren de contaminación a causa de desechos sólidos domiciliarios e industriales, principalmente por el rastro municipal que mantiene los desechos de animales destazados por largo tiempo en el lugar, provocando la atracción de aves rapiñas y perros como también olores fétidos en el sector.

El caudal de este río es de suma importancia, es utilizado no solo 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 en algunos casos, para su 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.

Mapa 3
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.

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

1.2.7.2 Bosque

Se refiere al ecosistema en donde los árboles son las especies vegetales dominantes y permanentes, basado en la Ley Forestal Decreto Número 101-96 en su artículo cuatro. La aldea El Tempisque, por su ubicación contiene árboles dispersos y matorral o monte bajo. De acuerdo a la Dinámica de Cobertura Forestal 2010 – 2016, se describen las conformaciones de árboles identificados en la aldea.

- 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 metros y arbustos conocidos como matorrales leñosos de baja altura.

El principal uso de los recursos forestales en la aldea es para el consumo, en virtud de que los habitantes se ven en la necesidad de la compra de leña, 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.

1.2.7.3 Suelos

Es la capa superior de la corteza terrestre, situada entre el lecho rocoso y la superficie, compuesto por partículas minerales, materia orgánica, agua, aire y organismos vivos. El

suelo evoluciona transformándose con las condiciones ambientales y puede renovarse por procesos naturales. Puede considerarse además como un sistema depurador porque es capaz de degradar o inmovilizar los contaminantes. Por todo ello el suelo actúa como barrera protectora de otros medios más sensibles, como los ríos y las aguas subterráneas. (Tena & Hernández, 2014, p. 27)

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 del mismo.

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

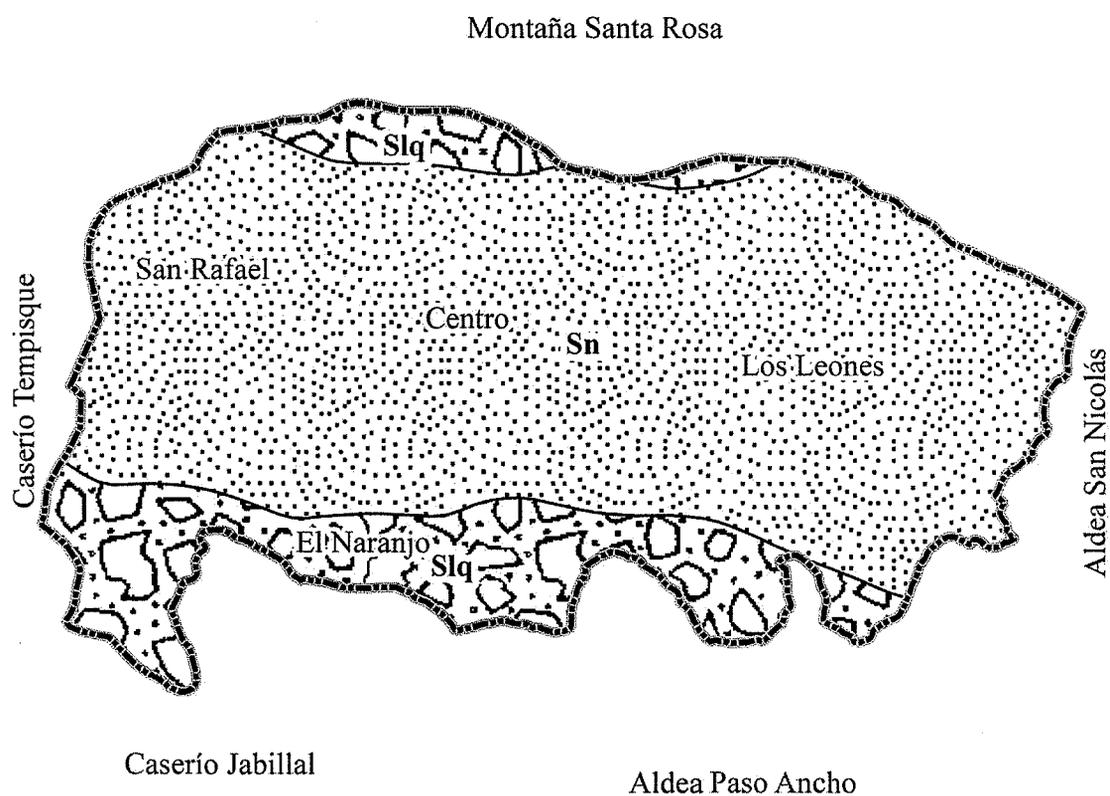
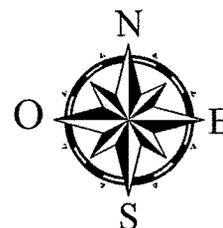
- Tipos o series de suelos

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 Sholanímá.

- Salamá fase quebrada (Slq): Corresponde a suelos poco profundos, excesivamente drenados, desarrollados sobre ceniza volcánica pomácea cementada. Se encuentran en áreas completamente seleccionadas. Se recomiendan para pastos y bosques., de color café a café grisáceo y una textura arenosa franco-fina, suelta; con pendientes mayores del 15%, ocupa una extensión de 0.62 km² dentro del territorio de la aldea.

- Sholanímá (Sn): proviene de un material original serpentina, de drenaje bueno, de textura arcillosa muy fina con un relieve escarpado, de color café muy oscuro y una textura franca-friable; con una profundidad de 30 a 40 cm. delgado, de alto relieve y erosión, ocupa una extensión de 2.22 km².

Mapa 4
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 Sholanimá 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.

- 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 escasa 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. (Ver anexo 6)

1.2.7.4 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

Schreier Iriarte, Citando la enciclopedia de Salvat define flora como “el conjunto de especies vegetales de una región o país determinado. En otro contexto el término flora también significa la obra que trata de las plantas de un país y enumera y describe.” (2004, p. 10)

En la aldea hay diversidad de flores comestibles conocidas con su nombre común; flor de izote, flor de madre cacao, flor de pito como parte de su dieta diaria alimenticia y las flores ornamentales mencionadas son la flor belén blanca, buganvilia y flor de pascua, también son utilizados el nopal 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 no 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.

Algunos pobladores incluso utilizan el denominado polvo de víbora de cascabel que consiste en moler la carne deshidratada y el hueso del animal, como medicina natural para tratar males o enfermedades de diversos tipos; aunque este último no se considera en peligro de extinción dentro del lugar.

1.2.7.5 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 el cerro denominado montaña Santa Rosa, 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.

1.2.7.6 Áreas protegidas

En Guatemala, “son áreas protegidas, las que tienen por objeto la conservación, el manejo racional y la restauración de la flora y fauna silvestre, recursos conexos y sus interacciones naturales y culturales.” (Ley Forestal Decreto Número 101-96, artículo cuatro.)

Según información proporcionada por algunos pobladores del lugar, la ubicación del territorio de la aldea no es parte de las zonas de áreas protegidas. Además, se investigó en la base de datos del Consejo Nacional de Áreas Protegidas –CONAP- para confirmar dicha información. “Por lo que únicamente la zona nororiente del departamento de Baja Verapaz es área protegida declarada por el estado de Guatemala”. (Sistema Guatemalteco de Areas Protegidas, 2020)

1.3 ÁMBITO SOCIAL DE LA ALDEA EL TEMPISQUE

En este capítulo se caracteriza el ámbito social de la aldea El Tempisque, la forma en que se encuentran organizadas, así como los servicios básicos y su infraestructura, entidades de apoyo que existen y que colaboran en la aldea.

1.3.1 Organizaciones

Son el grupo que se integran con el propósito predeterminado de mejorar sus condiciones de vida, su función fundamental es la gestión de desarrollo comunitario como base para el desarrollo integral, conformados por comité, asociaciones y cooperativas. Se clasifican en sociales, ambientales, culturales y deportivas. (Aguilar catalán, 2013, pp. 44-45)

1.3.1.1 Sociales

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

- 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.

- Autoridades ancestrales

Velan porque, no se pierdan las costumbres, tradiciones, las leyes y el idioma del lugar, participan en actividades donde dan a conocer sus habilidades como, por ejemplo, realizar ceremonias para distintos motivos.

- Comité de seguridad

El comité vela por la seguridad de la aldea, las personas que hayan cometido un delito como conflictos familiares, robo en la aldea, entre otros, son llevadas a las autoridades ancestrales para que sean juzgadas, se les castiga delante 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.

- Comité de agua

Las personas que integran el comité se eligen cada dos años desde el año 1985. Velan porque las personas se abastezcan de agua por lo menos una vez por semana, la aldea se encuentra en la región conocida como “corredor seco”, las viviendas tienen problema con el agua, la mayoría de las casas no posee el servicio de agua.

Existen dos formas de abastecimiento de agua en la aldea: la primera es el nacimiento de agua del cerro Montaña Santa Rosa que abastece el tanque de agua cada seis días y las personas van a traer el agua en tinajas, pagan por familia Q20.00 anuales; y la segunda es

el pozo que funciona con una bomba de gasolina que construyó la municipalidad que abastece de agua a las viviendas cada ocho días, cada familia paga Q24.00 mensuales. El agua es sólo para el uso en los hogares.

- Comité de padres

Está integrado por cinco padres de los estudiantes, autorizados por la escuela. Hay tres comités de padres de familia de la escuela preprimaria, primaria y secundaria, velan por la refacción de sus hijos u otras necesidades que tenga la escuela, el buen uso a los recursos económicos que otorga el gobierno y que se cumpla con el programa del Ministerio de Educación. Las personas que integran los comités de padres de familia se eligen cada año.

- Comité de salud

Las personas que integran el comité se eligen cada dos años, velan por la salud de pobladores para que se realicen jornadas de vacunación para los niños menores de cinco años y que el puesto de salud atienda, suministre inyecciones, provee medicamentos, toma de presión, toma de temperatura, entre otras cosas.

1.3.1.2 Ambientales

El 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.

1.3.1.3 Culturales

Comité de feria, las personas que integran 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 impone una sanción.

1.3.1.4 Deportivas

Comité de deportes, las personas que integran se eligen cada dos años, y velan que se realicen actividades deportivas en la cancha de fútbol (partidos de fútbol masculino y femenino, carreras de mascotas, carreras de bicicletas y triciclos), para la feria de San Rafael Arcángel que se realiza del 20 al 24 de octubre y el día de la Virgen de Guadalupe el 12 de diciembre.

1.3.1.5 Otras

De acuerdo a las entrevistas realizadas a los líderes de la comunidad indicaron que existen también estas organizaciones.

- Organización religiosa

Está integrado por representantes de las iglesias católicas. Para la feria de San Rafael Arcángel se componen 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.

- Organización de mujeres

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 gallinas ponedoras. Su objetivo es que sea sostenible la actividad para mejorar la calidad de vida de sus asociados para que puedan cubrir sus necesidades.

1.4 SERVICIOS BÁSICOS Y SU 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.

1.4.1 Educación

En la aldea El Tempisque de acuerdo con la información en la ficha escolar del portal web del Ministerio de Educación –MINEDUC- actualmente hay cuatro establecimientos públicos que imparten educación a los pobladores y se rigen por los manuales, reglamentos y lineamientos del Ministerio de Educación y estos son los siguientes:

- Centro Oficial de Preprimaria Bilingüe

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

- Escuela Oficial Rural Mixta aldea El Tempisque

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

En cuanto al mobiliario, comprendido en escritorios, pizarrón y otros que son utilizados para el desarrollo de actividades, no se encuentran en buenas condiciones, actualmente 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.

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

Cuando fue fundado el establecimiento educativo se tuvo casos de estudiantes con edad superior a la que regularmente se tienen para los grados de educación básica, hubo alumnos incluso de 20 años, porque aprovecharon la oportunidad para iniciar sus

estudios, actualmente los rangos de edad ya son los sugeridos para el grado académico que cursan, según lo recomienda el Ministerio de Educación.

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.

- 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 utilizan 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. 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.

1.4.1.1 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 8
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	115	11	501
Rural	66	312	115	11	501
Hombre	34	169	52	4	265
Mujer	32	143	62	7	236
Total	62	313	115	11	501
Total porcentaje	13.12	62.03	22.66	2.19	100.00
% hombres	51.52	54.17	45.61	36.36	52.89
% mujeres	48.48	45.83	54.39	63.64	47.11

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 en el centro educativo.

1.4.2 Salud

El Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social –MSPAS- es el ente encargado de administrar y coordinar los servicios y la atención médica en el municipio por medio del Hospital Nacional de Salamá Baja Verapaz y el Centro de Salud. La aldea El Tempisque cuenta con un Puesto de Salud, el cual es administrado por el Estado que contiene mobiliario y equipo necesario para la atención de los pacientes.

Así mismo cuenta con dos enfermeras las cuales atienden de lunes a viernes de siete de la mañana para las quince horas, pero también cubren el Centro de Convergencia que se ubica en la aldea Las Tunas, el cual atienden a pacientes para diversas enfermedades

tales como: Rinofaringitis aguda (resfriado común), aplicación de vacunas, consultas básicas y toma de presión, entre otros; cuenta con medicamentos necesarios según la necesidad de la población.

1.4.3 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. Derivado de la información de los Censos Nacionales 2002 y 2018, se puede mencionar que sólo un 76% de la población cuenta con servicio de agua entubada en el hogar, debido al crecimiento de población que ha tenido la aldea, este recurso es escaso cada vez más.

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

1.4.4 Drenajes

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 están conectada a 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 servidas yacen a flor de tierra alrededor de las mismas, lo que significa un alto grado de riesgo de contaminación y de enfermedades para los habitantes de la aldea.

1.4.5 Energía eléctrica domiciliar y alumbrado público

Según investigación documental con base a datos del XII Censo Nacional de Población y VII Censo Nacional de Vivienda 2018 del Instituto Nacional de Estadística - INE-, para el año 2018 se tuvo un incremento en la cobertura de energía eléctrica hasta de 461 hogares y un déficit de 37 hogares, cubriendo el 93% de la población.

En cuanto al alumbrado público, los representantes de la aldea, indicaron que gran parte del centro poblado cuenta con este servicio en las principales calles, caminos y callejones, el cual es proporcionado por cuarenta lámparas que están en funcionamiento, también hacen referencia a la inconformidad con el servicio por la irregularidad en el suministro de energía eléctrica, en la falta de mantenimiento a la infraestructura por lo cual no hay una buena iluminación y por el alto costo de dicho servicio. La empresa que presta el servicio eléctrico es Energía de Guatemala -ENERGUATE- a través de la Distribuidora de Electricidad de Oriente S.A. -DEORSA- es la encargada de prestar el servicio.

1.4.6 Letrinas y otros servicios sanitarios

A través de la información obtenida del censo nacional 2018, se puede determinar que el 96% 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 escusado lavable.

1.4.7 Sistema de recolección de basura y tratamiento de desechos sólidos

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.

Con relación a la información del censo nacional 2018, el 92% de la población quemar 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 siendo estos focos de contaminación y proliferación de enfermedades.

1.4.8 Cementerio

La aldea cuenta con un cementerio desde hace más de 45 años, fundado por Bartolo de León Alvarado y Gabino Iboy Sis, actualmente en la entrada principal cuenta con una

capilla de block, el ente encargado de la administración es el –COCODE- de la aldea, quien tiene la función de limpieza y mantenimiento, no existe cobro alguno para el uso del cementerio por ser de la comunidad. Las sepulturas se realizan en tumbas excavadas totalmente bajo la tierra.

1.4.9 Sistema de tratamiento de aguas servidas

La aldea no cuenta con sistema de tratamiento de aguas servidas para reutilizar el recurso hídrico que sería de gran importancia para la comunidad por carecer de agua y por encontrarse en un corredor seco.

1.5 ENTIDADES DE APOYO

Son instituciones que contribuyen con el desarrollo la comunidad de acuerdo al aporte que brindan en el centro poblado se encontraron entidades de apoyo estatales e internacionales.

1.5.1 Estatales

Tiene como fin satisfacer una necesidad de carácter general o social con las que se puede obtener o no beneficios. El fin del Estado como empresario no puede obtener lucro sino satisfacer necesidades. (Agustín, 2002, p. 164)

1.5.2 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.

Para la aldea El Tempisque las entidades de apoyo estatales son las siguientes:

Tabla 1
Aldea El Tempisque, municipio de Salamá, departamento de Baja Verapaz
Entidades de apoyo estatales y municipales
Año 2020

Institución	Sector	Funciones
Sub Estación de la Policía Nacional Civil -PNC-	Estatal	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-	Estatal	Brindan apoyo dando charlas y capacitando a los pobladores de la aldea.
Instituto Técnico de Capacitación y Productividad – INTECAP-	Estatal	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	Estatal	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-	Estatal	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-	Estatal	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 EPS, primer semestre 2020.

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

1.5.3 Internacionales

Las instituciones internacionales ayudan a la comunidad que 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.

CAPÍTULO II

CARACTERIZACIÓN DE LA PRODUCCIÓN ALDEA EL TEMPISQUE

En el presente capítulo se describe el ámbito productivo que es la principal fuente de ingresos para el sostenimiento de las familias del centro poblado en estudio, en el cual se presenta un resumen de las actividades productivas, comercios y servicios que se desarrollan en la aldea.

2.1 ACTIVIDADES PRODUCTIVAS

“Son aquellas que están relacionadas con la producción, distribución, intercambio y consumo de bienes y servicios. El objetivo principal de estas actividades es la producción de bienes y servicios con el fin de ponerlos a disposición del consumidor.” (Helmut, s.f.)

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

Cuadro 9
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
Pecuaria	550,530	34.96	373	62	0
Artesanal	878,795	55.82	0	0	4
Comercio y servicios	0	0	0	0	65
Total	1,574,425	100.00	598	100	69

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2020.

Estas son las actividades productivas que se desarrollan en la aldea, siendo la artesanal la más destacada por su volumen y valor de la producción, que representa el 55.82% del total de la actividad productiva. Así mismo se puede observar que la pecuaria corresponde al 34.96% y por último la agrícola con un 9.22%, representa el menor volumen y valor de la producción.

2.1.1 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. Las tierras, las utilizan para el cultivo de maíz y frijol en forma asociada.

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

Cuadro 10
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
Subfamiliar						
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 EPS, primer semestre 2020.

Según investigación realizada se determinó que los únicos productos que se cultivan son: maíz y frijol. El valor de producción de maíz corresponde al 60% y el frijol que equivale a un 40% de la producción, ambos cultivos son de consumo diario para los habitantes, cabe resaltar que estas unidades dedicadas a la agricultura están integradas por personas de escasos recursos, que no tienen la capacidad de invertir en el proceso productivo para generar rentabilidad.

La generación de empleo en la actividad agrícola, en el proceso productivo del maíz y del frijol es mínima porque generalmente, es trabajado por los integrantes de la familia que no reciben una remuneración económica.

2.1.2 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.

Cuadro 11
Aldea El Tempisque, municipio de Salamá, departamento de Baja Verapaz
Producción pecuaria
Volumen y valor de la producción 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 y engorde de ganado porcino	114	Cabeza	292	450	131,400
Total	362				550,530

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2020.

Según la participación económica del centro poblado la actividad 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 como rubro autorizado para caracterizar.

2.1.3 Artesanal

En lo referente a la actividad artesanal de la aldea se lleva a cabo el proceso productivo de forma manual, apoyados con herramientas y máquinas por lo regular rudimentarias, simples y a veces maquinaria eléctrica.

Cuadro 12
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 EPS, primer semestre 2020.

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, alfarería, carpintería, y herrería.

Debido al volumen y valor de la producción, se destaca la elaboración de tejidos típicos, por ser la más significativa en términos monetarios, sin embargo, un 10% aproximadamente es destinado para la venta y esta es labor exclusiva de las mujeres.

2.1.4 Comercios y servicios

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

Cuadro 13
Aldea El Tempisque, municipio de Salamá, departamento de Baja Verapaz
Inventario de comercios y servicios
Año 2020

Concepto	Cantidad	Generación de empleo (puestos de trabajo)	% Generación de empleo
Comercios	28	31	100.00
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
Servicios	29	34	100.00
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	57	65	

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2020.

En la aldea 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 y 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.

CAPÍTULO III

COSTOS DE CARPINTERÍA

En referencia al término artesanal, se entiende a toda obra y trabajo realizado de manera manual sin que la tecnología esté inmersa en el proceso de producción, tiene poca intervención de maquinaria, sin importar que ésta sea eléctrica o industrial, que no pase por una serie de procesos de producción sofisticados y por último que no sea a gran escala.

Los talleres artesanales son pequeñas empresas individuales generalmente formadas por el núcleo familiar, la habilidad técnica que poseen ha sido transmitida por herencia de padres a hijos de los cuales un bajo porcentaje recibe inducción en centros de aprendizaje. La mano de obra que utilizan en su mayoría es propia o familiar, no obstante, también hacen uso de mano de obra asalariada en talleres donde la producción es más significativa, la cual se basa en procesos elementales que van desde la adquisición y transformación de materias primas, hasta la venta del producto terminado.

Además, se utilizan herramientas manuales elaboradas en algunos casos por el artesano, el uso de tecnología avanzada es limitado, sin embargo, las características tecnológicas dependen de los elementos que intervienen en el proceso productivo de cada artículo elaborado por el artesano.

3.1 CARPINTERÍA

Esta actividad la realizan las personas que, por oficio se dedican en labrar y tallar la madera con equipos eléctricos y herramientas manuales para transformar en artículos que son solicitados por encargo de sus clientes.

En esta rama, la madera al poseer características especiales se convierte en materia prima para fabricar muebles. En la aldea el Tempisque, municipio de Salamá, departamento de Baja Verapaz la elaboración de mesas, ventanas y roperos constituye el

mayor volumen de producción. También se producen otros artículos en menor escala como lo son las sillas.

3.1.1 Identificación del producto

Para efectos de este informe se entrevistó vía telefónico al propietario de la carpintería que existe en la aldea, la cual está constituida como empresa individual y según los datos proporcionados se considera como mediano artesano.

Los productos más elaborados por el carpintero son las mesas, ventanas, roperos y sillas. Se producen en base a pedidos de los clientes, en estilos y medidas requeridas. Para la venta de los productos, se recibe el 50% del precio al inicio del trabajo y el resto contra entrega del producto.

3.1.2 Características tecnológicas

La utilización de la tecnología está determinada por diferentes factores que intervienen en el proceso productivo, dentro de la actividad artesanal se pueden clasificar en tres ramas que son: pequeño, mediano y grande artesano que son identificados por los siguientes elementos: capital invertido (incluye herramientas, instalaciones, equipo y otros); cantidad y calidad de mano de obra, total de ventas, volumen de producción, proceso productivo y tecnología.

La unidad productiva dedicada a la elaboración de muebles de madera, utiliza en su mayoría maderas considerada de mediana calidad y durabilidad, lo que exige que los productos finales presenten un acabado fino, que se ve reflejado en el precio de ventas de los mismos y estos son elaborados por encargos de los clientes

A continuación, se detallan las características que identifican al productor de la actividad de carpintería como mediano artesano.

Tabla 2
Aldea El Tempisque, municipio de Salamá, departamento de Baja Verapaz
Producción artesanal
Carpintería
Características tecnológicas
Año 2020

Elemento	Característica
Materiales	Adecuados y mediana calidad
Maquinaria	Tradicional, de fábrica y semiautomática
Herramienta y equipo	Rudimentaria, tradicional y de fabrica
División del trabajo	En menor escala, cuenta con un operario para la producción
Mano de obra	Propia y asalariada
Asistencia Técnica	No tiene
Asistencia Financiera	No tiene
Rendimiento	Subsistencia y alguna utilidad

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2020.

El mediano artesano se caracteriza por el avance de sus elementos, la herramienta y la maquinaria es moderna sofisticada, la asistencia financiera y técnica no se realiza, los procesos productivos presentan un nivel medio de complejidad.

Las herramientas que utiliza el carpintero son: serruchos, prensas, martillos, formones, escuadras, escuadrilones, metros, trépanos, desarmadores, bancos de madera y entre las maquinarias se puede mencionar sierra de banco, barreno, cepilladora, garlopas y canteadora.

3.1.3 Volumen y valor de la producción

Se entiende por volumen de la producción a la cantidad de bienes que el productor está en la capacidad de elaborar en un tiempo determinado, tomando en consideración el tamaño de la empresa, sus características tecnológicas y el capital invertido.

El valor de la producción se fija por la venta de los bienes producidos, los productos de mayor demanda en el mercado son las mesas, ventanas, roperos y sillas.

Para mejor comprensión se detalla el volumen y valor de la producción artesanal carpintería.

Cuadro 14
Aldea El Tempisque, municipio de Salamá, departamento de Baja Verapaz
Producción artesanal
Carpintería-mediano artesano
Volumen y valor de la producción
Año 2020

Tamaño de artesano	Unidades económicas	Unidad de medida	Volumen	Precio	Valor
Carpintería	1				
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
Total	1		354		198,750

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2020.

Para determinar el volumen y valor de la producción de la actividad de carpintería se obtuvo a través de la comunicación directa con el productor, quién indicó la cantidad de producto elaborado mensualmente y el precio de cada uno de los artículos, esto multiplicado por doce da como resultado Q.198,750.00 que es la producción anual. No obstante, esto puede variar en algunas ocasiones cuando el cliente requiere un diseño exclusivo esto repercute también en el precio, sin embargo, en su mayoría los compradores eligen un estilo estándar en cualquiera de los productos.

3.1.4 Destino de la producción

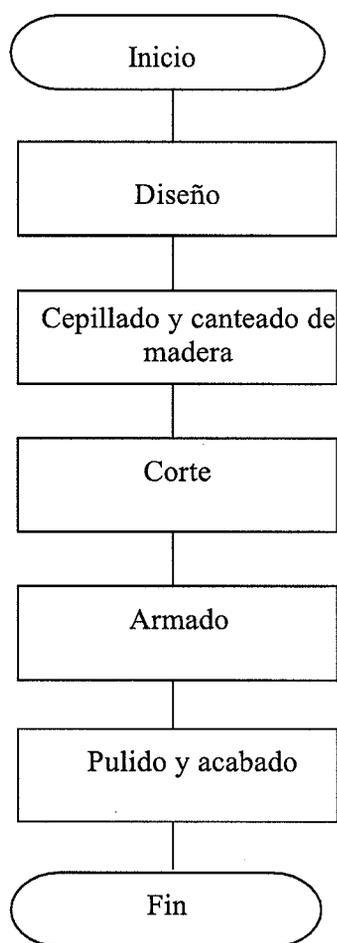
La elaboración de las mesas, ventanas, roperos y sillas se realiza con base a la experiencia del carpintero que son fundamentales para garantizar un producto cuya vida útil sea durada y por considerar que estos productos son utilizados en el hogar, es necesario expandir el destino de la producción debido que por el momento son comercializados únicamente en el centro poblado, aun no se ha logrado expandirse en las aldeas aledañas y mercado municipal por falta de transporte para el traslado de los productos.

3.1.5 Flujograma del proceso productivo

Se trata de representar gráficamente por medio de símbolos, las actividades y etapas por las cuales debe pasar la materia prima o materiales requeridos para ser transformadas

los artículos para la venta. Para entender a continuación se muestran los siguientes flujogramas del proceso productivo de cada mueble que se elaboran en el taller de carpintería.

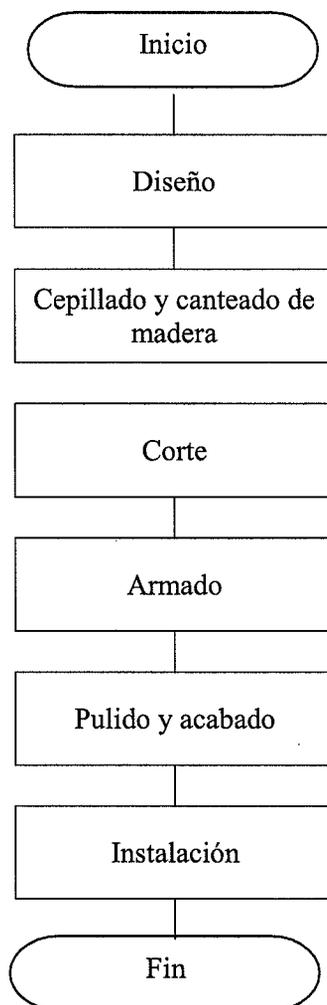
Gráfica 2
Aldea El Tempisque, municipio de Salamá, departamento de Baja Verapaz
Producción artesanal
Carpintería
Flujograma del proceso productivo de una mesa
Año 2020



Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2020.

Se presentan las fases que conlleva la elaboración de una mesa, el tiempo promedio de elaboración es de dos días aproximado para un diseño básico. Considerando un tamaño estándar por ser de mayor comercialización.

Gráfica 3
Aldea El Tempisque, municipio de Salamá, departamento de Baja Verapaz
Producción artesanal
Carpintería
Flujograma del proceso productivo de una ventana
Año 2020

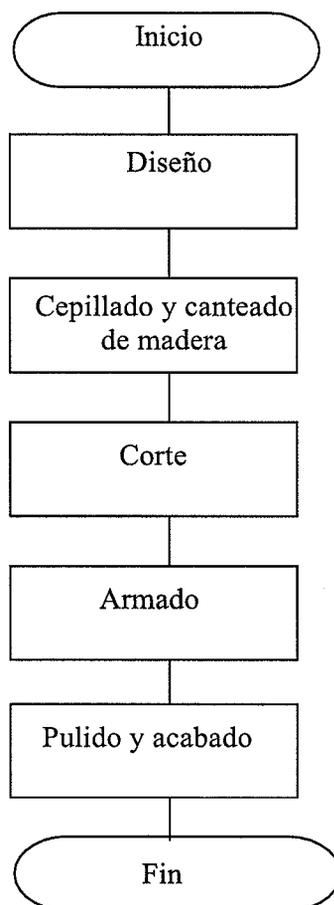


Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2020.

Las fases cambian con relación a los otros productos, se incluye el último proceso que es la instalación, se hace la observación que el costo ya está incluido en el precio de venta; en cualquiera de los artículos a elaborar se paga un ayudante con un salario de Q.60.00 al día, esto varía dependiendo del aumento de la producción, que beneficia los ingresos al ayudante, el tiempo para la fabricación de una ventana es de dos días aproximado.

A continuación, se presenta el flujograma de la elaboración de un ropero.

Gráfica 4
Aldea El Tempisque, municipio de Salamá, departamento de Baja Verapaz
Producción artesanal
Carpintería
Flujograma del proceso productivo de un ropero
Año 2020

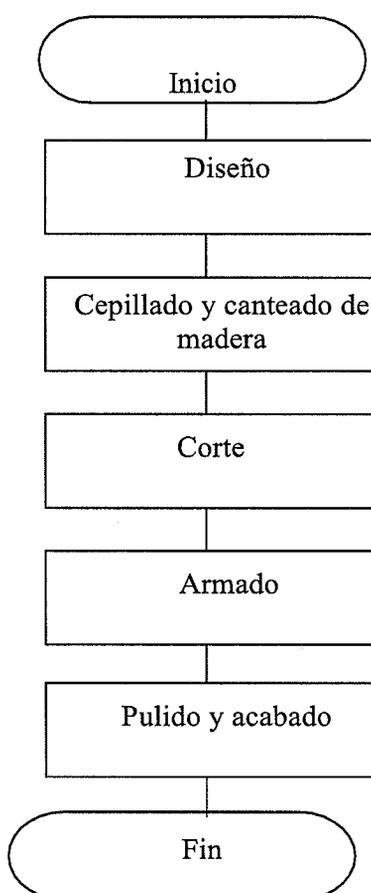


Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2020.

Las fases no cambian con relación a las mesas, con la diferencia de que este producto consume mayor cantidad de materiales y más tiempo para la fabricación que se lleva aproximadamente cinco días para elaborarlo. cuando aumenta la producción, esto beneficia los ingresos al ayudante.

Para la elaboración de una silla, se presenta a continuación los pasos que se lleva a cabo:

Gráfica 5
Aldea El Tempisque, municipio de Salamá, departamento de Baja Verapaz
Producción artesanal
Carpintería
Flujograma del proceso productivo de una silla
Año 2020



Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2020.

El proceso productivo para la elaboración de una silla se realiza de acuerdo a las fases descritas en el flujograma anterior y se lleva aproximadamente medio día para su fabricación.

En la fabricación de los tres productos, el proceso es el mismo, en la elaboración de ventanas se implementa el proceso de instalación, esto sería únicamente lo que diferencia de los más, sin embargo, lo que si varía es el tiempo y la inversión que se requiere para la producción de cada producto.

3.1.6 Costos de la producción

Para determinar los costos de producción en la elaboración de muebles de madera, se utiliza el sistema de costeo directo, permite a la administración establecer el costo directo de los productos, cuáles deben elaborarse o impulsarse, qué producto ofrece una mejor rentabilidad al venderse.

Los elementos que integran el costo directo de producción son:

- Materia prima o Materiales

Son aquellos elementos que pasan a formar parte del producto o ya sea la materia prima para la elaboración del producto, puede ser simple o transformado.

- Mano de obra

Está constituida por el esfuerzo humano necesario para llevar a cabo las distintas fases del proceso de producción para transformar los materiales en producto terminado. Puede ser familiar, asalariada y mixta. En el taller se paga un ayudante a Q.60.00 al día.

- Costos indirectos variables

Son aquellos que tienden a variar de acuerdo a los cambios que se registran en el volumen de la producción y participan indirectamente en el proceso productivo, en el caso de la carpintería puede mencionarse: energía eléctrica, wippe y lija.

3.1.6.1 Hoja técnica del costo directo de producción

Se define como el estado financiero que integra todos los elementos que intervienen en la elaboración de un producto. Es un auxiliar del costo directo de producción en el que se presenta de forma detallada.

Para efectos del presente informe se detallan las hojas técnicas de mesas, ventanas, roperos y sillas que son los principales productos elaborados.

Cuadro 15
Aldea El Tempisque, municipio de Salamá, departamento de Baja Verapaz
Producción artesanal
Carpintería-mediano artesano
Hoja técnica de costo directo de producción de una mesa
Año 2020

Descripción	Unidad de medida	Cantidad	Costo unitario encuesta Q.	Costo total encuesta Q.
Materiales				484.50
Madera de pino	Metros 2	5.000	30.00	150.00
Regla de pino	Metros 2	2.000	30.00	60.00
Pegamento	Galón	0.250	150.00	37.50
Clavos	Libra	0.507	6.00	3.04
Tornillos	Unidades	24.000	0.79	18.96
Thinner	Galón	0.750	50.00	37.50
Barniz	Galón	0.500	355.00	177.50
Mano de obra				60.00
Diseño	Día	0.150	0.00	0.00
Cepillado y canteado de madera	Día	0.750	60.00	45.00
Corte	Día	0.250	60.00	15.00
Armado	Día	0.600	0.00	0.00
Pulido y acabado	Día	0.250	0.00	0.00
Costos indirectos variables				51.00
Energía eléctrica	Kw	8.800	1.25	11.00
Wippe	Libra	1.000	15.00	15.00
Lija	Pliego	5.000	5.00	25.00
Costo directo de producción de una mesa				595.50

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2020.

Se presentan los elementos que intervienen en el proceso productivo de una mesa para determinar el costo de elaboración y así mismo determinar el costo directo de producción de un año. Según el costo de una mesa se invierte 81.36% en materia prima y solo 10.08% es para mano de obra, debido que solo que reporta la mano de obra del ayudante, el 8.56% para los costos indirectos variables.

A continuación se presenta la hoja técnica del costo directo de producción de una ventana.

Cuadro 16
Aldea El Tempisque, municipio de Salamá, departamento de Baja Verapaz
Producción artesanal
Carpintería-mediano artesano
Hoja técnica de costo directo de producción de una ventana
Año 2020

Descripción	Unidad de medida	Cantidad	Costo unitario encuesta Q.	Costo total encuesta Q.
Materiales				389.75
Madera de pino	Tabla	3.500	30.00	105.00
Regla de madera	Regla	3.000	30.00	90.00
Pegamento	Galón	0.250	150.00	37.50
Clavos	Libra	0.254	6.00	1.52
Tornillos	Unidad	12.000	0.79	9.48
Bisagra	Unidad	2.000	15.00	30.00
Pasador	Unidad	1.000	15.00	15.00
Thinner	Galón	0.250	50.00	12.50
Barniz	Galón	0.250	355.00	88.75
Mano de obra				60.00
Diseño	Día	0.100	0.00	0.00
Cepillado y canteado de madera	Día	0.500	60.00	30.00
Corte	Día	0.500	60.00	30.00
Armado	Día	0.250	0.00	0.00
Pulido y acabado	Día	0.150	0.00	0.00
Instalación	Día	0.500	0.00	0.00
Costos indirectos variables				20.25
Energía eléctrica	Kw	5.200	1.25	6.50
Wippe	Libra	0.250	15.00	3.75
Lija	Pliego	2.000	5.00	10.00
Costo directo de producción de una ventana				470.00

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2020.

Para la producción de una ventana, se presentan los costos, tomando en cuenta que se paga un ayudante de carpintería con un salario inferior al mínimo y no incluye prestaciones laborales establecidas en las leyes del país.

Al igual que los otros productos se invierte más en materia prima, según entrevista el productor no toma en cuenta el valor de su propio trabajo.

A continuación se presenta el siguiente cuadro, en donde se detalla el costo de un ropero.

Cuadro 17
Aldea El Tempisque, municipio de Salamá, departamento de Baja Verapaz
Producción artesanal
Carpintería-mediano artesano
Hoja técnica de costo directo de producción de un ropero
Año 2020

Descripción	Unidad de medida	Cantidad	Costo unitario encuesta Q.	Costo total encuesta Q.
Materiales				897.50
Madera de pino	Tabla	12.000	30.00	360.00
Pegamento	Galón	0.250	150.00	37.50
Espejo	Unidad	1.000	75.00	75.00
Clavos	Libra	1.050	6.00	6.30
Tornillos	Unidades	30.000	0.79	23.70
Chapa	Unidad	3.000	15.00	45.00
Jaladores	Unidad	7.000	10.00	70.00
Bisagra	Par	9.000	10.00	90.00
Thinner	Galón	0.250	50.00	12.50
Barniz	Galón	0.500	355.00	177.50
Mano de obra				120.00
Diseño	Día	0.150	0.00	0.00
Cepillado y canteado de madera	Día	1.500	60.00	90.00
Corte	Día	0.500	60.00	30.00
Armado	Día	1.850	0.00	0.00
Pulido y acabado	Día	1.000	0.00	0.00
Costos indirectos variables				33.25
Energía eléctrica	Kw	8.600	1.25	10.75
Wippe	Libra	0.500	15.00	7.50
Lija	Pliego	3.000	5.00	15.00
Costo directo de producción de un ropero				1,050.75

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2020.

Para establecer el costo de un ropero se entrevistó al productor, quién indicó el proceso productivo como también los insumos que interviene en la elaboración del mismo, cabe mencionar que no se estiman lo gastos incurridos por el desgaste de las máquinas y herramientas de trabajo.

Ni tampoco se toma en cuenta la bonificación incentivo, el séptimo día, las prestaciones laborales (bono 14, aguinaldo, vacaciones e indemnización), porque la carpintería genera empleo informal.

Cuadro 18
Aldea El Tempisque, municipio de Salamá, departamento de Baja Verapaz
Producción artesanal
Carpintería-mediano artesano
Hoja técnica de costo directo de producción de una silla
Año 2020

Descripción	Unidad de medida	Cantidad	Costo unitario encuesta Q.	Costo total encuesta Q.
Materiales				63.11
Madera de pino	Metros 2	0.50	30.00	15.00
Reglas de pino	Metros 2	0.50	30.00	15.00
Pegamento	Galón	0.04	150.00	6.00
Clavos	Libra	0.20	6.00	1.20
Tornillos	Unidades	4.00	0.79	3.16
Thinner	Galón	0.10	50.00	5.00
Barniz	Galón	0.05	355.00	17.75
Mano de obra				11.40
Diseño	Día	0.06	0.00	0.00
Cepillado y canteado de madera	Día	0.13	60.00	7.80
Corte	Día	0.06	60.00	3.60
Armado	Día	0.13	0.00	0.00
Pulido y acabado	Día	0.13	0.00	0.00
Costos indirectos variables				8.53
Energía eléctrica	Kw	3.50	1.25	4.38
Wippe	Libra	0.11	15.00	1.65
Lija	Pliego	0.50	5.00	2.50
Costo directo de producción de una silla				83.04

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2020.

El costo de una silla es de Q.83.04, del cual el 76% corresponde a los materiales, mientras que el 13.73% es de mano de obra y el 10.27% es para los costos indirectos variables. De acuerdo al precio y el volumen esto refleja la menor cantidad monetaria de la actividad de carpintería.

3.1.6.2 Costo directo de producción

Se define como el estado financiero por medio del cual se determina el costo total de la producción, o desembolsos necesarios para mantener una actividad económica dentro de un período determinado. Es la suma de los elementos utilizados por cada mueble multiplicado por la cantidad de unidades producidas, el cual está integrado por tres elementos. Siendo estos la materia prima o material, la mano de obra y los costos indirectos variables.

Conformado por una herramienta importante para determinar la rentabilidad del producto y así establecer los desembolsos que deberán considerarse para la ejecución del proceso productivo.

Cuadro 19
Aldea El Tempisque, municipio de Salamá, departamento de Baja Verapaz
Producción artesanal
Carpintería
Estado de costo directo de producción de mesas
Por tamaño de empresa y producto
Del 01 de enero al 31 de diciembre 2020
(cifras en quetzales)

Descripción	Mediano artesano
Materiales	48,450
Madera de pino	15,000
Regla de pino	6,000
Pegamento	3,750
Clavos	304
Tornillos	1,896
Thinner	3,750
Barniz	17,750
Mano de obra	6,000
Diseño	0
Cepillado y canteado de madera	4,500
Corte	1,500
Armado	0
Pulido y acabado	0
Costos indirectos variables	5,100
Energía eléctrica	1,100
Wippe	1,500
Lija	2,500
Costo directo de producción	59,550
Producción anual de mesas	100
Costo unitario	595.50

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2020.

En el cuadro anterior se presentan todos los costos que se lleva a cabo en el proceso productivo del taller de acuerdo la producción anual de mesas.

El productor no posee capacidad técnica para la correcta determinación de los costos en que incurre.

Cuadro 20
Aldea El Tempisque, municipio de Salamá, departamento de Baja Verapaz
Producción artesanal
Carpintería
Estado de costo directo de producción de ventanas
Por tamaño de empresa y producto
Del 01 de enero al 31 de diciembre 2020
(cifras en quetzales)

Descripción	Mediano artesano
Materiales	31,180
Madera de pino	8,400
Regla de madera	7,200
Pegamento	3,000
Clavos	122
Tornillos	758
Bisagra	2,400
Pasador	1,200
Thinner	1,000
Barniz	7,100
Mano de obra	4,800
Diseño	0
Cepillado y canteado de madera	2,400
Corte	2,400
Armado	0
Pulido y acabado	0
Instalación	0
Costos indirectos variables	1,620
Energía eléctrica	520
Wippe	300
Lija	800
Costo directo de producción	37,600
Producción anual de ventanas	80
Costo unitario	470.00

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2020.

Este es el costo de producción de ventanas que se invierte anual para la venta de 80 ventanas.

Cuadro 21
Aldea El Tempisque, municipio de Salamá, departamento de Baja Verapaz
Producción artesanal
Carpintería
Estado de costo directo de producción de roperos
Por tamaño de empresa y producto
Del 01 de enero al 31 de diciembre 2020
(cifras en quetzales)

Descripción	Mediano artesano
Materiales	21,540
Madera de pino	8,640
Pegamento	900
Espejo	1,800
Clavos	151
Tornillos	569
Chapa	1,080
Jaladores	1,680
Bisagra	2,160
Thinner	300
Barniz	4,260
Mano de obra	2,880
Diseño	0
Cepillado y canteado de madera	2,160
Corte	720
Armado	0
Pulido y acabado	0
Costos indirectos variables	798
Energía eléctrica	258
Wippe	180
Lija	360
Costo directo de producción	25,218
Producción anual de roperos	24
Costo unitario	1,050.75

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2020.

En la producción de roperos se invierte 21,540 en materiales, el costo de mano de obra es mínimo porque no incluye la mano de obra del carpintero.

Cuadro 22
Aldea El Tempisque, municipio de Salamá, departamento de Baja Verapaz
Producción artesanal
Carpintería
Estado de costo directo de producción de sillas
Por tamaño de empresa y producto
Del 01 de enero al 31 de diciembre 2020
(cifras en quetzales)

Descripción	Mediano artesano
Materiales	9,467
Madera de pino	2,250
Reglas de pino	2,250
Pegamento	900
Clavos	180
Tornillos	474
Thinner	750
Barniz	2,663
Mano de obra	1,710
Diseño	0
Cepillado y canteado de madera	1,170
Corte	540
Armado	0
Pulido y acabado	0
Costos indirectos variables	1,280
Energía eléctrica	657
Wippe	248
Lija	375
Costo directo de producción	12,457
Producción anual de sillas	150
Costo unitario	83.05

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2020.

Para la elaboración de sillas se invierte la menor cantidad de elementos, porque la venta no genera un gran ingreso.

CAPÍTULO IV

FINANCIAMIENTO

Son los recursos financieros necesarios de los que se valen los productores para invertir y desarrollar actividades de emprendimiento.

4.1 ASPECTOS GENERALES DE FINANCIAMIENTO

El financiamiento es la base para llevar a cabo determinadas actividades, es proporcionada por acreedores quienes pueden ser instituciones bancarias, cooperativas de crédito y ahorro, otras instituciones o personas.

4.1.1 Crédito

El crédito es un préstamo de dinero que una parte otorga a otra, con el compromiso de que, en el futuro, quién lo recibe devolverá dicho préstamo en forma gradual (mediante el pago de cuotas) o en un solo pago y con un interés adicional que compensa a quien presta, por todo el tiempo que no tuvo ese dinero.

Cuando el crédito es de consumo, éste permite disponer de una cantidad de dinero para la adquisición de bienes de consumo o el pago de servicios. Ahora bien, no cualquier persona puede tener acceso a un crédito bancario. Para ello debe cumplir con ciertos requisitos, siendo los principales contar con antecedentes comerciales y crediticios adecuados y demostrar ingresos actuales y futuros que le permitan atender de manera adecuada la deuda que va a contraer. (CMF, 2018)

4.1.2 Procedimiento para obtener crédito

Comprende aquellos pasos y requerimientos de información y documentos que las entidades del sistema bancario y de financiamiento requieren al interesado previo a la autorización del mismo. Cada uno en particular tiene su propio procedimiento, aunque difieren uno del otro, pero es similar.

4.1.2.1 Requisitos a cumplir

Entre los requisitos solicitados para obtener un crédito como persona individual están los siguientes:

- En el sistema bancario

Para requerir un crédito para una persona individual deberá de llenar los siguientes requisitos para optar al crédito Amigo Productor:

Persona individual:

- Ser cuentahabiente o apertura de una cuenta
- Solicitud de crédito completo
- Documento Personal de Identificación –DPI-
- Recibo de agua, energía eléctrica o teléfono
- Registro tributario único RTU/NIT
- Estado de cuenta de otros bancos (de los últimos 3 meses)
- Documentación según garantía
- Presupuesto de inversión

- En otras instituciones

Se obtienen por medio de aquellas entidades que actúan como intermediarios o instituciones que no se encuentran regulados por la Superintendencia de Bancos, para brindar financiamiento, entre ellas se puede mencionar las aseguradoras, afianzadoras, almacenes generales de depósito, anticipos de clientes, tarjetas de crédito, entre otras.

Para las entidades de cooperativas para tener acceso al crédito agrícola u otra actividad de emprendimiento para la persona individual, los requisitos son los siguientes:

- Ser cuentahabiente
- Fotocopia del Documento Personal de Identificación –DPI-
- Fotocopia de recibo energía eléctrica reciente
- Fotocopia de Registro Tributario Único RTU/NIT

- Estado de cuenta de otros bancos (de los últimos 3 meses)
- Documentación según garantía
- Plan de inversión

4.1.3 Condiciones de crédito

Las condiciones generales que debe reunir un crédito ya sea este fiduciario, prendario, hipotecario o mixto son los siguientes:

- Plazos

Se determina por el monto de crédito y tipo de tasa que se cobrará como ya se describió anteriormente, los plazos pueden presentarse a corto, mediano y largo plazo.

- Tasa de interés

Es la cantidad de dinero expresada en porcentaje que el solicitante del crédito tendrá que pagar, por el dinero que presta durante el plazo fijado.

4.1.4 Marco legal aplicable

Conjunto de leyes que regulan la actividad financiera del país, es decir la forma que se legaliza el sistema financiero de Guatemala y que deberán ser considerados por las diversas instituciones financieras que generan, recogen y dirigen tanto el ahorro como la inversión, entre las cuales se puede mencionar las siguientes:

- Constitución Política de la República de Guatemala

La Ley principal que da vigencia a las obligaciones legales en el territorio guatemalteco la cual en su artículo 132 y 133 hace referencia a las leyes mencionadas.

- Ley Orgánica del Banco de Guatemala. Decreto Número 16-2002 del Congreso de la República

Tiene como objeto normar lo relativo a la estructura y funcionamiento del Banco de Guatemala, agente financiero del estado que tiene como fin fundamental, promover la creación y mantenimiento de las condiciones más favorables al desarrollo ordenado de la

economía nacional, para lo cual, propiciará las condiciones monetarias, cambiarias y crediticias que promueven la estabilidad en el nivel general de precios.

- Ley Monetaria. Decreto Número 17-2002 del Congreso de la República

Regula la unidad monetaria, emisión y curso legal, así como le confiere la potestad al Banco de Guatemala de emitir billetes y monedas en el territorio nacional y recibir en depósito los encajes bancarios.

- Ley de Supervisión Financiera. Decreto Número 18-2002 del Congreso de la República

Es el conjunto de leyes que rigen a la Superintendencia de Bancos, de acuerdo al Decreto 18-2002 del Congreso de la República de Guatemala. La Superintendencia de Bancos es un órgano de Banca Central, organizado conforme a esta ley, eminentemente técnico, que actúa bajo la dirección general de la Junta Monetaria y ejerce la vigilancia e inspección del Banco de Guatemala, bancos, sociedades financieras, instituciones de crédito, entidades afianzadoras, de seguros, almacenes generales de depósito, casas de cambio, grupos financieros y empresas controladoras de grupos financieros y las demás entidades que otras leyes dispongan.

- Ley de Bancos y Grupos Financieros. Decreto Número 19-2002 y sus Reformas

“La presente Ley tiene por objeto regular lo relativo a la creación, organización, fusión, actividades, operaciones, funcionamiento, suspensión de operaciones y liquidación de bancos y grupos financieros, así como al establecimiento y clausura de sucursales y oficinas de representación de bancos extranjeros.” (Congreso de la República de Guatemala, 2002, p.54)

- Código de Comercio, Decreto Número 2-70 del Congreso de la República

El Decreto Número 2-70 en su artículo 1 menciona que los comerciantes en su actividad profesional, los negocios jurídicos mercantiles y cosas mercantiles, se registrarán por las disposiciones de este Código y en su efecto, por las del Derecho Civil que se aplicarán e interpretarán de conformidad con los principios que inspira el Derecho

Mercantil. Es la ley a nivel nacional que regula todo lo concerniente a la actividad comercial.

También menciona las operaciones de crédito, así como el inicio del mismo, los intereses, comisiones y gastos, vencimiento y plazos de crédito otorgados. Define crédito como un contrato entre el prestamista y el deudor; este último deberá restituir las sumas acordadas e intereses, en un plazo determinado, está regulado en los artículos 718 al 728 de la referida ley.

- Ley General de Cooperativas, Decreto Número 82-78 del Congreso de la República
Las cooperativas debidamente constituidas, son asociaciones titulares de una empresa económica al servicio de sus asociados, que se rigen en su organización y funcionamiento por las disposiciones de la presente ley. Tendrá personalidad jurídica propia y distinta de la de sus asociados, al estar inscritas en el Registro de Cooperativas.

- Otras
Se refieren otras leyes de legislación que ordena el sistema financiero guatemalteco

- Fijación de dibujos principales y color dominante de los billetes de doscientos, quinientos y uno mil quetzales, Decreto Número 26-2008 del Congreso de la República.
- Ley de Especies Monetarias Conmemorativas, Acuerdo Número 32-2008 del Congreso de la República.
- Ley de Sociedades Financieras Privadas, Decreto Ley Número 208. Consejo de Ministros.
- Ley de Bancos de Ahorro y Préstamo para la Vivienda Familiar, Decreto Número 541 del Congreso de la República.
- Ley de Almacenes Generales de Depósito, Decreto Número 1746 del Congreso de la República.
- Ley de Libre Negociación de Divisas, Decreto Número 94-2000 del Congreso de la República.

- Ley Contra el Lavado de Dinero u Otros Activos, Decreto Número 67-2001 del Congreso de la República.
- Ley de la Actividad Aseguradora, Decreto Número 25-2010 del Congreso de la República.
- Ley de Garantías Mobiliarias, Decreto Número 51-2007 del Congreso de la República
- Ley de Mercado de Valores y Mercancías, Decreto Número 34-96 del Congreso de la República
- Ley Orgánica del Instituto de Fomento de Hipotecas Aseguradas, Decreto Número 1448 del Congreso de la República.

4.1.5 Caracterización del financiamiento

El financiamiento es el conjunto de recursos monetarios para llevar a una actividad productiva, con la característica de que generalmente se trata de sumas tomadas a préstamos que complementen los recursos propios para brindar al taller los siguientes objetivos:

- Proporcionar recursos para emprender una actividad económica.
- Proporcionar liquidez a una entidad, para que opere con mayor independencia comercial productiva.
- Busca la productividad de los fondos y de las inversiones para utilizarlos con eficiencia y rendimiento
- Alcanzar el máximo grado de rentabilidad del capital invertido con base una adecuada productividad y margen de ganancia, que permita beneficios satisfactorios.

4.1.5.1 Financiamiento otorgado

Es la cantidad monetaria que el productor recibe, sin embargo, los ingresos que tienen no son suficientes para cubrir la mensualidad a pagar por lo que la institución financiera no se les otorga la cantidad requerida.

4.1.5.2 Destino del financiamiento otorgado

El recurso monetario otorgado por la entidad financiera al productor es utilizado para la compra de la maquinaria y equipo o materiales tales como: madera, pegamento, lija pintura, entre otros, así como el flete para el traslado de los mismos del lugar de la compra hacia el taller donde se fabrican los artículos.

4.2 FINANCIAMIENTO DE LA ACTIVIDAD DE CARPINTERÍA

Son el conjunto de recursos monetarios y de crédito que se destinarán a una empresa, actividad, organización o individuo para que lleven a cabo una determinada actividad o definan algún proyecto, siendo uno de los más habituales el inicio de un negocio.

4.2.1 Fuentes de financiamiento

Son los recursos económicos que requieren los artesanos para llevar a cabo el desarrollo de la producción artesanal. Es importante mencionar que los fuentes de financiamiento están definidas desde el punto de vista de la empresa o actividad, así mismo se clasifican según su procedencia en:

4.2.1.1 Recursos propios

Este tipo de financiamiento está conformado por capital propio, ahorros, mano de obra familiar, amigos y parientes que pueden prestar capital sin intereses o proveniente de las ventas de productos y remesas familiares sin necesidad de recurrir a préstamos.

Está integrado por aquellos recursos que los productores generan por si mismos de los cuales se presenta a continuación:

- Capital de los productores

Se integra por los recursos que los productores generan por cuenta propia para llevar a cabo la actividad a la que se dedican.

- Mano de obra familiar

Es el esfuerzo físico que el productor y familiares aportan al proceso productivo al que se dedican con el objetivo de minimizar los costos de producción.

- Aporte de producciones anteriores

Lo constituye el efectivo procedente del ahorro de las ventas de las producciones anteriores, es utilizado para compra de insumos, pago de arrendamiento de local y cualquier eventualidad que se de en el proceso productivo.

- Remesas del exterior

Es el aporte monetario de familiares que emigraron al exterior del Municipio y que contribuyen para que se realice la actividad productiva.

4.2.1.2 Recursos ajenos

Son los recursos obtenidos de terceras personas tales como prestamos de amigos o instituciones financieras, anticipo de clientes u cualquier otro proveedores para llevar acabo la producción entre los que podemos mencionar:

- Préstamos de familiares o amigos
- Proveedores (insumos, herramientas entre otros)
- Préstamos bancarios
- Anticipo de clientes
- Cooperativas de ahorro y crédito
- Prestamistas
- Otros

En el siguiente cuadro se muestra el financiamniento de la producción del taller de carpintería:

Cuadro 23
Aldea El Tempisque, municipio de Salamá, departamento de Baja Verapaz
Producción artesanal
Carpintería
Financiamiento
Por tamaño de empresa y producto
Del 01 de enero al 31 de diciembre 2020
(cifras en quetzales)

Tamaño/Producto	Interno	Externo	Total
Mediano artesano			
Mesas	19,550	40,000	59,550
Materiales	8,450	40,000	48,450
Mano de obra	6,000	0	6,000
Costos indirectos variables	5,100	0	5,100
Costos y gastos fijos	0	0	0
Ventanas	5,600	32,000	37,600
Materiales	0	31,180	31,180
Mano de obra	4,800	0	4,800
Costos indirectos variables	800	820	1,620
Costos y gastos fijos	0	0	0
Roperos	7,218	18,000	25,218
Materiales	3,540	18,000	21,540
Mano de obra	2,880	0	2,880
Costos indirectos variables	798	0	798
Costos y gastos fijos	0	0	0
Sillas	3,082	9,375	12,457
Materiales	92	9,375	9,467
Mano de obra	1,710	0	1,710
Costos indirectos variables	1,280	0	1,280
Costos y gastos fijos	0	0	0
Total	35,450	99,375	134,825

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2020.

Para la producción de muebles que se muestran el cuadro anterior se hace a través del financiamiento externo que es el cobro de un anticipo del 50% del precio del artículo. Y el financiamiento interno, es lo que le toca invertir el carpintero.

4.2.1.3 Limitaciones del financiamiento

Son los factores que impiden a los productores artesanales en especial de carpintería de tener acceso al crédito, entre los cuales se pueden mencionar los siguientes:

- Altas tasas de interés

Es una de las causas fundamentales que limitan a los productores artesanales a solicitar créditos según investigación documental indican que oscilan entre el 14 y 18%, además las instituciones carecen de información verificable para comprobar la capacidad de pago.

- Falta de garantía

Esta es otra de las razones por la cual los productores artesanales de herrería no acuden a solicitar créditos, no cuentan con las garantías hipotecarias y fiduciarias para tener acceso al mismo.

4.2.1.4 Asistencia técnica

En la aldea la actividad artesanal de carpintería no cuentan con asistencia técnica, según investigación de documental las entidades que otorgan crédito no brindan este servicio para beneficio de la población.

Es importante mencionar que por estas limitaciones es que los productores no acuden al crédito por falta de garantía o por las cuotas altas que les imponen y no tienen la capacidad para pagar.

CAPÍTULO V

RENTABILIDAD DE CARPINTERÍA

La rentabilidad esta expresada en los beneficios económicos que la producción es capaz de generar, en la relación al capital invertido en un tiempo determinado, la base para calcular la rentabilidad son los estados financieros, específicamente resulta de comprobar el porcentaje de utilidad obtenida en un periodo contable de producción al volumen de las ventas y al costo del producto

5.1 ESTADOS DE RESULTADOS

Muestra los datos de forma ordenada y detallada del resultado económico y establecer los ingresos como los costos y gastos incurridos durante un período determinado.

Cuadro 24
Aldea El Tempisque, municipio de Salamá, departamento de Baja Verapaz
Producción artesanal
Carpintería
Estado de resultados
Del 01 de enero al 31 de diciembre 2020
(cifras en quetzales)

Producto	Mediano artesano
Ventas	198,750
Mesas	80,000
Ventanas	64,000
Roperos	36,000
Sillas	18,750
(-) Costo directo de producción	134,825
Mesas	59,550
Ventanas	37,600
Roperos	25,218
Sillas	12,457
Ganancia marginal	63,925
(-) Costos y gastos fijos	0
Ganancia neta	63,925
Rentabilidad	
Ganancia neta / ventas netas	0.32
Ganancia neta / costos + gastos	0.47

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2020.

En el cuadro anterior se muestra el total de ventas, costo directo de producción, para establecer la ganancia de la actividad de carpintería, así mismo se estima la rentabilidad respecto a los ingresos y costos.

5.2 INDICADORES ARTESANALES

Mediante el análisis de la incidencia de los costos de materiales, mano de obra, costos indirectos variables, así como el volumen de ventas y ganancias en la elaboración de muebles de madera. Esto permite analizar las condiciones de equilibrio financiero y el grado de éxito o fracaso en un determinado período de la carpintería.

Los beneficios económicos sobre la inversión de capital que se utiliza en la elaboración de muebles de madera se analizan con el fin de determinar si el taller está en capacidad de generar altos niveles de rentabilidad.

5.2.1 Producción física

Son indicadores que miden el rendimiento de cada uno de los factores que intervienen en el proceso productivo de cada artículo producido que muestran la capacidad de producción de una empresa.

Madera utilizada/ unidades producidas

Esta relación muestra la madera utilizada por cada unidad producida.

- Fórmula: $\frac{\text{Madera utilizada}}{\text{Unidades producidas}}$ metros²

Mesas	$\frac{\text{Madera utilizada}}{\text{Unidades producidas}}$	$\frac{700}{100}$	=	7
-------	--	-------------------	---	---

Ventanas	$\frac{\text{Madera utilizada}}{\text{Unidades producidas}}$	$\frac{520}{80}$	=	6.5
----------	--	------------------	---	-----

Roperos	<u>Madera utilizada</u>	<u>288</u>	=	12
	Unidades producidas	24		
Silla	<u>Madera utilizada</u>	<u>150</u>	=	1
	Unidades producidas	150		

Para la elaboración de los artículos que produce el carpintero, el ropero es el que utiliza más madera, por la medida y el trabajo que requiere. Y la silla es la que utiliza menos pieza debido al tamaño del producto.

Días trabajadas/unidades producidas

Esta similitud muestra la cantidad de días trabajados por cada unidad producida.

- Fórmula: $\frac{\text{Días trabajados}}{\text{Unidades producidas}}$

				Días por unidad
Mesas	<u>Días trabajados</u>	<u>200</u>	=	2
	Unidades producidas	100		
Ventanas	<u>Días trabajados</u>	<u>160</u>	=	2
	Unidades producidas	80		
Roperos	<u>Días trabajados</u>	<u>120</u>	=	5
	Unidades producidas	24		
Silla	<u>Días trabajados</u>	<u>75</u>	=	0.5
	Unidades producidas	150		

Para establecer cuál de los productos requiere de más tiempo a elaborarse, el ropero por el tamaño y cada proceso ocupa mayor tiempo a comparación de los otros muebles. Sin embargo, estos días pueden variar según los acabados que requiera.

5.2.2 Producción monetaria

Este índice representa el rendimiento que se obtiene por cada quetzal invertido, en costo de producción de muebles de madera.

- Inversión en materiales sobre ventas

Muestra el valor que se invierte en los materiales con relación a las ventas en el lapso de un año.

$$\text{Fórmula: } \frac{\text{Materiales Q.}}{\text{Ventas Q.}}$$

Mesas	$\frac{\text{Materiales Q.}}{\text{Ventas Q.}}$	$\frac{48,450.00}{80,000.00}$	=	0.61
Ventanas	$\frac{\text{Materiales Q.}}{\text{Ventas Q.}}$	$\frac{31,180.00}{64,000.00}$	=	0.49
Roperos	$\frac{\text{Materiales Q.}}{\text{Ventas Q.}}$	$\frac{21,540.00}{36,000.00}$	=	0.60
Sillas	$\frac{\text{Materiales Q.}}{\text{Ventas Q.}}$	$\frac{9,467.00}{18,750.00}$	=	0.50

Según los cálculos realizados indican que, la elaboración de mesas es la que mayor inversión necesita en materiales, debido a que por cada quetzal de ventas corresponde una inversión de Q. 0.61 centavos.

- Inversión en mano de obra sobre ventas

Esta correlación muestra el valor que se invierte en mano de obra, en proporción las ventas, durante un año.

$$\text{Fórmula: } \frac{\text{Mano de obra Q.}}{\text{Ventas Q.}}$$

Mesas	$\frac{\text{Mano de obra Q.}}{\text{Ventas}}$	$\frac{6,000.00}{80,000.00}$	=	0.08
Ventanas	$\frac{\text{Mano de obra Q.}}{\text{Ventas}}$	$\frac{4,800.00}{64,000.00}$	=	0.08
Roperos	$\frac{\text{Mano de obra Q.}}{\text{Ventas}}$	$\frac{2,880.00}{36,000.00}$	=	0.08
Silla	$\frac{\text{Mano de obra Q.}}{\text{Ventas}}$	$\frac{1,710.00}{18,750.00}$	=	0.09

Al analizar el costo de la mano de obra en relación a las ventas de los productos, se puede determinar que por cada quetzal de ventas se invierte en mano de obra lo siguiente: Q. 0.08 para mesas, ventanas y ropero y Q. 0.09 para sillas, esto indica que se invierte más en mano de obra en la silla por la dedicación que exige. Como se puede apreciar el costo de la mano es mínimo, debido que el carpintero cuenta únicamente con un auxiliar y el salario devengado es menor a lo establecido en ley.

- Inversión costos indirectos variables sobre ventas

Este indicador refleja el valor que se invierte en costos indirectos variables con respecto a las ventas de los productos durante un año.

Fórmula: $\frac{\text{Costos indirectos variables Q.}}{\text{Ventas Q.}}$

Mesas	$\frac{\text{costos indirectos variables Q.}}{\text{Ventas Q.}}$	$\frac{5,100.00}{80,000.00}$	=	0.064
Ventanas	$\frac{\text{costos indirectos variables Q.}}{\text{Ventas Q.}}$	$\frac{1,620.00}{64,000.00}$	=	0.025
Roperos	$\frac{\text{costos indirectos variables Q.}}{\text{Ventas Q.}}$	$\frac{798.00}{36,000.00}$	=	0.022

Sillas	$\frac{\text{costos indirectos variables Q.}}{\text{Ventas Q.}}$	$\frac{1,280.00}{18,750.00}$	=	0.068
--------	--	------------------------------	---	-------

Al comparar los costos indirectos variables en proporción a las ventas de los productos, se puede acordar que, por cada quetzal de ventas, se invierte Q. 0.068 en sillas y Q. 0.022 en roperos. Esto indica que en sillas se invierte más en costos indirectos variables y en roperos el que se invierte menos por cada quetzal.

- Inversión costos directo de producción sobre ventas

Representa el valor que se invierte en el costo directo de producción con relación a las ventas en el transcurso de un año.

Mesas	$\frac{\text{Costo directo de producción Q.}}{\text{Ventas Q.}}$	$\frac{59,550.00}{80,000.00}$	=	0.74
Ventanas	$\frac{\text{Costo directo de producción Q.}}{\text{Ventas Q.}}$	$\frac{37,600.00}{64,000.00}$	=	0.59
Roperos	$\frac{\text{Costo directo de producción Q.}}{\text{Ventas Q.}}$	$\frac{25,218.00}{36,000.00}$	=	0.70
Sillas	$\frac{\text{Costo directo de producción Q.}}{\text{Ventas Q.}}$	$\frac{12,457.00}{18,750.00}$	=	0.66

En la fabricación de los productos, se determina que el costo directo de producción, en la elaboración de ventanas, es el artículo en el que se invierte lo mínimo, por lo tanto, es ventaja para el productor porque obtiene mayor utilidad.

5.2.3 Producción de factores

Determinan la distribución de los diversos factores que intervienen en la producción, específicamente los elementos del costo directo de producción.

•	Mesas				
	<u>Materiales Q.</u>	<u>48,450.00</u>	=		
	Número de mesas	100			484.5
	<u>Mano de obra Q.</u>	<u>6,000.00</u>	=		
	Número de mesas	100			60
	<u>Costos indirectos variables Q.</u>	<u>5,100.00</u>	=		
	Número de mesas	100			51
•	Ventanas				
	<u>Materiales Q.</u>	<u>31,180.00</u>	=		
	Número de ventanas	80			389.75
	<u>Mano de obra Q.</u>	<u>4,800.00</u>	=		
	Número de ventanas	80			60
	<u>Costos indirecto variables Q.</u>	<u>1,620.00</u>	=		
	Número de ventanas	80			20.25
•	Roperos				
	<u>Materiales Q.</u>	<u>21,540.00</u>	=		
	Número de roperos	24			897.5
	<u>Mano de obra Q.</u>	<u>2,880.00</u>	=		
	Número de roperos	24			120
	<u>Costos indirectos variables Q.</u>	<u>798.00</u>	=		
	Número de roperos	24			33.25
•	Sillas				
	<u>Materiales Q.</u>	<u>9,467.00</u>	=		
	Número de Sillas	150			63.11
	<u>Mano de obra Q.</u>	<u>1,710.00</u>	=		
	Número de Sillas	150			11.40

$$\frac{\text{Costos indirectos variables Q.}}{\text{Número de Sillas}} = \frac{1,280.00}{150} = 8.53$$

La interpretación que existe entre los cuatro productos, la cantidad monetaria que se invierte en los elementos que intervienen en cada mueble, el material siempre es mayor en comparación a los costos indirectos variables, mientras que la mano de obra se da en proporción según el tamaño del mueble a producir.

5.3 INDICADORES FINANCIEROS

Son herramientas financieras que determinan la situación de la carpintería, por medio del análisis de los diferentes rubros del estado de resultados y sirven para medir la efectividad de la administración del taller para controlar los costos y gastos con el fin de obtener utilidades. Para medir la rentabilidad de la producción de la carpintería, se utilizaron los siguientes indicadores financieros.

5.3.1 Relación de ganancia neta sobre las ventas netas

Este índice determina el nivel de ganancia que tiene la carpintería con relación a las ventas en un año, se expresa en porcentaje.

- Fórmula: $\frac{\text{Ganancia neta}}{\text{Ventas netas}} * 100$

Mesas	$\frac{\text{Ganancia neta}}{\text{Ventas netas}}$	$\frac{20,450.00}{80,000.00}$	* 100	=	25.56%
Ventanas	$\frac{\text{Ganancia neta}}{\text{ventas netas}}$	$\frac{26,400.00}{64,000.00}$	* 100	=	41.25%
Roperos	$\frac{\text{Ganancia neta}}{\text{ventas netas}}$	$\frac{10,782.00}{36,000.00}$	* 100	=	29.95%
Sillas	$\frac{\text{Ganancia neta}}{\text{Ventas netas}}$	$\frac{6,293.00}{18,750.00}$	* 100	=	33.56%

Se puede observar que en la elaboración de ventanas se obtiene 41.25% de ganancia anual en relación a las ventas y en mesas se obtiene el 25.56%, que sería el producto con menor porcentaje.

5.3.2 Relación de ganancia neta sobre costos más gastos

Este indicador permite determinar el porcentaje de ganancia con respecto al monto que requirió el taller en costos y gastos en fabricación de los productos.

- Fórmula: $\frac{\text{Ganancia neta}}{\text{Costos + gastos}} * 100$

Mesas	$\frac{\text{Ganancia neta}}{\text{Costo + gastos}}$	$\frac{20,450.00}{59,550.00}$	* 100	=	34.34%
Ventanas	$\frac{\text{Ganancia neta}}{\text{Costo + gastos}}$	$\frac{26,400.00}{37,600.00}$	* 100	=	70.21%
Roperos	$\frac{\text{Ganancia neta}}{\text{Costos+ gastos}}$	$\frac{10,782.00}{25,218.00}$	* 100	=	42.76%
Sillas	$\frac{\text{Ganancia neta}}{\text{Costos+ gastos}}$	$\frac{6293.00}{12,457.00}$	* 100	=	50.52%

De acuerdo al volumen de ventas en ventanas se obtiene el 70.21% de la inversión en costos + gastos con respecto a la ganancia neta anual, esto beneficia al carpintero para incrementar su ganancia.

5.4 PUNTO DE EQUILIBRIO

Esta herramienta refleja el nivel necesario de ventas para la recuperación de los gastos fijos y variables de las unidades de muebles producidos, es decir, es el punto donde las ventas igualan los costos. En ese nivel la carpintería no reporta pérdidas ni ganancias.

5.4.1 Punto de equilibrio en valores

Es el monto de ventas que son necesarias para cubrir los costos y gastos y es a partir de este valor que se inicia la generación de utilidades.

- Porcentaje de ganancia marginal $GM = \frac{\text{Ganancia marginal}}{\text{Ventas}}$
- Punto de equilibrio en valores $PEV = \frac{\text{Costos y gastos fijos}}{\% \text{ Ganancia marginal}}$

5.4.2 Punto de equilibrio en unidades

Por medio de este indicador se establece la cantidad de producción esté en un punto en donde no existan pérdidas ni ganancias, se deben vender cierto número de unidades, considerar el equilibrio entre los ingresos y gastos. El análisis que resulta del punto de equilibrio en sus modalidades, ayuda al artesano a la toma de decisiones.

Para establecer el punto de equilibrio se utiliza la información del estado de resultados mediante la siguiente fórmula:

$$\text{Punto de equilibrio en unidades} \quad PEU = \frac{\text{Punto de equilibrio en valores}}{\text{Precio unitario de venta}}$$

$$\begin{aligned} \text{Prueba del punto de equilibrio} & \quad \text{Ventas en punto de equilibrio} \\ & \quad (-) \text{ Costos variables en punto de equilibrio} \\ & \quad \text{Ganancia marginal} \\ & \quad (-) \text{ Costos y gastos fijos} \\ & \quad \text{Utilidad neta} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{Margen de seguridad} & \quad \text{Ventas} \\ & \quad (-) \text{ Punto de equilibrio} \\ & \quad \text{Margen de seguridad} \end{aligned}$$

Derivado que para el presente informe no se obtuvieron datos en la entrevista al carpintero, en la actividad de carpintería no incurre en gastos fijos no se procede a realizar esta prueba.

CONCLUSIONES

Con base a los resultados obtenidos de la investigación documental, sobre Costos, Financiamiento y Rentabilidad de Unidades Artesanales (Carpintería) de la aldea El Tempisque, municipio de Salamá, departamento de Baja Verapaz en el mes de junio del año 2020, se plantean las siguientes conclusiones:

1. Se constató que uno de los problemas más significativos que ostenta la Aldea por pertenecer al corredor seco, es la carencia del servicio esencial, agua para el consumo y las principales necesidades sociales que existen es el acceso al sistema de drenaje, alcantarillado y extracción de basura, lo que genera que los pobladores busquen otras formas de abastecer tal insumo de manera inapropiada que causan enfermedades gastrointestinales y esto también contribuyen a la contaminación de los recursos naturales, que proviene de las practicas inadecuadas para el desecho de la basura como el quemarla, enterrarla o tirarla al río.
2. Se determinó que un alto porcentaje de los habitantes de la aldea no posee un trabajo formal, realizan trabajos temporales o se dedican a la producción para el autoconsumo, derivado de la insuficiente de fuentes de empleo y la mínima inversión en actividades productivas, lo que ocasiona que tengan que emigrar a otros lugares.
3. En la actividad de carpintería, se corroboró que el productor de la aldea no posee los conocimientos técnicos que le permita poder cuantificar de manera exacta, real y adecuada los costos y gastos en lo que se incurre para los materiales, mano de obra y costos indirectos variables que se utiliza para llevar a cabo la producción, lo cual impide determinar las utilidades o pérdidas reales generadas de la actividad.
4. Los productores de la aldea manejan el financiamiento externo, que proviene del 50% de anticipo de los precios de cada producto, mas no el financiamiento a

través de créditos con garantía, debido a la falta de asesoría de la inversión y temen por comentarios de otras personas al indicar que son muchos los requisitos y que han perdido cuando hay atraso en los pagos del mismo.

5. De acuerdo a la rentabilidad establecida, la actividad de carpintería se determinó que se pueden obtener ganancias mínimas considerables, debido a la falta de recursos económicos, para invertir en la producción como también la ampliación del taller y obtener locales con condiciones adecuadas, lo que limita el desarrollo de la producción.

RECOMENDACIONES

Derivado de las conclusiones establecidas anteriormente y en respuesta los problemas detectados se plantean las posibles soluciones en las siguientes recomendaciones:

1. Que el comité de agua con el apoyo del COCODE, gestione a la municipalidad, nuevos proyectos de fortalecimiento de cobertura de agua para el consumo, la implementación del sistema de drenaje, alcantarillado, y planes de tratamiento de desechos con el objetivo de mejorar la infraestructura y solucionar esta problemática de abastecer de manera continua el agua potable a los hogares de la aldea y reducir las amenazas de enfermedades que afectan a la población, especialmente a los niños, quienes son más vulnerables y calidad de vida de los habitantes y evitar daños reversibles del medio ambiente.
2. Que los pobladores se organicen en grupos para solicitar apoyo a instituciones privadas y estatales, para impulsar otros emprendimientos y con ello crear fuentes de empleos, potencializar el comercio y las actividades productivas que ayuden elevar el nivel de vida de los habitantes.
3. Que el carpintero solicite o acceda a la asesoría contable y técnica a través del Instituto Técnico de Capacitación y Productividad, para que le ayude a llevar un control correcto de los costos en los que incurre y el registro de los mismos lo que permite determinar las pérdidas y ganancias de un período en el desarrollo de la actividad.
4. Que el productor solicite a las instituciones correspondiente asistencia financiera en el ámbito productivo, para tener acceso a créditos que ayuden a modernizar la maquinaria y equipo utilizado para las actividades productivas, que impulse la inversión, financiamiento, asesorías y proyectos que incentiven el aumento en el nivel productivo y contribuyan al desarrollo integral de la comunidad.

5. Que el artesano dedicado a la actividad de carpintería solicite apoyo a las instituciones financieras para invertir en la compra de materiales o ampliación de locales, o buscar proveedores que surtan materia prima a buenos precios que permitan tener condiciones adecuadas para el incremento de la productividad y generar mayor rentabilidad con la finalidad de obtener un mejor rendimiento y beneficios de la inversión, que impulse a la economía de la aldea.

BIBLIOGRAFÍA

Relación o lista de un conjunto de libros o escritos utilizados como material de consulta o soporte documental para la investigación y la elaboración de un trabajo escrito o una monografía.

Bertrand, M. (1989). La tierra y los hombres: la sociedad rural en Baja Verapaz durante los siglos XVI al XIX. Guatemala: CIRMA.

CMF. (2018). ¿Qué es el crédito recuperado el 12 de septiembre de 2020 de <https://www.cmfeduca.cl/educa/600/w3-article-27152.html>.

Castillo, L. A. (2015). Analisis economico de la poblacion demografica. Peru.

Catalán, A. (2013). Método para la investigación del diagnóstico socioeconómico. Guatemala: Renacer Ediciones.

Congreso de la República de Guatemala. Código de Comercio El Decreto Número 2-70.

Congreso de la República de Guatemala. (1985). Constitución Política de la República de Guatemala.

Congreso de la República de Guatemala. Ley de Bancos y Grupos Financieros. Decreto Número 19-2002 y sus Reformas.

Congreso de la República de Guatemala. Ley de Supervisión Financiera. Decreto Número 18-2002.

Congreso de la República de Guatemala. Ley General de Cooperativas, Decreto Número 82-78.

Congreso de la República de Guatemala. Ley Monetaria. Decreto Número 17-2002.

Congreso de la República de Guatemala. Ley Orgánica del Banco de Guatemala. Decreto Número 16-2002.

Cuc, A. (2009). Costos y Rentabilidad de Unidades Agrícolas. Guatemala: Universidad de San Carlos de Guatemala.

FAO. (s.f). Migracion. Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura. Recuperado 20 de septiembre de <http://www.fao.org/migration/es/>.

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

Fournier Origgi, L.A (1993). Recursos Naturales. https://books.google.com.gt/books?id=gar7IpEwuZ0C&pg=PP7&hl=es&source=gbs_selected_pages&cad=2#v=onepage&q&f=false.

Helmut, C. (s.f). Actividades productivas: Características, tipos y ejemplos. Recuperado el 10 de septiembre de <https://www.lifeder.com/actividades-productivas/>.

INE. (2002). Censos Nacionales XI de Población y VI de Habitaciones. Recuperado el 03 de junio de 2020 de <https://www.ine.gob.gt/sistema/uploads/2014/02/20/jZqeGe1H9WdUDngYXkWt3GIhUUQCukcg.pdf>.

INE. (2018). Censos Nacionales XII de Población y VII de Habitaciones. Recuperado el 03 de junio de 2020 a través de correo electrónico.

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.

PDM. (2011-2025). Plan de Desarrollo Municipal. Guatemala.

Pontificia Universidad Católica de Valparaíso. (s.f). Síntesis: Divisiones Político-Administrativas Históricas, el Proceso de Regionalización y el Concepto de Región. Recuperado el 08 de septiembre de 2020 de <https://ww2.educarchile.cl/userfiles/p0001%5CFile%5Cdivision%20politicoadministrativa.pdf>.

Reyes, G. (2013). Determinación de la variabilidad de los recursos hídricos. Guatemala: Universidad de San Carlos de Guatemala.

Chreier Iriarte, C.A. (2004). Tesis Conociendo la flora en Guatemala. Universidad Rafael Landivar.

SIGAP, S. G. (22 de 06 de 2020). <https://conap.gob.gt/acerca-del-conap/>.

Tena, E., & Hernández, A. J. (2014). Nuestro Medio Ambiente Capsulas facilitadoras para su Aprendizaje en la Realidad Dominicana. Santo Domingo: Centro Cultural Poveda.

Tezulutlan, C. (2013). Colegio Tezulutlan. Recuperado el 02 de junio de 2020 de <https://colegiotezulutlan.webnode.es/salama/el-tempisque/>.

Valverde, T., Me ave, J., Carabias, J., & Cano, Z. (2005) Ecología y Medio ambiente. México: Pearson Educación, S.A de C.V.

Vásquez, A. E. (2018). Los textiles de El Tempisque, Salamá, Baja Verapaz. Tradiciones de Guatemala, p.3.

ANEXOS

Anexo 1
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.
	VI	Aldeas El Aguacate, Santa Bárbara El Carnero; Caseríos La Cebadilla, Cerro El Carnero, Santa Bárbara; Finca Margarita.
	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.
Urbana	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 Guayacán.

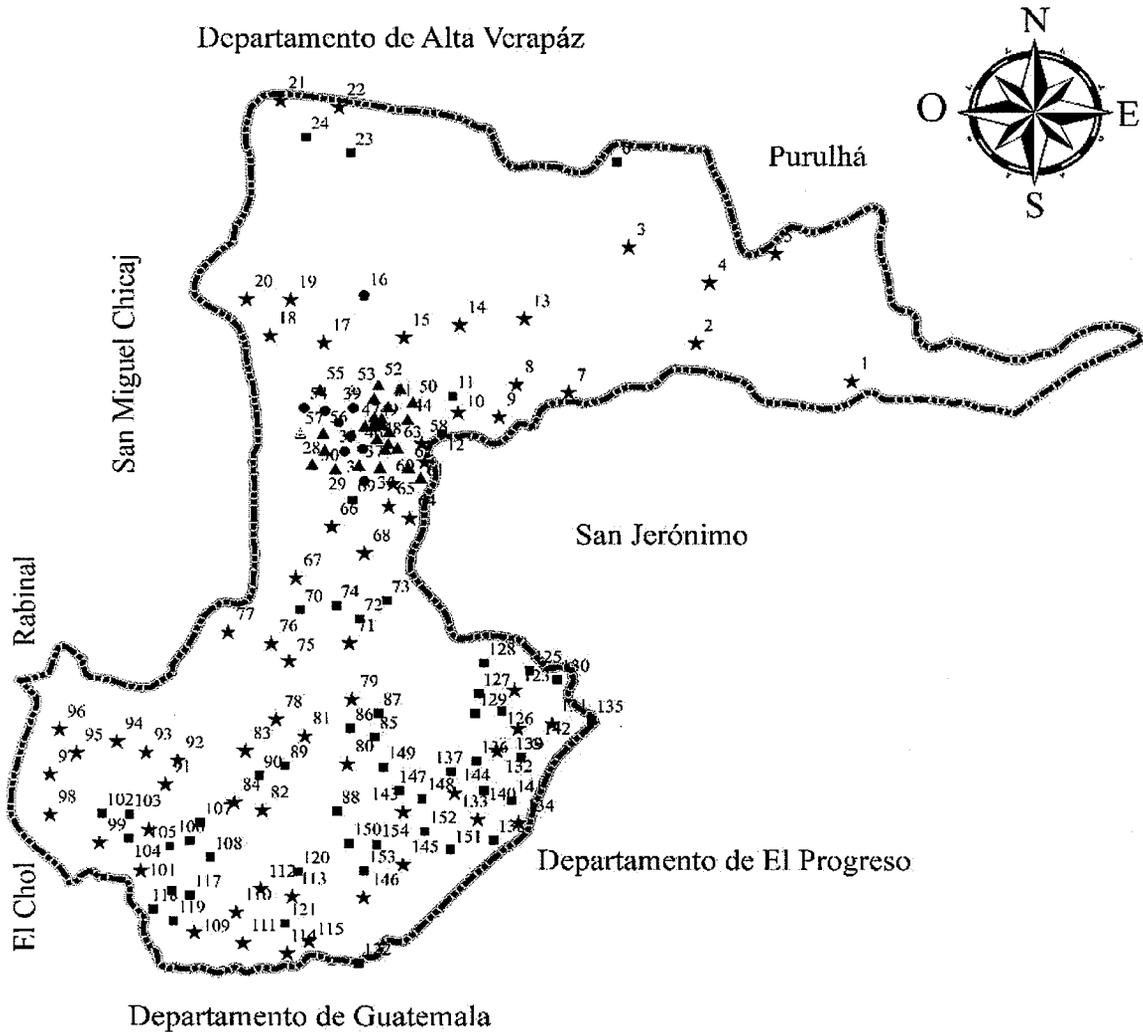
Continúa en página siguiente...

...Viene de página anterior

Región	Microrregión	Centro poblado
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; Caserío 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.
	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.
	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.
Sur - Este	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 Matiliguat; 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.

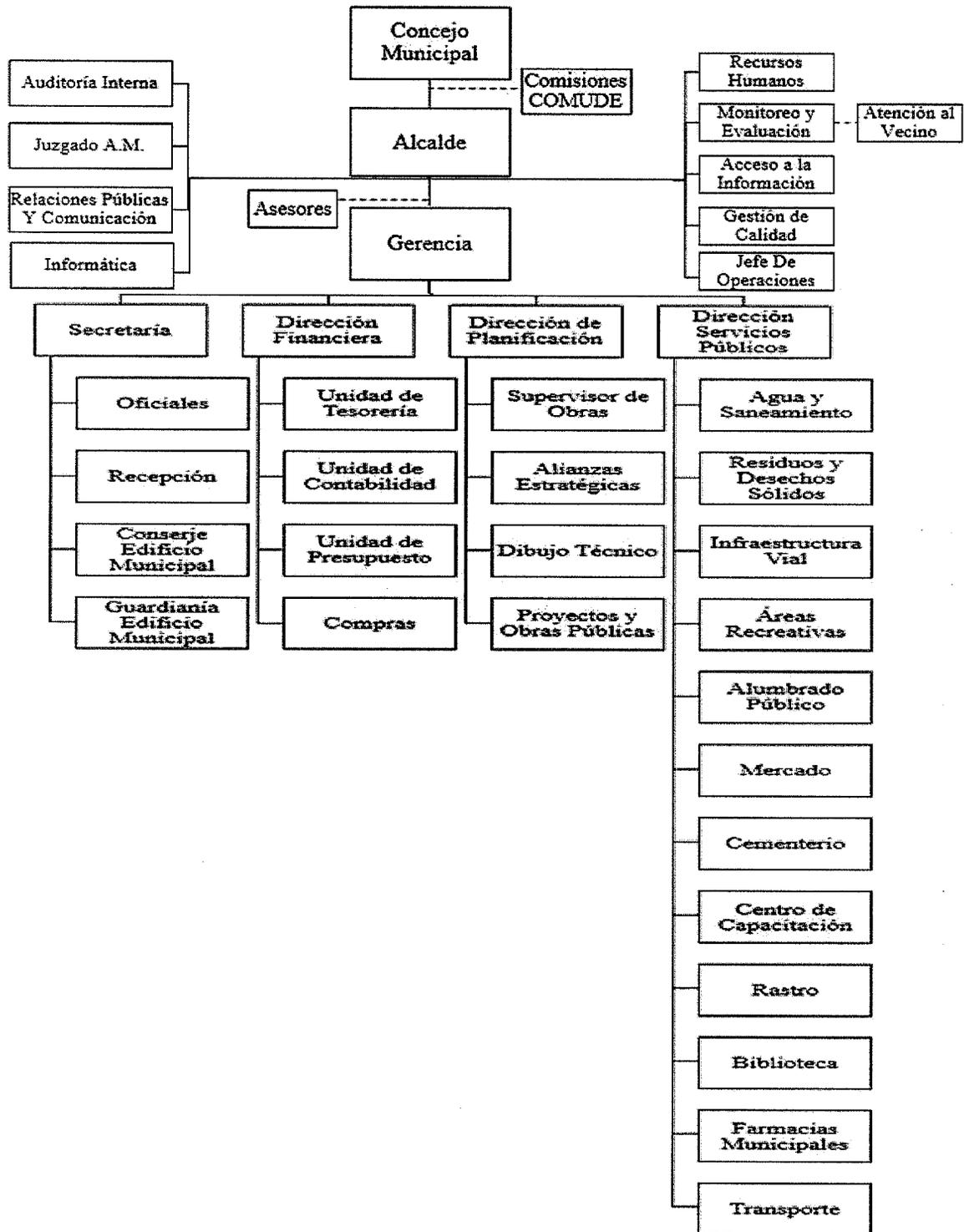
Anexo 2
Municipio de Salamá, departamento de Baja Verapaz
División política
Año 2016



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

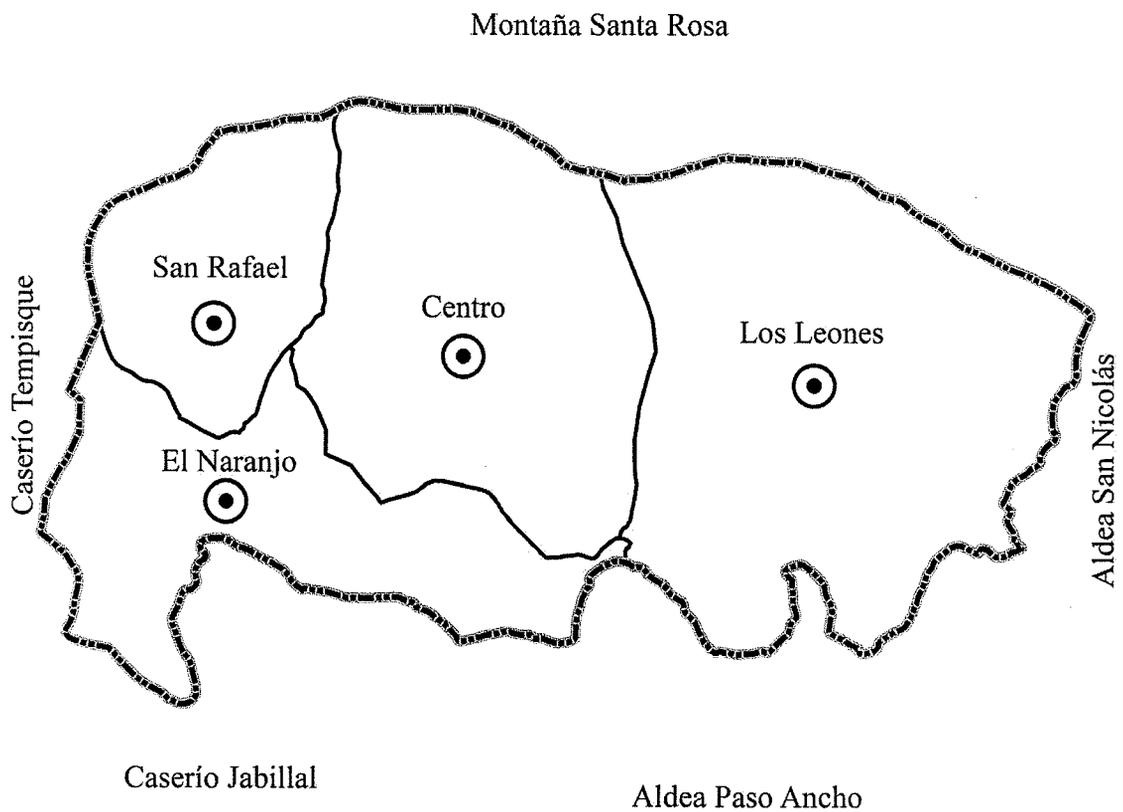
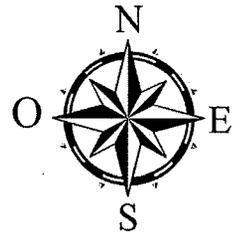
Fuente: elaboración propia, con datos consultados en el Instituto Geográfico Nacional -IGN- 2016.

Anexo 3
Municipio de Salamá, departamento de Baja Verapaz
Organigrama municipal
Año 2020



Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2020.

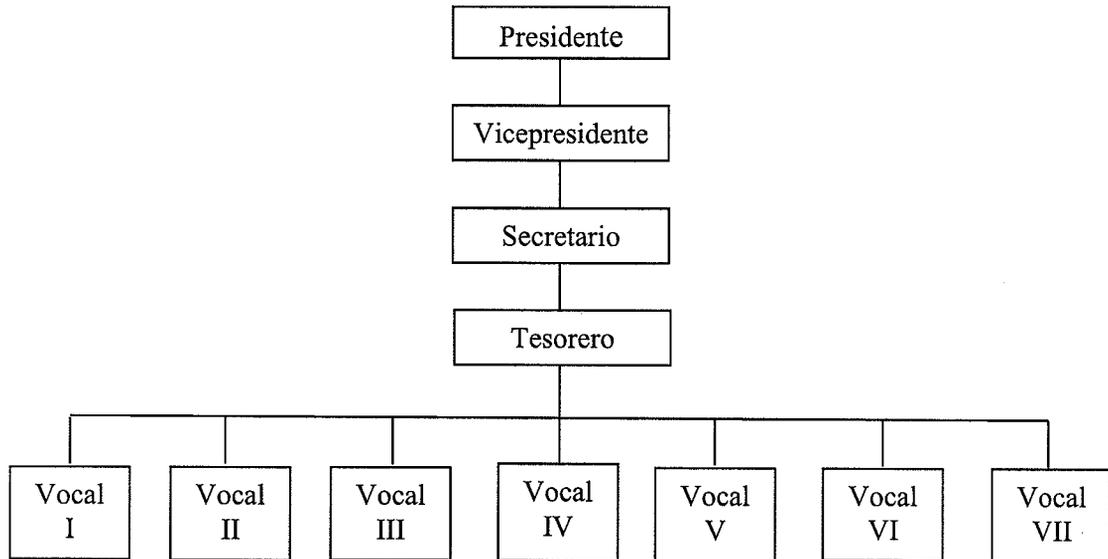
Anexo 4
Aldea El Tempisque, municipio de Salamá, departamento de Baja Verapaz
División política
Año 2016



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

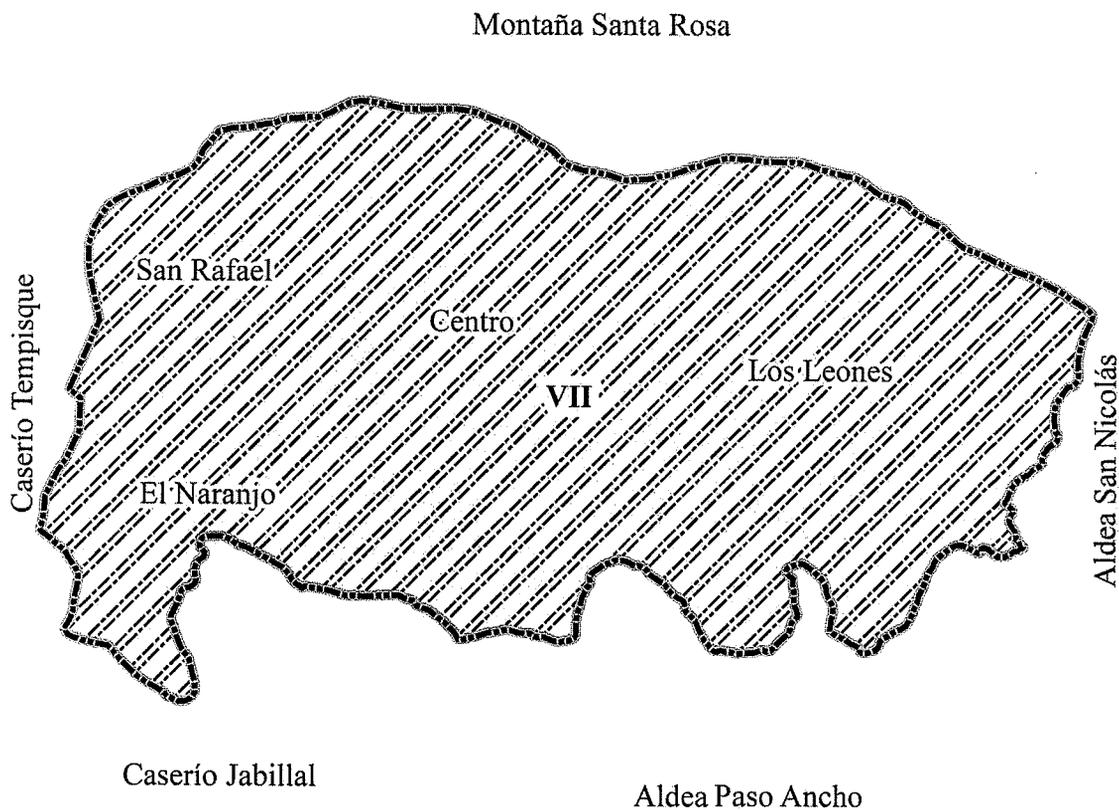
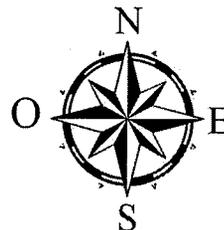
Fuente: elaboración propia, con datos consultados en el Instituto Geográfico Nacional -IGN- 2016.

Anexo 5
Aldea El Tempisque, municipio de Salamá, departamento de Baja Verapaz
Organigrama Consejo Comunitario de Desarrollo (COCODE)
Año 2020



Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2020.

Anexo 6
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.

Anexo 7
Aldea El Tempisque, municipio de Salamá, departamento de Baja Verapaz
Producción artesanal
Carpintería
Mediano artesano
Integración del costo directo de producción- mesas
Del 01 al 31 de diciembre de 2020

Descripción	Unidad de medida	Cantidad	Costo unitario encuesta Q.	Costo total encuesta Q.
Materiales				48,450
Madera de pino	Metros 2	500.000	30.00	15,000
Regla de pino	Metros 2	200.000	30.00	6,000
Pegamento	Galón	25.000	150.00	3,750
Clavos	Libra	50.700	6.00	304
Tornillos	Unidades	2,400.000	0.79	1,896
Thinner	Galón	75.000	50.00	3,750
Barniz	Galón	50.000	355.00	17,750
Mano de obra				6,000
Diseño	Día	15.000	0.00	0
Cepillado y canteado de madera	Día	75.000	60.00	4,500
Corte	Día	25.000	60.00	1,500
Armado	Día	60.000	0.00	0
Pulido y acabado	Día	25.000	0.00	0
Costos indirectos variables				5,100
Energía eléctrica	Kw	880.000	1.25	1,100
Wippe	Libra	100.000	15.00	1,500
Lija	Pliego	500.000	5.00	2,500
Costo directo de producción				59,550
Producción en unidades				100
Costo unitario				595.50

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2020.

Anexo 8
Aldea El Tempisque, municipio de Salamá, departamento de Baja Verapaz
Producción artesanal
Carpintería
Mediano artesano
Integración del costo directo de producción- ventanas
Del 01 al 31 de diciembre de 2020

Descripción	Unidad de medida	Cantidad	Costo unitario encuesta Q.	Costo total encuesta Q.
Materiales				31,180
Madera de pino	Tabla	280.000	30.00	8,400
Regla de madera	Regla	240.000	30.00	7,200
Pegamento	Galón	20.000	150.00	3,000
Clavos	Libra	20.320	6.00	122
Tornillos	Unidad	960.000	0.79	758
Bisagra	Unidad	160.000	15.00	2,400
Pasador	Unidad	80.000	15.00	1,200
Thinner	Galón	20.000	50.00	1,000
Barniz	Galón	20.000	355.00	7,100
Mano de obra				4,800
Diseño	Día	8.000	0.00	0
Cepillado y canteado de madera	Día	40.000	60.00	2,400
Corte	Día	40.000	60.00	2,400
Armado	Día	20.000	0.00	0
Pulido y acabado	Día	12.000	0.00	0
Instalación	Día	40.000	0.00	0
Costos indirectos variables				1,620
Energía eléctrica	Kw	416.000	1.25	520
Wippe	Libra	20.000	15.00	300
Lija	Pliego	160.000	5.00	800
Costo directo de producción				37,600
Producción en unidades				80
Costo unitario				470.00

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2020.

Anexo 9
Aldea El Tempisque, municipio de Salamá, departamento de Baja Verapaz
Producción artesanal
Carpintería
Mediano artesano
Integración del costo directo de producción-roperos
Del 01 al 31 de diciembre de 2020

Descripción	Unidad de medida	Cantidad	Costo unitario encuesta Q.	Costo total encuesta Q.
Materiales				21,540
Madera de pino	Tabla	288.000	30.00	8,640
Pegamento	Galón	6.000	150.00	900
Espejo	Unidad	24.000	75.00	1,800
Clavos	Libra	25.200	6.00	151
Tornillos	Unidades	720.000	0.79	569
Chapa	Unidad	72.000	15.00	1,080
Jaladores	Unidad	168.000	10.00	1,680
Bisagra	Par	216.000	10.00	2,160
Thinner	Galón	6.000	50.00	300
Barniz	Galón	12.000	355.00	4,260
Mano de obra				2,880
Diseño	Día	3.600	0.00	0
Cepillado y canteado de madera	Día	36.000	60.00	2,160
Corte	Día	12.000	60.00	720
Armado	Día	44.400	0.00	0
Pulido y acabado	Día	24.000	0.00	0
Costos indirectos variables				798
Energía eléctrica	Kw	206.400	1.25	258
Wippe	Libra	12.000	15.00	180
Lija	Pliego	72.000	5.00	360
Costo directo de producción				25,218
Producción en unidades				24
Costo unitario				1,050.75

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2020.

Anexo 10
Aldea El Tempisque, municipio de Salamá, departamento de Baja Verapaz
Producción artesanal
Carpintería
Mediano artesano
Integración del costo directo de producción-sillas
Del 01 al 31 de diciembre de 2020

Descripción	Unidad de medida	Cantidad	Costo unitario encuesta Q.	Costo total encuesta Q.
Materiales				9,467
Madera de pino	Metros 2	75.000	30.00	2,250
Reglas de pino	Metros 2	75.000	30.00	2,250
Pegamento	Galón	6.000	150.00	900
Clavos	Libra	30.000	6.00	180
Tornillos	Unidades	600.000	0.79	474
Thinner	Galón	15.000	50.00	750
Barniz	Galón	7.500	355.00	2,663
Mano de obra				1,710
Diseño	Día	9.375	0.00	0
Cepillado y canteado de madera	Día	19.500	60.00	1,170
Corte	Día	9.000	60.00	540
Armado	Día	18.750	0.00	0
Pulido y acabado	Día	18.750	0.00	0
Costos indirectos variables				1,280
Energía eléctrica	Kw	525.000	1.25	657
Wippe	Libra	16.500	15.00	248
Lija	Pliego	75.000	5.00	375
Costo directo de producción				12,457
Producción en unidades				150
Costo unitario				83.04

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2020.