

ALDEA LOS JOCOTES
MUNICIPIO DE SAN JERÓNIMO
DEPARTAMENTO DE BAJA VERAPAZ

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

MAYRA ALEJANDRA ALVARADO CULAJAY

TEMA GENERAL

“CARACTERIZACIÓN SOCIOECONÓMICA, AMBIENTAL Y PROYECTOS
COMUNITARIOS RURALES SOSTENIBLES”

ALDEA LOS JOCOTES
MUNICIPIO DE SAN JERÓNIMO
DEPARTAMENTO DE BAJA VERAPAZ

TEMA INDIVIDUAL

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

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 LOS JOCOTES
MUNICIPIO DE SAN JERÓNIMO
DEPARTAMENTO DE BAJA VERAPAZ
VOLUMEN 8

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 (PANADERÍA)"

ALDEA LOS JOCOTES
MUNICIPIO DE SAN JERÓNIMO
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

MAYRA ALEJANDRA ALVARADO CULAJAY

previo a conferírsele el título

de

CONTADORA PÚBLICA Y AUDITORA

en el Grado Académico de

LICENCIADA

Guatemala, agosto 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:	

ACTO QUE DEDICO

- A DIOS: Por darme la fortaleza necesaria en los momentos difíciles, por la sabiduría y paciencia que me ha brindado y sobre todo siempre ha escuchado mis oraciones y nunca me ha dejado.
- A MIS PADRES: Enma Yolanda, Rosa Isabel y José Alberto, por su amor y apoyo incondicional, y que este logro alcanzado los regocije de satisfacción y orgullo.
- A MIS HERMANOS: Gabriel Alejandro, Ivan Rodolfo, por su amor y apoyo incondicional.
- A MI TÍA: María José Fina, por su apoyo y dedicación hacia mi persona.
- A MI PROMETIDO: Julio Albero Gómez Rodríguez, por su amor y comprensión.
- A MIS AMIGOS DE LA UNIVERSIDAD: Quienes en este largo camino tuve la dicha de conocer y que brindaron el mejor tesoro su “La Amistad”, quienes estuvieron en todo momento sin esperar nada a cambio.
- A LA UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS: Por haberme permitido el honor de formarme como profesional en esta casa de estudios.

**UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS
DE GUATEMALA**



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

J.D-TG. No. 0796-2021
Guatemala, 17 de septiembre del 2021

Estudiante
MAYRA ALEJANDRA ALVARADO
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

23. 201215274-1 "COSTOS, FINANCIAMIENTO Y RENTABILIDAD DE UNIDADES ARTESANALES (PANADERÍA)", aldea Los Jocotes, municipio de San Jerónimo, departamento de Baja Verapaz, presentado por: MAYRA ALEJANDRA ALVARADO CULAJAY.

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



ÍNDICE

	Pág.
INTRODUCCIÓN	i
CAPÍTULO I	
CONTEXTO TERRITORIAL	
1.1 MUNICIPIO SAN JERÓNIMO	1
1.1.1 Antecedentes históricos	1
1.1.2 Localización y extensión	3
1.1.2.1 Vías de acceso	3
1.1.3 División política y administrativa	5
1.1.3.1 División política	5
1.1.3.2 División administrativa	8
1.1.4 Clima	8
1.1.5 Población	9
1.1.5.1 Población por centro poblado	9
1.1.5.2 Tasa de crecimiento	11
1.1.5.3 Número de hogares	12
1.1.5.4 Población por sexo, área geográfica, edad y grupo étnico	12
1.1.5.5 Población económicamente activa e inactiva	14
1.1.5.6 Densidad poblacional	15
1.1.5.7 Niveles de pobreza	16
1.1.5.8 Desnutrición	17
1.1.5.9 Empleo, subempleo y desempleo	18
1.1.5.10 Migración	18
1.1.5.11 Emigración	19
1.1.5.12 Inmigración	20
1.1.6 Remesas familiares	20
1.2 ALDEA LOS JOCOTES	20
1.2.1 Antecedentes históricos	21
1.2.1.1 Orígenes del nombre	22
1.2.2 Localización y extensión	22
1.2.3 División política y administrativa	24

1.2.3.1	División política	24
1.2.3.2	División administrativa	24
1.2.4	Clima	25
1.2.5	Población	26
1.2.5.1	Población total	26
1.2.5.2	Tasa crecimiento	26
1.2.5.3	Número de hogares	26
1.2.5.4	Población por sexo e idioma	27
1.2.5.5	Población por grupo étnico	28
1.2.5.6	Población económicamente activa e inactiva	28
1.2.5.7	Densidad poblacional	30
1.2.5.8	Ocupación, salarios e ingresos	31
1.2.5.9	Vivienda	31
1.2.5.10	Niveles de pobreza	33
1.2.5.11	Desnutrición	34
1.2.5.12	Empleo, subempleo y desempleo	34
1.2.6	Migración, inmigración y emigración	35
1.2.7	Ecosistema	36
1.2.7.1	Agua	36
1.2.7.2	Bosque	36
1.2.7.3	Suelos	36
1.2.7.4	Flora y fauna	37
1.2.7.5	Orografía	38
1.2.7.6	Áreas protegidas	38
1.3	ÁMBITO SOCIAL ALDEA LOS JOCOTES	38
1.3.1	Organizaciones	38
1.3.1.1	Sociales	38
1.3.1.2	Ambientales	39
1.3.1.3	Culturales	39
1.3.1.4	Deportivas	40
1.3.1.5	Otras	41
1.4	SERVICIOS BÁSICOS Y SU INFRAESTRUCTURA	42
1.4.1	Educación	42
1.4.1.1	Niveles educativos	42

1.4.1.2	Infraestructura educativa	43
1.4.1.3	Personal docente	44
1.4.1.4	Inscripción escolar	45
1.4.1.5	Cobertura educativa	45
1.4.1.6	Repitencia, deserción y promoción	46
1.4.1.7	Analfabetismo	46
1.4.2	Salud	47
1.4.2.1	Salud pública	47
1.4.2.2	Morbilidad y mortalidad	47
1.4.3	Natalidad	48
1.4.4	Agua	49
1.4.5	Drenajes	49
1.4.6	Energía eléctrica domiciliar y alumbrado público	50
1.4.7	Letrinas y otros servicios sanitarios	50
1.4.8	Sistema de recolección y de tratamiento de desechos sólidos	51
1.4.9	Cementerios	52
1.4.10	Sistema de tratamiento de aguas servidas	52
1.5	ENTIDADES DE APOYO	53
1.5.1	Estatales	53
1.5.2	Privadas	53
1.5.3	Internacionales	53

CAPÍTULO II

CARACTERIZACIÓN DE LA PRODUCCIÓN ALDEA LOS JOCOTES

2.1	ACTIVIDADES PRODUCTIVAS	54
2.1.1	Agrícola	55
2.1.1.1	Superficie, volumen y valor de la producción por producto	55
2.1.2	Pecuaria	56
2.1.2.1	Volumen y valor de la producción por actividad	57
2.1.3	Artesanal	58
2.1.3.1	Volumen y valor de la producción por producto	58
2.1.4	Comercio y servicios	59

2.1.4.1	Comercio	59
2.1.4.2	Servicios	60

CAPÍTULO III

COSTOS PRODUCCIÓN PANADERÍA

3.1	PANADERÍA	61
3.1.1	Identificación del producto	61
3.1.2	Características tecnológicas	62
3.1.3	Volumen y valor de la producción	62
3.1.4	Destino de la producción	63
3.1.5	Flujograma del proceso productivo	63
3.1.6	Costo de la producción	65
3.1.6.1	Hoja técnica del costo directo de producción	66
3.1.6.2	Costo directo de producción	69

CAPÍTULO IV

FINANCIAMIENTO PRODUCCIÓN PANADERÍA

4.1	ASPECTOS GENERALES DEL FINANCIAMIENTO	72
4.1.1	Crédito	73
4.1.2	Procedimientos para obtener créditos	73
4.1.2.1	Requisitos a cumplir	73
4.1.3	Condiciones del crédito	76
4.1.4	Marco legal aplicable	77
4.1.5	Caracterización del financiamiento	78
4.1.5.1	Financiamiento otorgado	78
4.1.5.2	Destino del financiamiento otorgado	79
4.2	FINANCIAMIENTO PANADERÍA	79
4.2.1	Fuentes del financiamiento	79
4.2.1.1	Recursos propios	79
4.2.1.2	Recursos ajenos	80
4.2.1.3	Limitaciones del financiamiento	80
4.2.1.4	Asistencia técnica	82

CAPÍTULO V

RENTABILIDAD PANADERÍA

5.1	ESTADO DE RESULTADOS	83
5.1.1	Estado de resultados pan francés	84
5.1.2	Estado de resultados pan dulce	85
5.1.3	Estado de resultados pan tostado	86
5.2	INDICADORES ARTESANALES	87
5.2.1	Producción física	87
5.2.2	Producción monetaria	91
5.2.3	Producción de factores	93
5.3	INDICADORES FINANCIEROS	95
5.4	PUNTO DE EQUILIBRIO	96
5.4.1	Gráfica del punto de equilibrio	98
	CONCLUSIONES	102
	RECOMENDACIONES	104
	BIBLIOGRAFÍA	106

ÍNDICE DE CUADROS

No.	Descripción	Pág.
1	Municipio de San Jerónimo, departamento de Baja Verapaz, División Política por Categoría. Años: 2002, 2018, 2020	5
2	Municipio de San Jerónimo, departamento de Baja Verapaz, División Política Conforme Categoría y Censos, Según Nombre. Años: 2002, 2018 y 2020	6
3	Municipio de San Jerónimo, departamento de Baja Verapaz, Población Por Centro Poblado. Años: 2002, 2018 y 2020	9
4	Municipio de San Jerónimo, departamento de Baja Verapaz, Número de Hogares. Años: 2002, 2018 y 2020	12
5	Municipio de San Jerónimo, departamento de Baja Verapaz, Población por Sexo, Área Geográfica, Edad y Grupo Étnico. Años: 2002, 2018 y 2020	13
6	Municipio de San Jerónimo, departamento de Baja Verapaz, Población Económicamente Activa y Población Económicamente Inactiva. Años: 2002, 2018 y 2020	14
7	Municipio de San Jerónimo, departamento de Baja Verapaz, Densidad Poblacional. Años: 2002, 2018 y 2020	15
8	Municipio de San Jerónimo, departamento de Baja Verapaz, Niveles de Pobreza. Años: 2011 y 2014	16
9	Municipio de San Jerónimo, departamento de Baja Verapaz, Empleo, Subempleo y Desempleo. Años: 2002, 2018 y 2020	18
10	Municipio de San Jerónimo, departamento de Baja Verapaz, Emigración por Área y Sexo. Año: 2002, 2018 y 2020	19
11	Aldea Los Jocotes, municipio de San Jerónimo, departamento de Baja Verapaz, Población por Sexo e Idioma. Años: 2002, 2018 y 2020	27
12	Aldea Los Jocotes, municipio de San Jerónimo, departamento de Baja Verapaz, Población Por Grupo Étnico. Años: 2002, 2018 y 2020	28
13	Aldea Los Jocotes, municipio de San Jerónimo, departamento de Baja Verapaz, Población Económicamente Activa y Población	29

Económicamente Inactiva, Por Sexo y Categoría. Años: 2002, 2018 y 2020

14	Aldea Los Jocotes, municipio de San Jerónimo, departamento de Baja Verapaz, Densidad Poblacional. Años: 2002, 2018 y 2020	30
15	Aldea Los Jocotes, municipio de San Jerónimo, departamento de Baja Verapaz, Vivienda. Años: 2002, 2018 y 2020	32
16	Aldea Los Jocotes, municipio de San Jerónimo, departamento de Baja Verapaz, Niveles de Pobreza. Año: 2020	34
17	Aldea Los Jocotes, municipio de San Jerónimo, departamento de Baja Verapaz, Empleo, Subempleo y Desempleo. Años: 2002, 2018 y 2020	35
18	Aldea Los Jocotes, municipio de San Jerónimo, departamento de Baja Verapaz, Personal Docente por Nivel Educativo. Año: 2020	44
19	Aldea Los Jocotes, municipio de San Jerónimo, departamento de Baja Verapaz, Número de Alumnos Inscritos Por Nivel Educativo. Año: 2020	45
20	Aldea Los Jocotes, municipio de San Jerónimo, departamento de Baja Verapaz, Tasa de Cobertura por Nivel Educativo. Año: 2020	45
21	Aldea Los Jocotes, municipio de San Jerónimo, departamento de Baja Verapaz, Tasa de Repitencia, Deserción y Promoción. Año: 2020	46
22	Aldea Los Jocotes, municipio de San Jerónimo, departamento de Baja Verapaz, Numero de Habitantes Alfabetas y Analfabetas. Año: 2020	47
23	Aldea Los Jocotes, municipio de San Jerónimo, departamento de Baja Verapaz, Principales Causas de Morbilidad General. Año: 2020	48
24	Aldea Los Jocotes, municipio de San Jerónimo, departamento de Baja Verapaz, Cobertura por Hogar del Servicio de Drenaje. Años: 2002, 2018 y 2020	49
25	Aldea Los Jocotes, municipio de San Jerónimo, departamento de Baja Verapaz, Cobertura por Hogar del Servicio de Energía Eléctrica. Año: 2002, 2018 y 2020	50
26	Aldea Los Jocotes, municipio de San Jerónimo, departamento de Baja Verapaz, Letrinas y Otros Servicios Sanitarios. Años: 2002, 2018 y 2020	51
27	Aldea Los Jocotes, municipio de San Jerónimo, departamento de Baja Verapaz, Formas de Eliminación de Basura por Hogares. Años: 2018 y 2020	52

28	Aldea Los Jocotes, municipio de San Jerónimo, departamento de Baja Verapaz, Resumen de las Actividades Productivas. Año: 2020	54
29	Aldea Los Jocotes, municipio de San Jerónimo, departamento de Baja Verapaz. Producción Agrícola Micro fincas, Superficie, Volumen y Valor de la Producción por producto. Año: 2020	55
30	Aldea Los Jocotes, municipio de San Jerónimo, departamento de Baja Verapaz, Producción Pecuaria Microfincas, Volumen y Valor de la Producción por Actividad. Año: 2020	57
31	Aldea Los Jocotes, municipio de San Jerónimo, departamento de Baja Verapaz, Inventario de Unidades de comercio. Año: 2020	59
32	Aldea Los Jocotes, municipio de San Jerónimo, departamento de Baja Verapaz, Inventario de Unidades de Servicios. Año: 2020	60
33	Aldea Los Jocotes, municipio de San Jerónimo, departamento de Baja Verapaz, Producción Artesanal, Volumen y Valor de la Producción por Producto. Año: 2020	63
34	Aldea Los Jocotes, municipio de San Jerónimo, departamento de Baja Verapaz, Producción Artesanal Panadería Pequeño Artesano, Hoja Técnica de Costo Directo de Producción de Un Quintal de Harina de Pan Francés. Año: 2020	66
35	Aldea Los Jocotes, municipio de San Jerónimo, departamento de Baja Verapaz, Producción Artesanal Panadería Pequeño Artesano, Hoja Técnica de Costo Directo de Producción de Un Quintal de Harina de Pan Dulce. Año: 2020	67
36	Aldea Los Jocotes, municipio de San Jerónimo, departamento de Baja Verapaz, Producción Artesanal Panadería Pequeño Artesano, Hoja Técnica de Costo Directo de Producción de Un Quintal de Harina de Pan Tostado. Año: 2020	68
37	Aldea Los Jocotes, municipio de San Jerónimo, departamento de Baja Verapaz, Producción Artesanal Panadería, Estado de Costo Directo de Producción de Pan Francés, Dulce y Tostado, Del 01 de Enero al 31 de Diciembre de 2020, (cifras en quetzales)	69
38	Aldea Los Jocotes, municipio San Jerónimo, departamento de Baja Verapaz, Producción Artesanal Panadería, Financiamiento, Año: 2020, (cifras en quetzales)	72

- 39 Aldea Los Jocotes, municipio de San Jerónimo, departamento de Baja Verapaz, Producción Artesanal Panadería, Estado de Resultados Pan Francés, Del 01 de Enero al 31 de Diciembre 2020, (cifras en quetzales) 84
- 40 Aldea Los Jocotes, municipio de San Jerónimo, departamento de Baja Verapaz, Producción Artesanal Panadería, Estado de Resultados Pan Dulce, Del 01 de Enero al 31 de Diciembre 2020, (cifras en quetzales) 85
- 41 Aldea Los Jocotes, municipio de San Jerónimo, departamento de Baja Verapaz, Producción Artesanal Panadería, Estado de Resultados Pan Tostado, Del 01 de Enero al 31 de Diciembre 2020, (cifras en quetzales) 86

ÍNDICE DE TABLAS

No.	Descripción	Pág.
1	Aldea Los Jocotes, municipio de San Jerónimo, departamento de Baja Verapaz, Producción Artesanal Panadería, Características Tecnológicas, Año: 2020	62

ÍNDICE DE GRÁFICAS

No.	Descripción	Pág.
1	Aldea Los Jocotes, municipio de San Jerónimo, departamento de Baja Verapaz, Flujograma del Proceso Productivo de Pan Francés, Dulce y Tostado. Año: 2020	64
2	Aldea Los Jocotes, municipio de San Jerónimo, departamento de Baja Verapaz, Producción Artesanal Panadería, Gráfica del Punto de Equilibrio Pan Francés, (cifras expresadas en quetzales)	99
3	Aldea Los Jocotes, municipio de San Jerónimo, departamento de Baja Verapaz, Producción Artesanal Panadería, Gráfica del Punto de Equilibrio Pan Dulce, (cifras expresadas en quetzales)	100
4	Aldea Los Jocotes, municipio de San Jerónimo, departamento de Baja Verapaz, Producción Artesanal Panadería, Gráfica del Punto de Equilibrio Pan Tostado, (cifras expresadas en quetzales)	101

ÍNDICE DE MAPAS

No.	Descripción	Pág.
1	Municipio San Jerónimo, departamento de Baja Verapaz, Ubicación de la Zona Geográfica Objeto de Estudio, Año: 2020	4
2	Aldea Los Jocotes, municipio de San Jerónimo, departamento de Baja Verapaz, Localización Geográfica. Año: 2020	23

INTRODUCCIÓN

La Facultad de Ciencias Económicas de la Universidad de San Carlos de Guatemala, promueve el programa del Ejercicio Profesional Supervisado -EPS- como un método de evaluación final, por medio de la formación de grupos interdisciplinarios de las carreras de Economía, Contaduría Pública y Auditoría y Administración de Empresas, que tiene como objetivo estimular al estudiante, para que este ponga en práctica los conocimientos adquiridos durante su formación académica, para conocer la realidad nacional del área urbana y rural del país.

El conocimiento de la situación socioeconómica y ambiental de las comunidades, se hace necesario para plantear las acciones a tomar con el fin de promover el desarrollo de estas, lo cual se refleja en el presente informe individual denominado “COSTOS, FINANCIAMIENTO Y RENTABILIDAD DE UNIDADES ARTESANALES (PANADERÍA)”, derivado del tema general “CARACTERIZACIÓN SOCIOECONÓMICA AMBIENTAL Y PROYECTOS COMUNITARIOS RURALES SOSTENIBLES”, como resultado de la investigación realizada en la aldea Los Jocotes, municipio de San Jerónimo, departamento de Baja Verapaz, y el trabajo de campo del 01 al 30 de junio de 2020.

El objetivo general, consiste en aplicar los conocimientos adquiridos durante la carrera universitaria, para efectuar un diagnóstico socioeconómico de la población estudiada y conocer su grado de desarrollo alcanzado a la fecha.

Con los objetivos específicos se pretende: dar a conocer al pequeño artesano los costos reales y la rentabilidad generada en la elaboración de pan, con el propósito que mejore los volúmenes de producción y venta. Que las personas que se dedican a la actividad productiva panadería cuenten con las herramientas e instrumentos necesarios que le permitan determinar cuánto invierten en la elaboración de cada producto.

Durante la investigación se utilizó el método científico en sus tres fases. La indagatoria donde se prepara la información para el dominio de los conocimientos de la investigación

científica y del contenido. La demostrativa, es donde se realiza el trabajo de campo en que se pudo comparar y analizar los conocimientos teóricos, mediante el uso de técnicas de entrevistas, encuestas, observación directa realizada en la visita de extensión universitaria y el uso de instrumentos correspondientes, cuestionarios y guías, utilizados en la investigación efectuada en el mes de junio del año 2020. La fase expositiva, comprendida en el presente informe representa los resultados obtenidos en todo el proceso de investigación de campo.

Este informe individual costa de cinco capítulos, los cuales se describen a continuación:

Capítulo I, se refiere al contexto territorial del municipio de San Jerónimo y de la aldea Los Jocote, que proporciona información básica, como antecedentes históricos, localización extensión, división política y administrativa, clima, población y remesas familiares. Además, se realiza una caracterización del ámbito social, servicios básicos, infraestructura y entidades de apoyo de la Aldea.

Capítulo II, incluye caracterización de la producción del Centro Poblado, en el que se encuentran las actividades productivas agrícolas, pecuarias y artesanales, se describe la de mayor volumen y valor de la producción dentro de la Aldea, seguido de los comercios y servicios.

Capítulo III, se detallan los costos de producción del pan, con base a la información proporcionada por la unidad económica artesanal dedicada a la panadería. Para tal efecto se cuantificó la materia prima utilizada, mano de obra y el pago de otros gastos que intervienen en el proceso, los cuales conforman los costos de producción.

Capitulo IV, desarrolla la estructura del financiamiento organizado formal e informal, que incluye todos aquellos entes económicos que generan, recogen administran, dirigen el ahorro y la inversión dentro de una unidad económica establecida, de acuerdo con la legislación específica, por lo tanto, es la forma en que todos los entes económicos participan en el proceso de producción. En este capítulo se incluye los aspectos generales del financiamiento y financiamiento de la panadería.

Capítulo V, establece la rentabilidad de la producción artesanal de la rama de panadería, la cual determina la capacidad que tiene para producir utilidades o beneficios al realizar su producción. Se mide en base a los costos de producción, ventas y ganancia neta, por consiguiente, la generación de utilidades de la panadería se puede apreciar a corto plazo.

Para finalizar se presentan las conclusiones y recomendaciones como resultado de la investigación realizada, así como la bibliografía consultada.

CAPÍTULO I

CONTEXTO TERRITORIAL

En el presente capítulo se presenta información relacionada con las características del municipio de San Jerónimo, del departamento de Baja Verapaz, con el propósito de conocer los aspectos sociales, históricos, geográficos y ambientales para que el análisis e interpretación de estos elementos faciliten la caracterización del contexto territorial.

1.1 MUNICIPIO SAN JERÓNIMO

Como parte de la presente investigación a continuación se desarrolla información básica del municipio de San Jerónimo, como antecedentes históricos, localización y extensión, división política y administrativa, clima, población y remesas familiares.

1.1.1 Antecedentes históricos

El municipio de San Jerónimo en época prehispánica fue sede de la cultura de la tribu pipil, los cuales a la venida de los españoles fueron conquistados en una manera pacífica, estos ocupaban la región que era conocida como Textitlán o ciudad de la Cumbre. (Portillo, 2009, p. 33)

Luego de la conquista de las Verapaces en 1544 por parte de los frailes dominicos Fray Bartolomé de las casas, Rodrigo Ladrada, Pedro Angulo y Luis Cáncer, el Rey Carlos V de España, busca un lugar para fundar un ingenio azucarero. Entre el año de 1549 y 1560 se funda la hacienda San Jerónimo, productora de ganado mayor. En 1601 se funda el primer ingenio azucarero, por Fray Rafael Lujan. Fue considerada el patrimonio más importante del reino español en América Central por su producción de azúcar, cochinilla, uvas, vino y verduras.

La hacienda llegó a ser tan próspera que acuñó su propia moneda; en ella trabajaron esclavos provenientes de Jamaica, Isla de Guinea y El Congo, quienes utilizaban una vestimenta en forma de gabanes llamados Exquisofones, los cuales eran marcados con hierro llamado Casimba. (Plan de Desarrollo Municipal 2011-2025 San Jerónimo, Baja Verapaz, Guatemala C.A., p. 14).

Los arcos del antiguo acueducto fueron construidos en 1679 por Fray Francisco Gallejos, quien era administrador de la hacienda. Este personaje formó un canal sobre 124 arcos de cal y canto, de estilo romano para llevar agua al pueblo. En las ruinas del acueducto puede observarse intacto el escudo de los Dominicanos. Se encuentra ubicado en el casco urbano de San Jerónimo, observándose con mayor facilidad sobre el camino que conduce a la finca San Lorenzo. Estos arcos están dentro de propiedades privadas (Monografía de Baja Verapaz, Ortiz, p. 19).

La hacienda originalmente se componía de 405 caballerías y 7 centésimas, pero al practicar nuevos planos se redujo a 343 caballerías y un cuarto. Entre 1822 y 1823 se logra la independencia de la hacienda San Jerónimo, dándola a conocer el Sr. José Pedro Arrivillaga; entre 1831 y 1832 se decreta la subasta pública de la hacienda con todos sus bienes, muebles e inmuebles. San Jerónimo es declarada como población en 1834, su primer alcalde fue el Sr. José Carter. (Plan de Desarrollo Municipal 2011-2025 San Jerónimo, Baja Verapaz, Guatemala C.A., p. 14)

En 1836, debido al incremento de la población, surge la municipalidad de San Jerónimo, en ese mismo año les son otorgados los títulos de su ejido. Para 1889 el pueblo había crecido considerablemente (unos 6,000 habitantes aproximadamente) y ya contaban con un batallón de milicianos.

El Municipio fue famoso por su producción del llamado “Guaro de Olla”, derivado de la cantidad de miel que se producía en el lugar. Las fábricas funcionaban en las casas, lamentablemente esto desapareció por mandato del General Ubico, quien en 1931 visitó San Jerónimo y ordenó la centralización de las fábricas de aguardiente, suceso que provocó la decadencia de la economía de los pobladores. La fábrica funcionó en el lugar que hoy ocupa el Instituto por Cooperativa de Educación Básica ICEB. (Plan de Desarrollo Municipal 2011-2025 San Jerónimo, Baja Verapaz, Guatemala C.A., p. 14-15)

1.1.2 Localización y extensión

El municipio de San Jerónimo, departamento de Baja Verapaz “está situado sobre la Ruta Nacional 17, a 10 kilómetros de la cabecera departamental de Salamá y a 152 kilómetros de la Ciudad Capital, ambos tramos con carretera asfaltada. Se encuentra ubicado al oriente del departamento de Baja Verapaz, a latitud norte 15° 03’ 46’’ y longitud oeste de 90° 14’ 21’’ y a 1,021 metros sobre el nivel del mar (msnm)” (SEGEPLAN-DPM-OT, 2018, p.7).

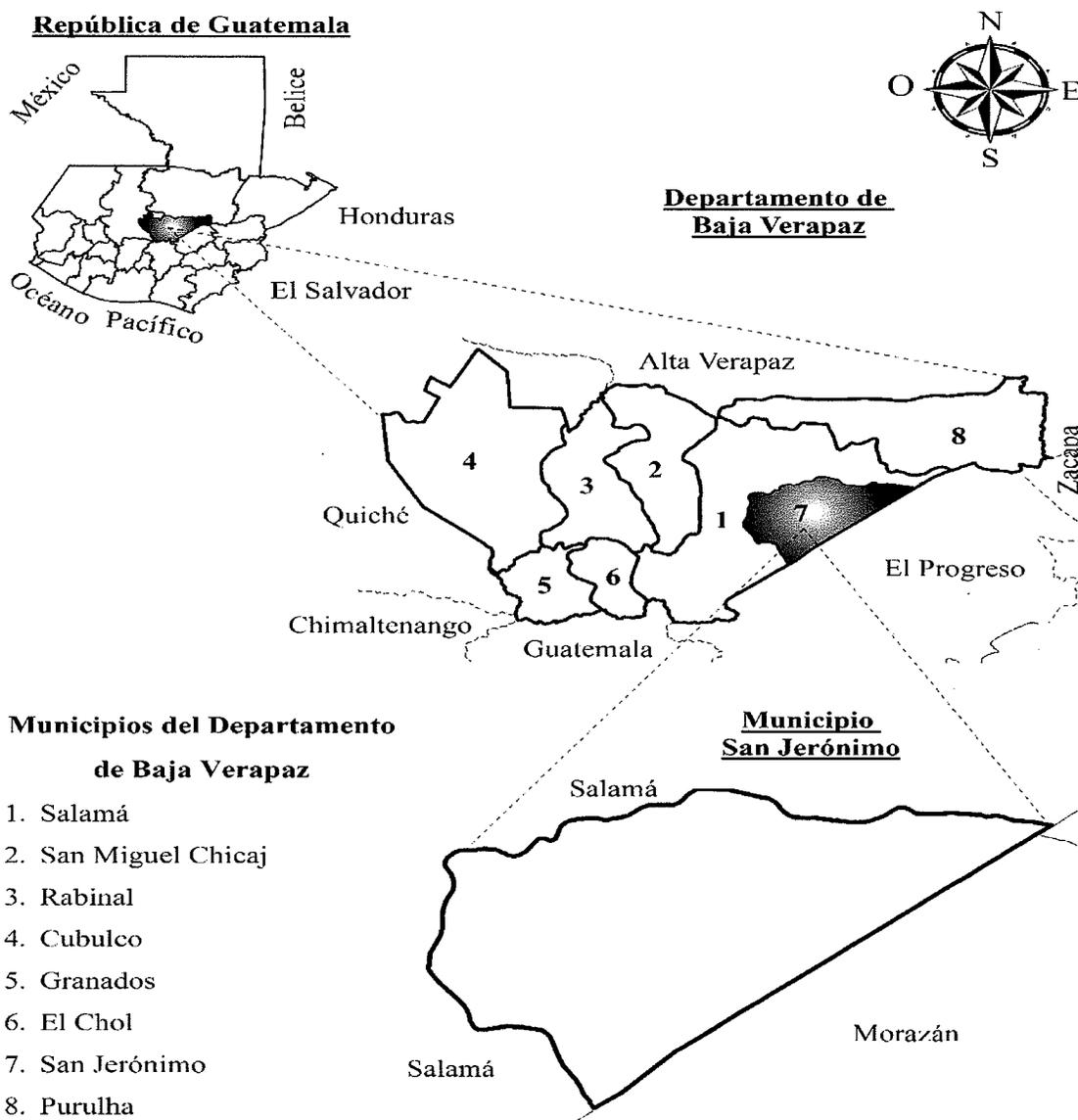
“San Jerónimo cuenta con una extensión territorial de 464 kilómetros cuadrados y con una topografía quebrada y montañosa. Algunos puntos más altos superan los 2,400 metros sobre el nivel del mar. El Municipio colinda al sur con el municipio de Morazán, y San Agustín Acasaguastlán del departamento de El Progreso, al norte, este y oeste limita con el municipio de Salamá, cabecera departamental de Baja Verapaz. El casco urbano del municipio de San Jerónimo se encuentra ubicado en el valle, llamada también la Tierra de la Azúcar Morena” (Plan de Desarrollo Municipal y Ordenamiento Territorial, municipio de San Jerónimo, Baja Verapaz 2018 – 2032, p. 7).

1.1.2.1 Vías de acceso

Entre las principales vías de acceso a la cabecera municipal de San Jerónimo se encuentran dos rutas; la primera, parte de la Ciudad Capital por la CA-9, en la Aldea El Rancho municipio de San Agustín Acasaguastlán, departamento de El Progreso, en donde gira hacia la izquierda sobre la ruta CA-14 y al llegar a la cumbre Santa Elena km 133 se incorpora a la RN-17, en el km 144 se cruza a la derecha sobre la ruta RD BV-5 hasta llegar al Municipio; y la segunda, parte de la Ciudad Capital por la RN-5, dirigiéndose por San Juan Sacatepéquez, luego en km 105, Rabinal, Baja Verapaz se cruza a la derecha con destino a Salamá, en la cabecera departamental de Salamá se cruza a la izquierda RN-17, en el km 144 se cruza a la derecha sobre la ruta RD BV-5 hasta llegar al Municipio.

En el siguiente mapa, se detalla la ubicación geográfica del Centro Poblado objeto de estudio:

Mapa 1
Municipio de San Jerónimo, departamento de Baja Verapaz
Ubicación de la Zona Geográfica Objeto de Estudio
Año: 2020



Fuente: elaboración propia con base en datos cartográficos del Instituto Geográfico Nacional -IGN- primer semestre 2020

1.1.3 División política y administrativa

La división política permite conocer los centros poblados que conforman el Municipio y la división administrativa se refiere a la estructura del gobierno local y su gestión administrativa.

1.1.3.1 División política

La división política del Municipio de San Jerónimo ha sufrido cambios a través de los años, esto se debe en mayor parte al crecimiento continuo de la población. La división política permite conocer los diferentes centros poblados. Se refiere a la estructura de los diferentes centros poblados, la categoría a la que pertenece y la micro región que representa.

A través de la investigación se estableció que la división política del Municipio está distribuida de la siguiente manera:

Cuadro 1
Municipio de San Jerónimo, departamento de Baja Verapaz
División Política por Categoría
Años: 2002, 2018 y 2020

Categoría	Censo 2002	Censo 2018	Investigación 2020
Pueblo	1	1	1
Aldea	11	14	14
Caserío	21	25	25
Finca	7	31	31
Paraje	1	8	8
Otro	1	2	2
Total centros poblados	42	81	81

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

En el cuadro anterior, en comparación del censo 2002 y 2018, existe un crecimiento de 39 centros poblados, la concentración de personas en el año 2018 se encuentra en la categoría de finca, seguido de caserío, aldea, paraje, y pueblo.

En el siguiente cuadro, se detalla los nombres de cada Municipio del departamento de Baja Verapaz y el cambio de categoría que ha tenido cada uno de ellos en el transcurso de

los 16 años entre el censo del 2002 al censo 2018 realizado por el Instituto Nacional de Estadística -INE-.

Cuadro 2
Municipio de San Jerónimo, departamento de Baja Verapaz
División Política Conforme Categoría y Censos, Según Nombre
Años: 2002, 2018 y 2020

Nombre	Categoría		
	Censo 2002	Censo 2018	Investigación 2020
San Jerónimo	Pueblo	Pueblo	Pueblo
Agua Bendita	-----	Finca	Finca
Agua Zarca	Caserío	Caserío	Caserío
Azacualpa	-----	Paraje	Paraje
Bodega	Caserío	-----	-----
Bosque Los Cimientos		Finca	Finca
Cañas Viejas	Finca	Caserío	Caserío
El Aguacatal	-----	Finca	Finca
El Aguacate	-----	Paraje	Paraje
El Aguacate	Caserío	Caserío	Caserío
El Arrinconado O Rinconada de San Lorenzo	Caserío	-----	-----
El Astillero	Aldea	Aldea	Aldea
El Cacao	Aldea	Aldea	Aldea
El Castaño	Finca	Caserío	Caserío
El Cerrón	Caserío	Caserío	Caserío
El Chaguite	Caserío	Caserío	Caserío
El Coyolito	Caserío	Caserío	Caserío
El Durazno 1	Aldea	Aldea	Aldea
El Durazno 2	Caserío	Caserío	Caserío
El Hornito	Caserío	Caserío	Caserío
El Jicaro	Aldea	Aldea	Aldea
El Jute	-----	Caserío	Caserío
El Naranjo	Caserío	Caserío	Caserío
El Naranjo II	-----	Finca	Finca
El Naranjón I	-----	Finca	Finca
El Regadillo	Finca	-----	-----
El Trapichito	Caserío	Caserío	Caserío
El Zapotillo	Caserío	Caserío	Caserío
El Zarzal	-----	Caserío	Caserío
Guajaca	-----	Caserío	Caserío
Herradura	-----	Finca	Finca
La Compuerta	-----	Finca	Finca
La Cumbre Santa Elena	Caserío	Caserío	Caserío

Continúa en la página siguiente...

...viene de la página anterior.

Nombre	Categoría		
	Censo 2002	Censo 2018	Investigación 2020
La Guinea	Caserío	Caserío	Caserío
La Gularte	-----	Finca	Finca
La Laguna	-----	Paraje	Paraje
La Rinconada	-----	Aldea	Aldea
La Vega	-----	Finca	Finca
Las Astras	-----	Finca	Finca
Las Bóvedas	-----	Caserío	Caserío
Las Carboneras	Caserío	Caserío	Caserío
Las Conchitas	-----	Finca	Finca
Las Ilusiones	-----	Otro	Otro
Las Impresiones	Finca	-----	-----
Las Tapias	-----	Paraje	Paraje
Los Azores	-----	Finca	Finca
Los Cerritos	Caserío	Caserío	Caserío
Los Encuentros	Caserío	Caserío	Caserío
Los Jocotes	Caserío	Aldea	Aldea
Los Mangales	Caserío	Caserío	Caserío
Los Ramones	-----	Finca	Finca
Los Ramones 2	-----	Finca	Finca
Matanzas	Aldea	Aldea	Aldea
Maya Lorena	-----	Finca	Finca
Monterrico	-----	Finca	Finca
Palki S.A.	-----	Finca	Finca
Pastores	-----	Otro	Otro
Pastores	-----	Finca	Finca
Pisicola	Paraje	-----	-----
Planes y Bodega	-----	Caserío	Caserío
Población Dispersa	Otro	-----	-----
Rio Escondido	-----	Finca	Finca
San Antonio Tasquehuite	Caserío	Caserío	Caserío
San Dimas	Finca	-----	-----
San Francisco	-----	Finca	Finca
San Gastón	-----	Finca	Finca
San Isidro	Aldea	Aldea	Aldea
San Isidro	-----	Finca	Finca
San Lorenzo	-----	Finca	Finca
Santa Bárbara	Aldea	Aldea	Aldea
Santa Catarina	-----	Finca	Finca
Santa Catarina	Aldea	Aldea	Aldea
Santa Cruz	Aldea	Aldea	Aldea
Santa Elena	Finca	Caserío	Caserío
Santa Marta	Caserío	Aldea	Aldea

Continúa en la página siguiente...

...viene de la página anterior.

Nombre	Categoría		
	Censo 2002	Censo 2018	Investigación 2020
Santa Rita	Finca	Finca	Finca
Sibabaj	Aldea	Aldea	Aldea
Sin Nombre	-----	Finca	Finca
Sin Nombre	-----	Finca	Finca
Sin Nombre	-----	Finca	Finca
Sin Nombre	-----	Finca	Finca
Sin Nombre	-----	Finca	Finca
Sin Nombre	-----	Paraje	Paraje
Sin Nombre	-----	Paraje	Paraje
Vega del Chile	Aldea	Aldea	Aldea
Verde Valle	-----	Finca	Finca
Villa Lorena	-----	Finca	Finca
Total de centros poblados	42	81	81

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

En el cuadro anterior se puede observar los 81 centros poblados que para el 2018 conforman el municipio de San Jerónimo. Se muestra el cambio de categoría de varios centros poblados, en comparación del censo del año 2002 y el censo 2018, así como un incremento de 39 centros poblados. El Código Municipal en su artículo 23 establece los requisitos y condiciones para el cambio de categoría de Aldea o caserío.

1.1.3.2 División administrativa

Está integrada por la Corporación Municipal, Alcaldías auxiliares, Consejo Municipal de Desarrollo -COMUDE- y los Concejos Comunitarios de Desarrollo -COCODE-, estos dos últimos son creados para ayudar al Concejo Municipal, que es el órgano superior y se encarga del proceso administrativo del municipio de San Jerónimo.

1.1.4 Clima

El clima en el Municipio presenta los siguientes patrones, de acuerdo con el SEGEPLAN-PDM-OT, 2018, p.7, indica que, con datos proporcionados por el MAGA, el clima es tropical húmedo con lluvias en verano, presenta temperaturas entre 28.3 °C como máxima y 14.9° como mínima, precipitaciones de 908.6 mm, humedad relativa de 72% y

una evaporación de 217mm. La velocidad del viento se ha medido en 5.1 km/h, datos recogidos del INSIVUMEH.

1.1.5 Población

En esta variable el análisis se realiza en consideración a los elementos de población por Centro Poblado, tasa de crecimiento, número de hogares, población por sexo, área geográfica, edad y grupo étnico, por comunidad lingüística maya, población económicamente activa e inactiva, densidad poblacional, niveles de pobreza, desnutrición, empleo, subempleo y desempleo entre otros.

1.1.5.1 Población por centro poblado

El municipio de San Jerónimo cuenta con una población de 25,459 habitantes, el cual está distribuido en fincas, parajes, caseríos, aldeas y pueblos.

Se realizó una proyección de la población por Centro Poblado para el año 2020 la cual se detalla a continuación:

Cuadro 3
Municipio de San Jerónimo, departamento de Baja Verapaz
Población por Centro Poblado
Años: 2002, 2018 y 2020

No.	Nombre	Categoría	Censo 2018		Proyección 2020	
			Habitantes	%	Habitantes	%
1	Agua Bendita	Finca	4	0.02	4	0.02
2	Agua Zarca	Caserío	16	0.06	17	0.06
3	Azacualpa	Paraje	8	0.03	8	0.03
4	Bosque Los Cimientos	Finca	6	0.02	6	0.02
5	Cañas Viejas	Caserío	610	2.40	639	2.40
6	El Aguacatal	Finca	8	0.03	8	0.03
7	El Aguacate	Paraje	13	0.05	14	0.05
8	El Aguacate	Caserío	109	0.43	114	0.43
9	El Astillero	Aldea	1,059	4.16	1,110	4.16
10	El Cacao	Aldea	2,352	9.24	2,465	9.24
11	El Castaño	Caserío	383	1.50	402	1.51
12	El Cerrón	Caserío	445	1.75	467	1.75
13	El Chagüite	Caserío	34	0.13	36	0.14
14	El Coyolito	Caserío	206	0.81	216	0.81

Continua en la página siguiente ...

...viene de la página anterior

No.	Nombre	Categoría	Censo 2018		Proyección 2020	
			Habitantes	%	Habitantes	%
15	El Durazno 1	Aldea	658	2.58	690	2.59
16	El Durazno 2	Caserío	138	0.54	145	0.54
17	El Hornito	Caserío	82	0.32	86	0.32
18	El Jícara	Aldea	250	0.98	262	0.98
19	El Jute	Caserío	14	0.05	15	0.06
20	El Naranja	Caserío	355	1.39	372	1.39
21	El Naranja II	Finca	11	0.04	12	0.05
22	El Naranjon I	Finca	4	0.02	4	0.02
23	El Trapichito	Caserío	11	0.04	12	0.05
24	El Zapotillo	Caserío	92	0.36	97	0.36
25	El Zarzal	Caserío	215	0.84	225	0.84
26	Guajaca	Caserío	247	0.97	259	0.97
27	Herradura	Finca	25	0.10	26	0.10
28	La Compuerta	Finca	1	0.01	1	0.00
29	La Cumbre Santa Elena	Caserío	438	1.72	459	1.72
30	La Guinea	Caserío	144	0.57	151	0.57
31	La Gularte	Finca	3	0.01	3	0.01
32	La Laguna	Paraje	4	0.02	4	0.02
33	La Rinconada	Aldea	411	1.61	431	1.62
34	La Vega	Finca	109	0.43	114	0.43
35	Las Astras	Finca	49	0.19	51	0.19
36	Las Bóvedas	Caserío	25	0.10	26	0.10
37	Las Carboneras	Caserío	64	0.25	67	0.25
38	Las Conchitas	Finca	3	0.01	3	0.01
39	Las Ilusiones	Otro	682	2.68	715	2.68
40	Las Tapias	Paraje	24	0.09	25	0.09
41	Los Azores	Finca	1	0.01	1	0.00
42	Los Cerritos	Caserío	397	1.56	416	1.56
43	Los Encuentros	Caserío	187	0.73	196	0.73
44	Los Jocotes	Aldea	1,410	5.54	1,478	5.54
45	Los Mángales	Caserío	224	0.88	235	0.88
46	Los Ramones	Finca	195	0.77	204	0.76
47	Los Ramones 2	Finca	5	0.02	5	0.02
48	Matanzas	Aldea	904	3.55	948	3.55
49	Maya Lorena	Finca	5	0.02	5	0.02
50	Monterrico	Finca	36	0.14	38	0.14
51	Palki S.A.	Finca	2	0.01	2	0.01
52	Pastores	Otro	8	0.03	8	0.03
53	Pastores	Finca	1	0.01	1	0.00
54	Planes y Bodega	Caserío	208	0.82	218	0.82
55	Rio Escondido	Finca	1	0.01	1	0.00
56	San Antonio Tasquehuite	Caserío	131	0.51	137	0.51
57	San Francisco	Finca	9	0.04	10	0.04
58	San Gastón	Finca	10	0.04	11	0.04
59	San Isidro	Aldea	816	3.21	855	3.20

Continua en la página siguiente ...

...viene de la página anterior

No.	Nombre	Categoría	Censo 2018		Proyección 2020	
			Habitantes	%	Habitantes	%
60	San Isidro	Finca	3	0.01	3	0.01
61	San Jerónimo	Pueblo	4,925	19.34	5,162	19.34
62	San Lorenzo	Finca	18	0.07	19	0.07
63	Santa Bárbara	Aldea	3,253	12.78	3410	12.78
64	Santa Catarina	Finca	13	0.05	14	0.05
65	Santa Catarina	Aldea	482	1.89	505	1.89
66	Santa Cruz	Aldea	1,166	4.58	1,222	4.58
67	Santa Elena	Caserío	71	0.28	75	0.28
68	Santa Marta	Aldea	459	1.80	481	1.80
69	Santa Rita	Finca	41	0.16	43	0.16
70	Santo Domingo	Finca	6	0.02	6	0.02
71	Sibabaj	Aldea	997	3.92	1,045	3.92
72	Sin Nombre	Finca	12	0.05	13	0.05
73	Sin Nombre	Finca	1	0.01	1	0.00
74	Sin Nombre	Paraje	20	0.08	21	0.08
75	Sin Nombre	Paraje	6	0.02	6	0.02
76	Sin Nombre	Finca	5	0.02	5	0.02
77	Sin Nombre	Paraje	13	0.05	14	0.05
78	Sin Nombre	Paraje	2	0.01	2	0.01
79	Vega Del Chile	Aldea	88	0.35	92	0.35
80	Verde Valle	Finca	8	0.03	8	0.03
81	Villa Lorena	Finca	8	0.03	8	0.03
Total			25,459	100.00	26,685	100.00

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

Se estima una población para el año 2020 de 26,685 habitantes, que comparado con el censo 2018, existe un incremento de 1,226 habitantes para el municipio de San Jerónimo.

La cabecera municipal cuenta con la cantidad de 5,162 habitantes, que representan el 19.34% de la totalidad de municipio.

1.1.5.2 Tasa de crecimiento

Es el índice que expresa el crecimiento o decrecimiento de la población en un territorio determinado, durante un período definido.

En dichos resultados el Instituto Nacional de Estadística determinó una tasa de crecimiento anual intercensal entre los censos de 2002 y 2018 de 2.1%, para la población de los municipios del departamento de Baja Verapaz.

De acuerdo con los datos determinados por el Instituto Nacional de Estadística, para los años 2002 y 2018 entorno a la población total del municipio de San Jerónimo, se determinó la tasa de crecimiento anual de 2.38%, en base a la fórmula del interés compuesto.

1.1.5.3 Número de hogares

Se determinó el número de hogares por categoría según información de los Censos 2002 y 2018, así como una proyección para el año 2020 como se detalla a continuación:

Cuadro 4
Municipio de San Jerónimo, departamento de Baja Verapaz
Número de Hogares
Años: 2002, 2018 y 2020

Categoría	Censo 2002		Censo 2018		Proyección 2020	
	Hogares	%	Hogares	%	Hogares	%
Pueblo	950	26.63	1,283	20.86	1,373	20.85
Aldea	1,675	46.94	3,430	55.76	3,671	55.76
Caserío	717	20.10	1,062	17.27	1,137	17.27
Finca	171	4.79	151	2.45	162	2.46
Paraje	10	0.28	19	0.31	20	0.30
Otro	45	1.26	206	3.35	221	3.36
Total de hogares	3,568	100.00	6,151	100.00	6,584	100.00

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

De acuerdo con la información de los censos de los años 2002 y 2018, se realizó una proyección para el año 2020, en donde se tiene considerado un incremento en el número de hogares a 6,584, de los cuales 55.76% se encuentran concentrados en la categoría de Aldea, en segundo lugar, se concentra en caserío con el 12.27%.

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

Para realizar un análisis integral de la evolución de la demografía del municipio de San Jerónimo, es importante comparar la información obtenida en los censos de población y habitación de los años 2002 y 2018 y la proyección realizada para el año 2020:

Cuadro 5
Municipio de San Jerónimo, departamento de Baja Verapaz
Población por Sexo, Área Geográfica, Edad y Grupo Étnico
Años: 2002, 2018 y 2020

Descripción	Censo 2002		Censo 2018		Proyección 2020	
	Habitantes	%	Habitantes	%	Habitantes	%
Población por sexo						
Hombres	8,617	49.33	12,395	48.69	12,992	48.69
Mujeres	8,852	50.67	13,064	51.31	13,693	51.31
Total	17,469	100.00	25,459	100.00	26,685	100.00
Población por área geográfica						
Urbana	6,504	37.23	10,530	41.36	11,037	41.36
Rural	10,965	62.77	14,929	58.64	15,648	58.64
Total	17,469	100.00	25,459	100.00	26,685	100.00
Población por edad						
00-04	2,598	14.87	2,882	11.32	3,021	11.32
05-09	2,476	14.17	2,869	11.27	3,007	11.27
10-14	2,383	13.64	2,758	10.83	2,891	10.83
15-64	9,206	52.70	15,530	61.00	16,278	61.00
65 o más	806	4.61	1,420	5.58	1,488	5.58
Total	17,469	100.00	25,459	100.00	26,685	100.00
Población por grupo étnico						
Maya	2,757	15.78	4,230	16.61	4,434	16.61
Garífuna	2	0.01	28	0.11	29	0.11
Xinca	10	0.06	18	0.07	19	0.07
Afrodescendiente/ Creole/Afro	0	0.00	142	0.56	149	0.56
mestizo						
Ladina(o)	14,659	83.91	20,988	82.44	21,999	82.44
Extranjera(o)	41	0.24	53	0.21	55	0.21
Total	17,469	100.00	25,459	100.00	26,685	100.00

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

El cuadro anterior muestra el crecimiento poblacional en los últimos años.

- Por sexo

Según información que brinda el Instituto Nacional de Estadística- INE-, refleja que la población para el censo 2018 está dividida en 48.69% para hombres y 51.31 para mujeres comparado con el censo 2002, si existe una variación de 49.33% para hombres y el 50.67% para mujeres.

- Por área geográfica

En la investigación documental realizada se determinó que para el censo 2002, 2018 y la proyección 2020, la mayor parte de la población está concentrada en el área rural del municipio.

- Población por edad

La mayor parte de concentración de pobladores del municipio se encuentra entre el rango de edad de 15 a 64 años el cual representa el 61% para el censo del 2018 y el 52.70 para el año 2002, en la comparación de los dos años da un incremento del 8.3%.

- Población por grupo étnico

La etnia Ladina representa un 82.44% para la proyección al año 2020, seguida por la etnia maya que representa el 16.61%.

1.1.5.5 Población económicamente activa e inactiva

Está integrada por personas que tienen entre 15 a 64 de edad, que se encuentran en condiciones idóneas para trabajar. En el siguiente cuadro se presentan los datos de los censos de los años 2002 y 2018, así como una proyección para el año 2020.

Cuadro 6
Municipio de San Jerónimo, departamento de Baja Verapaz
Población Económicamente Activa y Población Económica Inactiva
Años: 2002, 2018 y 2020

Descripción	Censo 2002		Censo 2018		Proyección 2020	
	Habitantes	%	Habitantes	%	Habitantes	%
Población económicamente activa						
Hombres	4,344	80.61	6,696	70.77	6869	70.78
Mujeres	1,045	19.39	2,765	29.23	2836	29.22
Total	5,389	100.00	9,461	100.00	9,705	100.00
Población económicamente inactiva						
Hombres	2,457	29.09	1,345	17.96	1,380	17.96
Mujeres	5,989	70.91	6,144	82.04	6,302	82.04
Total	8,446	100.00	7,489	100.00	7,682	100.00
Población total						
Total PEA	5,389	38.95	9,461	55.82	9,705	55.82
Total PEI	8,446	61.05	7,489	44.18	7,682	44.18
Total	13,835	100.00	16,950	100.00	17,387	100.00

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

La proyección para el año 2020 respecto a la población económicamente activa es de 9,705 habitantes, en donde el 70.78% corresponden a hombres y 29.22% a mujeres, los cuales se encuentran en condiciones de edad laboral, ya sea empleado o en búsqueda activa de un trabajo.

La proyección para el año 2020, es de 7,682 personas que se encuentran en edad de trabajar pero que no participan en el mercado laboral, como lo son las personas que solo estudiaron, amas de casa, o las que viven de rentas o jubilación.

1.1.5.6 Densidad poblacional

Este indicador, está conformado por el número de habitantes por kilómetro cuadrado de una región o país que experimenta variaciones causadas por el incremento de la población.

A continuación, se detalla para los años 2002, 2018 y una proyección para el 2020.

Cuadro 7
Municipio de San Jerónimo, departamento de Baja Verapaz
Densidad Poblacional
Años: 2002, 2018 y 2020

Descripción	Año 2002	Año 2018	Proyección 2020
República de Guatemala			
Habitantes	11,237,196	14,901,286	15,436,493
Extensión territorial (km ²)	108,889	108,889	108,889
Densidad poblacional (habitante/km²)	103	137	142
Departamento de Baja Verapaz			
Habitantes	215,915	299,476	312,003
Extensión territorial (km ²)	3,124	3,124	3,124
Densidad poblacional (habitante/km²)	69	96	100
Municipio de San Jerónimo			
Habitantes	17,469	25,459	26,685
Extensión territorial (km ²)	464	464	464
Densidad poblacional (habitante/km²)	38	55	58

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

En el cuadro anterior, según proyección para el año 2020, se estima una densidad poblacional de 58 habitantes por km², tres más en comparación a lo establecido al año 2018.

1.1.5.7 Niveles de pobreza

La pobreza se considera como la abstención de necesidades humanas básicas, como alimentos, agua potable, servicios sanitarios, vivienda, salud, educación e ingresos monetarios.

El Plan de Desarrollo Municipal y Ordenamiento Territorial de San Jerónimo Baja Verapaz -PDM-, hace referencia respecto a la pobreza en el municipio, detalla “La pobreza extrema en el 2010 alcanzaba el 10.49% y para el 2014 el 10.50% a nivel municipal” (Secretaría de Planificación y Programación de la Presidencia -SEGEPLAN-, Plan de Desarrollo Municipal y Ordenamiento Territorial 2018, p. 8), y se proyecta que para el año 2020 este índice alcance el 10.52%.

Cuadro 8
Municipio de San Jerónimo, departamento de Baja Verapaz
Niveles de Pobreza
Años: 2011 y 2014

Descripción	ENCOVI 2011 %	ENCOVI 2014 %
República de Guatemala		
Pobreza extrema	13.33	23.40
Pobreza no extrema	40.38	35.90
Pobreza total	53.71	59.30
No pobreza	46.29	40.70
Total	100.00	100.00
Departamento de Baja Verapaz		
Pobreza extrema	23.55	24.60
Pobreza no extrema	40.46	41.70
Pobreza total	64.01	66.30
No pobreza	35.99	33.70
Total	100.00	100.00

Continúa en la página siguiente...

...viene de la página anterior.

Descripción	ENCOVI 2011 %	ENCOVI 2014 %
Municipio de San Jerónimo		
Pobreza extrema	10.49	10.50
Pobreza no extrema	55.00	64.69
Pobreza total	65.49	75.19
No pobreza	34.51	24.81
Total	100.00	100.00

Fuente: elaboración propia, con base en datos de la Encuesta Nacional de Condiciones de Vida 2011 y 2014 del Instituto Nacional de Estadística -INE-.

El cuadro se encuentran los niveles de pobreza en que se encuentra la población que no alcanza a cubrir o satisfacer sus necesidades básicas, por los bajos ingresos que generan. Esto implica que los habitantes carezcan de acceso a una alimentación adecuada, vivienda, educación, salud, entre otros bienes y servicios fundamentales, en consecuencia, deben buscar otras opciones para mejorar sus condiciones de vida.

1.1.5.8 Desnutrición

Esta variable se ve afectada debido a los escasos recursos que obtienen los hogares. La desnutrición se origina por la mala o poca alimentación que adquieren los niños, lo cual genera un impacto negativo en el avance educativo, desarrollo físico y mental.

Según la memoria de labores del Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social del distrito, en el municipio de San Jerónimo la desnutrición crónica alcanzó en el 2012 el 28% y en el 2015 el 26% (PDM 2018, p. 19), y para 2020 se espera que este indicador disminuya al 24%. Conforme a consulta realizada en la Memoria de Estadísticas Vitales y Vigilancia Epidemiológica 2019, se reportan 46 casos de desnutrición crónica en niños menores de un año y 110 en niños de uno a cuatro años (MSPAS, 2019). La Dirección de Área de Salud de Baja Verapaz reportó que se atendieron 1,490 casos en niños menores de cinco años en 2020.

En cuanto a desnutrición aguda, en el año 2010 se atendieron 49 casos y en el 2017 un total de 30 (PDM 2018, p. 19), para el 2019 los datos del Departamento de Vigilancia Epidemiológica registraron 20 casos en niños menores de cinco años, los cuales son

atendidos por el Programa de Seguridad Alimentaria y Nutricional (MSPAS, 2019), y en 2020 la Dirección de Área de Salud de Baja Verapaz reportó que atendieron 18 casos.

1.1.5.9 Empleo, subempleo y desempleo

Describe las actividades laborales que realizan los habitantes del municipio de San Jerónimo por los cuales percibe una remuneración económica. Puede tener empleos formales e informales.

La población económicamente activa está comprendida por todas aquellas personas que se encuentran en edad de laborar. Se presentan los datos del municipio correspondientes a estas variables en el siguiente cuadro:

Cuadro 9
Municipio de San Jerónimo, departamento de Baja Verapaz
Empleo, Subempleo y Desempleo
Años: 2002, 2018 y 2020

Población	Censo 2002		Censo 2018		Proyección 2020	
	Habitantes	%	Habitantes	%	Habitantes	%
Empleo y subempleo						
Ocupada	5,370	99.65	9,385	99.20	9,627	99.20
Desempleo						
Cesante	0	0.00	36	0.38	37	0.38
Aspirante	19	0.35	40	0.42	41	0.42
Total	5,389	100.00	9,461	100.00	9,705	100.00

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

Con base a los datos anteriores, del total de la Población Económicamente Activa del municipio de San Jerónimo, 99.20% cuentan con empleo o subempleo, 0.38% están desempleados y 0.42% aspiran a incorporarse al mercado laboral en el año 2020, condiciones que son estables desde el año 2002.

1.1.5.10 Migración

La migración de habitantes del municipio se por causas económicas y sociales, y es el movimiento de una persona o grupo que se realiza de un determinado lugar a otro,

regularmente es temporal, no se cuenta con datos cuantificables de estos movimientos pero el PDM del municipio de San Jerónimo 2018-2032, menciona que existe el traslado de familias provenientes del área sur de Salamá, Cubulco y Rabinal, así como de habitantes de los municipios aledaños como San Miguel Chicaj y la aldea de El Tempisque de Salamá, que viajan como jornaleros a realizar trabajos agrícolas a las fincas ubicadas en el municipio (PDM 2018, p. 8).

1.1.5.11 Emigración

La población oriunda de San Jerónimo emigra al dejar su lugar de residencia para poder establecerse en otro lugar, región, departamento o país; según el Censo 218 de los 6,151 hogares del municipio 664 recibían remesas familiares provenientes del extranjero.

A continuación, se presentan los movimientos migratorios correspondientes a la variable de emigración, registrados en los últimos censos, y una proyección realizada para el año 2020.

Cuadro 10
Municipio de San Jerónimo, departamento de Baja Verapaz
Emigración por Área y Sexo
Años: 2002, 2018 y 2020

Descripción	Censo 2002		Censo 2018		Proyección 2020	
	Habitantes	%	Habitantes	%	Habitantes	%
Área urbana						
Hombres	5	62.50	14	56.00	16	55.17
Mujeres	3	37.50	11	44.00	13	44.83
Subtotal	8	100.00	25	100.00	29	100.00
Área rural						
Hombres	1	100.00	22	73.33	34	73.91
Mujeres	0	0.00	8	26.67	12	26.09
Subtotal	1	100.00	30	100.00	46	100.00
Total migración	9		55		75	

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

En el cuadro anterior, se observa que la emigración es una práctica realizada con mayor frecuencia por hombres, en el área urbana alcanzan el 55.17 % y en el área rural el 100%

en 2002, año en el que se presentaron únicamente nueve casos de emigración, casos que en 2018 aumentaron a 55 y para 2020 se estiman un total de 75 casos.

La proporción en el área urbana de hombres que emigran es de 55.17% y en el área rural de 73.91%, la proyección realizada presenta tendencia al aumento de casos de emigración en el municipio, así como la incursión de las mujeres en esta práctica.

Juntamente con la emigración se manifiesta el fenómeno de la deportación esencialmente de México y Estados Unidos, reflejo de los intentos de los habitantes del municipio por emigrar, según los datos del Instituto Guatemalteco de Migración en 2018 se registraron 91 deportados, en 2019 fueron 101 y a noviembre de 2020 solamente se registran 26, decremento justificado por los efectos de la pandemia mundial COVID-19 (Migración, 2020).

1.1.5.12 Inmigración

Respecto a la inmigración, la población en busca de mejores condiciones de vida llega a San Jerónimo para radicarse en él. En los talleres participativos del Municipio, se ha mencionado que personas originarias de Palencia se establecieron como agricultores en las tierras altas de Santa Cruz, San Isidro y Santa Bárbara (PDM 2018, p. 8).

1.1.6 Remesas familiares

Este rubro es relativamente favorable para el municipio de San Jerónimo, debido a que los hogares se benefician económicamente con remesas enviadas por familias que han emigrado a Estados Unidos y otros países.

Según el Censo 2018 en el municipio de San Jerónimo existían 6,151 hogares, de los cuales 664 hogares recibían remesas de sus familiares en el extranjero, lo que indica en términos porcentuales que el 11% de los hogares del municipio eran beneficiarios.

1.2 LA ALDEA LOS JOCOTES

En este apartado se describen y analizan una serie de elementos que facilitan la caracterización de la aldea Los Jocotes, entre estos se desarrollan los antecedentes

históricos, localización y extensión, división política y administrativa, clima, población, migración y ecosistemas.

1.2.1 Antecedentes históricos

Según los datos recabados de la aldea Los Jocotes, de acuerdo con lo que relatan los habitantes, solo se sembraba caña de azúcar, que era llevada en carreta de bueyes para el trapiche de agua de San Jerónimo, Baja Verapaz, para luego convertirla en azúcar, miel de caña y panela. Cuentan las personas más antiguas, que la primera panela fue del tamaño de un marco o molde para hacer adobes, pero después cuando repartieron la Aldea dejó de ser una finca nacional, se empezó a poblar y el cultivo de caña disminuyó y las personas empezaron a sembrar granos básicos como el frijol y el maíz. Las primeras viviendas eran ranchos construidos con techo de paja y paredes de bajareque.

Según entrevista con la Señora Mari Guerrero, describió que la aldea Los Jocotes era una finca rustica con registro No.149, consignado en el folio 258 libro 10 de la primera serie de Baja Verapaz. Los terrenos eran baldíos, en donde se observaba escubilla y nopal, en ellos pastoreaban mulas y bueyes; estos terrenos fueron dados en venta a 43 personas por la cantidad de Q3,020.00; el pago fue realizado por amortizaciones anuales y consecutivas de no menos de Q303.00 en un plazo de 10 años a partir de la fecha de la escritura, suma que debía de pagarse en el Banco Nacional Agrario. La finca constituía patrimonio de familia, no se podía gravar, enajenar o dividir, durante el término de 25 años. La escritura fue autorizada por el escribano de gobierno el 11 de diciembre de 1959. El día 8 de agosto de 1988, dejó de estar bajo tutela del Instituto Nacional de Transformación Agraria -INTA- para posteriormente ser propiedad privada.

La primera escuela fue construida en el lugar donde actualmente vive el Sr. Mateo Soloman, el primer maestro fue Don Víctor Leal. Posteriormente se designó el predio donde está en la actualidad la escuela, misma que fue construida de adobe, pero fue destruida por el terremoto de 1976. Dentro de las personas que participaron en la construcción de la escuela se nombran: Miguel de León, Isabel Sis, Dolores Ac, Leonzo Sis, Pedro Sis, Domingo Sis, Luis Guerrero, Andrés Ismalej, Cornelio Larios, Catarino Toj, Rafael Sumpango y Basilio Ixpata.

Personas que habitaron primeramente la Aldea junto a sus familias, pero a los tres o cuatro años después, se empezó a poblar por más personas. Las personas más antiguas de vivir en la aldea Los Jocotes, que por lo menos tienen unos 50 o 60 años de vivir allí son:

Filadelfo Tista, Vicente Tista, José Dolores Ac, Pablo Morente, Domingo Sis, Miguel de León, Víctor Canahuí, Andrés Ixmalej, Norberto Lucas Dionisio, Catarino Toj Sis, Mateo Solomon, Cipriano Cahuec, Comelio Ac Larios, Miguel García, Isabel Sis Toj, Leonso Sis, Pedro Sis Toj, Inés Toj Sis, Antonio Pérez, Esteban Pérez, Eucaristo Canahuí, José Luis Guerrero, Juan Bautista Ixpatá, Cruz de León, Anacleto Canahuí, Fulgencio Canahuí, Delfino de León, Juan Ismalej, Napoleón Hernández, Rafael Sumpango, Marcelo Ac Rojas, Antonio Cahuec, Juan García .

1.2.1.1 Orígenes del nombre

Según los datos recabados con las personas de la aldea Los Jocotes, se llama así porque tiempo atrás, alrededor de 85 a 90 años, a la orilla de la carretera que terminaba en la finca Las Conchas, había una gran cantidad de árboles de jocotes, de los cuales ya solo quedan algunos en la actualidad.

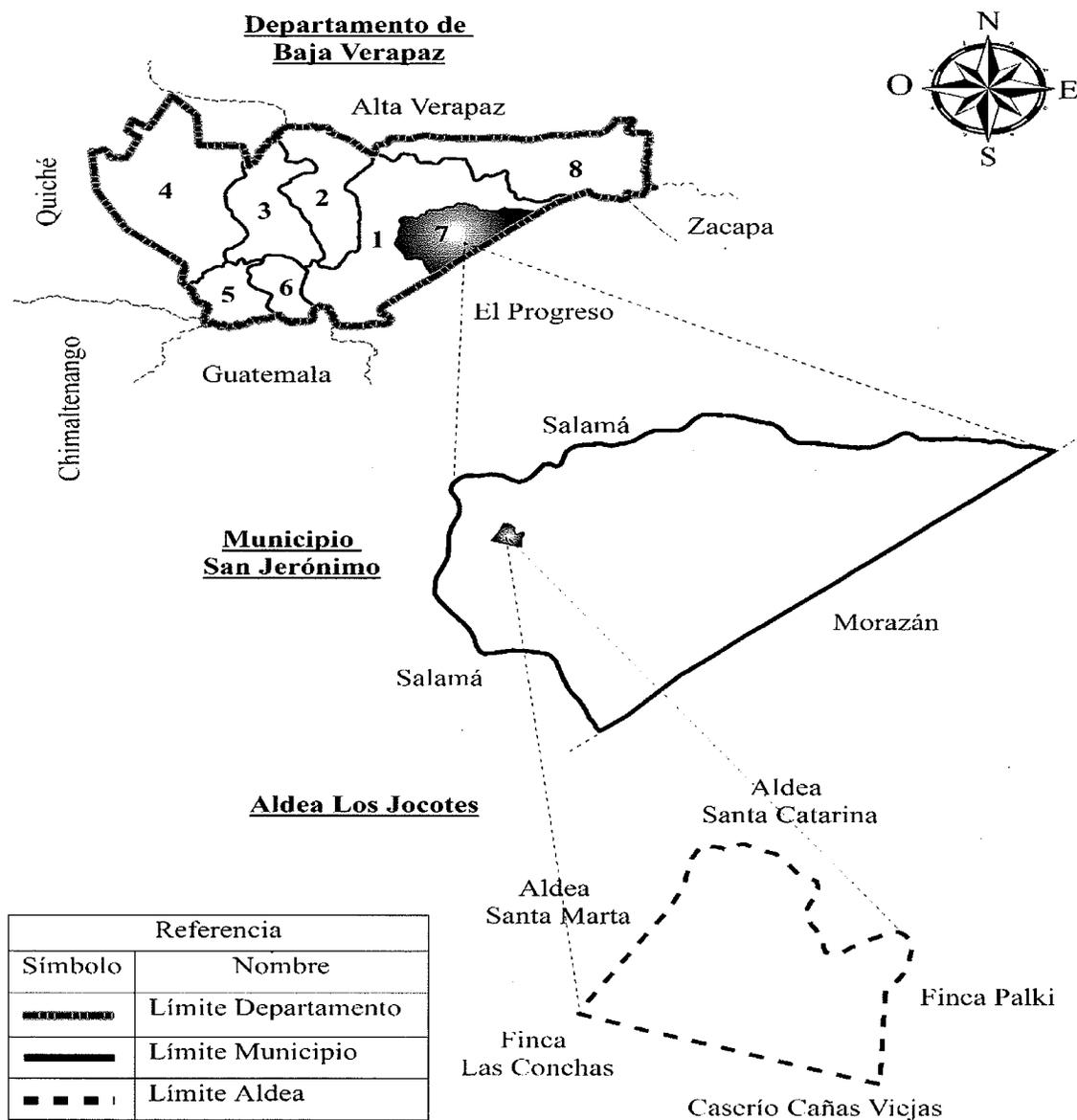
1.2.2 Localización y extensión

La aldea Los Jocotes se encuentra ubicada en la parte oeste del Municipio, a una distancia de dos kilómetros de la cabecera municipal de San Jerónimo por carretera asfaltados, a 970 metros sobre el nivel del mar, latitud 15° 02' 48", longitud 91° 15' 45". Limita al norte con aldea Santa Catarina, al sur con caserío Cañas Viejas ambos del municipio de San Jerónimo, al oeste con finca Las Conchas y aldea Santa Marta municipio de Salamá, y al este con la finca Palki municipio de San Jerónimo.

La superficie de la Comunidad es plana en mayor proporción, con una inclinación de 15 metros en desnivel hacia el río. Comprende un área de extensión territorial de 0.97 kms.² de tierra.

En el siguiente mapa, se detalla la localización geográfica del Centro Poblado objeto de estudio:

Mapa 2
Aldea Los Jocotes, municipio de San Jerónimo, departamento de Baja Verapaz
Localización Geográfica
Año: 2020



Fuente: elaboración propia con base en datos cartográficos del Instituto Geográfico Nacional -IGN- primer semestre 2020

1.2.3 División política y administrativa

Se refiere a la estructura en que se encuentra dividido la aldea Los Jocotes y las autoridades que lo conforman.

1.2.3.1 División política

Indica el ordenamiento territorial interno, con base a las normas de desarrollo rural, que está conformado en la aldea Los Jocotes.

1.2.3.2 División administrativa

El Concejo Municipal, en lo referente a normas y tradiciones, designa a las alcaldías comunitarias o auxiliares como entes representantes de las comunidades, busca dar espacio a los ciudadanos de la aldea Los Jocotes para promover iniciativas destinadas a mejorar la calidad de vida de estos.

- Alcaldía auxiliar: Está conformada de la siguiente manera:
 - a) Alcalde Auxiliar Primero
 - b) Alcalde Auxiliar Segundo
 - c) Alcalde Auxiliar Tercero
 - d) Alcalde Auxiliar Cuarto
 - e) Alcalde Auxiliar Quinto
 - f) Alcalde Auxiliar Sexto
 - g) Alcalde Auxiliar Séptimo
 - h) Alcalde Auxiliar Octavo
 - i) Alcalde Auxiliar Noveno

- Consejo Comunitario de Desarrollo Urbano y Rural (COCODE): las estructuras comunitarias creadas para impulsar la participación de la población en la planificación del desarrollo y en la gestión pública a nivel local; pertenece al Sistema Nacional de Consejos de Desarrollo de Guatemala, el cual es de creación constitucional.

Esta entidad reúne a varios representantes de los distintos sectores de la población, en donde se representa la participación de la población en general, de decir, tanto social como económicamente.

El Consejo Comunitario de Desarrollo Urbano y Rural de la aldea Los Jocotes está conformado de la siguiente manera:

- a) Alcalde Comunitario y presidente del COCODE
- b) Vicepresidente
- c) Secretario
- d) Tesorero
- e) Coordinadora de Comisión de Salud
- f) Coordinadora de Comisión de Seguridad Alimentaria Nutricional
- g) Coordinador de Comisión de Agua, Saneamiento y Gestión Ambiental
- h) Coordinador de Comisión de Educación
- i) Coordinador de Comisión de Prevención de la Violencia y del Delito

1.2.4 Clima

El clima refiere a los patrones de variación en temperatura, humedad, presión atmosférica, viento, precipitación y otras condiciones meteorológicas de interés en una región geográfica determinada.

Es mayormente templado con temperaturas promedio de un mínimo de 13° y máximas de 30° centígrados en su normalidad, sin embargo, es preciso aclarar que al ser afectada por el cambio climático se han registrado temperaturas de 8° mínimo de hasta 33° máximos en los últimos meses.

Actualmente existe incertidumbre en la época de lluvias ya que el clima responde al fenómeno del niño o niña, los años 2014, 2015 y 2016 han sido de sequía y mayo de 2017 a junio 2020 se han registrado más de 900 mil de precipitación pluvial; existe un moderado viento normalmente proveniente de la cuenca ubicada al noroeste del valle, con velocidad promedio de 53 km/h aproximadamente. El departamento de Baja Verapaz es parte del

corredor seco, el municipio aún no es de los principales afectados, pero según proyecciones su temperatura se elevará.

1.2.5 Población

Grupo de personas que habitan en un determinado lugar espacio físico geográfico, que se relacionan entre sí y con el ambiente, crean una Comunidad con particularidades específicas. A continuación, se presentan características de la aldea Los Jocotes, municipio de San Jerónimo.

1.2.5.1 Población total

Con base a la información proporcionada por el Instituto Nacional de Estadística relacionada al Censo 2018, la población total de la aldea Los Jocotes, municipio de San Jerónimo es de 1,410 habitantes, en donde se observa un incremento de 572 habitantes en comparación a lo establecido en el censo del año 2002, donde aún era considerada como caserío. Para el año 2020 se tiene proyectado una población total de 1,505 habitantes; Sin embargo, es importante indicar que dicha cantidad difiere de lo proyectado en cuadro cinco, Población por Centro Poblado, a causa de las diferentes tasas de crecimiento anual utilizadas, tanto para el Municipio como para la Aldea.

1.2.5.2 Tasa de crecimiento

La tasa de crecimiento poblacional es un índice que se emplea tanto en las investigaciones demográficas como ecológicas con el fin de exponer como ha sido el incremento o disminución de la población de una especie en un lugar y tiempo específico. En base a lo establecido en los censos realizados en los años 2002 y 2018 respecto al número de habitantes, se determinó la tasa de crecimiento de 3.31% anual. En comparación con la tasa establecida para el Municipio, es mayor en 0.93%.

1.2.5.3 Número de hogares

De acuerdo con los censos realizados por el Instituto Nacional de Estadística, se determinó un aumento en cuanto al número de hogares en la Aldea. Según censos realizados para el año 2018 fue de 351 hogares, mientras para el año 2002 fue de 173 hogares.

Para el año 2020 se proyectó la cantidad de 383 hogares aproximadamente, por lo que se obtuvo un incremento de 9.12% respecto al 2018.

1.2.5.4 Población por sexo e idioma

Derivado a una comparación entre la información de los censos establecidos de los años 2002 y 2018 y una proyección del año 2020, se determinó la población total por sexo e idioma en la Aldea como se detalla a continuación:

Cuadro 11
Aldea Los Jocotes, municipio de San Jerónimo, departamento de Baja Verapaz
Población Por Sexo e Idioma
Años: 2002, 2018 y 2020

Descripción	Censo 2002		Censo 2018		Proyección 2020	
	Habitantes	%	Habitantes	%	Habitantes	%
Población por sexo						
Hombres	416	49.64	690	48.94	736	48.90
Mujeres	422	50.36	720	51.06	769	51.10
Total	838	100.00	1,410	100.00	1,505	100.00
Población por idioma						
Maya	162	19.33	273	19.36	291	19.34
Castellano	608	72.55	1,022	72.48	1,091	72.49
Ninguno (menor a 3 años)	68	8.12	115	8.16	123	8.17
Total	838	100.00	1,410	100.00	1,505	100.00

Fuente: elaboración propia, con base a 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-.

- Población por sexo

El género que predomina en la población es el femenino, representado con un 51.10% del total de la población al año de investigación. Esta tendencia que se puede observar de igual forma en los censos 2002 y 2018 el género femenino es el que predomina.

- Población por idioma

Los habitantes de la Aldea se comunican fundamentalmente a través del idioma castellano para el año 2020 y menos del 20% es medio hablante maya.

1.2.5.5 Población por grupo étnico

Es una agrupación de individuos que comparten ciertas características con las cuales se identifican. En la aldea Los Jocotes se pueden observar algunos de ellos, como se muestra a continuación en el siguiente cuadro:

Cuadro 12
Aldea Los Jocotes, municipio de San Jerónimo, departamento de Baja Verapaz
Población por Grupo Étnico
Años: 2002, 2018 y 2020

Pueblo pertenencia	Censo 2002		Censo 2018		Proyección 2020	
	Habitantes	%	Habitantes	%	Habitantes	%
Maya	299	35.68	554	39.29	592	39.34
Garífuna	0	0.00	2	0.14	2	0.13
Afrodescendiente / Creole/Afro mestizo	0	0.00	3	0.22	3	0.20
Ladina(o)	539	64.32	849	60.21	906	60.20
Extranjera(o)	0	0.00	2	0.14	2	0.13
Total	838	100.00	1,410	100.00	1,505	100.00

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

Con base a lo establecido en el cuadro anterior, la etnia ladina ha predominado durante años en la aldea Los Jocotes por arriba del 60.20%, como lo determinaron los censos nacionales de población de los años 2002, 2018 y la proyección realizada al año 2020. La etnia Maya es la segunda más importante en la Aldea, ya para el año 2020 ocupan el 39.34% según la proyección 2020, de total de la población. La aldea Los Jocotes es uno de los centros poblados en donde se identifican nuevas etnias, en mínima cantidad de habitantes a partir del año 2018, como lo son Garífunas, Afrodescendiente, Creole o Afro mestizo, y extranjeros.

1.2.5.6 Población económicamente activa e inactiva

Son todas las personas en edad para trabajar que realizaron algún tipo de actividad económica, así como las personas que estaban disponibles para trabajar y hacen gestiones para encontrar un trabajo. Según el Instituto Nacional de Estadística, en la población económicamente activa son consideradas las personas que realizaron alguna actividad

económica y las que están disponibles para trabajar y realizaron algún tipo de gestión para encontrar algún trabajo.

Cuadro 13
Aldea Los Jocotes, municipio de San Jerónimo, departamento de Baja Verapaz
Población Económicamente Activa y Población Económicamente Inactiva
Por Sexo y Categoría
Años: 2002, 2018 y 2020

Descripción	Censo 2002		Censo 2018		Proyección 2020	
	Habitantes	%	Habitantes	%	Habitantes	%
Población económicamente activa						
Por sexo						
Hombres	186	78.48	405	65.11	423	65.08
Mujeres	51	21.52	217	34.89	227	34.92
Total	237	100.00	622	100.00	650	100.00
Por categoría						
Ocupada	230	97.05	615	98.87	643	98.92
Aspirante	7	2.95	7	1.13	7	1.08
Total	237	100.00	622	100.00	650	100.00
Población económicamente inactiva						
por sexo						
Hombres	152	33.33	69	18.85	72	18.80
Mujeres	304	66.67	297	81.15	311	81.20
Total	456	100.00	366	100.00	383	100.00
Por categoría						
Únicamente	107	23.50	86	23.50	90	23.50
Estudió						
Rentista o jubilado	32	7.10	26	7.10	27	7.05
Que hacer del hogar	282	61.75	226	61.75	236	61.62
Cargo Comunitario	3	0.55	2	0.55	2	0.52
Otra	20	4.37	16	4.37	17	4.44
No declarado	12	2.73	10	2.73	11	2.87
Total	456	100.00	366	100.00	383	100.00
Población total						
Total PEA	237	34.20	622	62.96	650	62.92
Total PEI	456	65.80	366	37.04	383	37.08
Total	693	100.00	988	100.00	1,033	100.00

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

Se determinó que la participación de la mujer en las actividades económicas tiene un incremento del 13.40% con relación al 2002.

De acuerdo con el cuadro anterior se estima que la PEA es de 65.08%, de esta proporción porcentual, en el año en estudio, 98.92% está ocupada y el resto en búsqueda de empleo; 65.08% son hombres y son quienes se encuentran ocupados o en búsqueda de incorporarse al mercado laboral, situación que evidencia desigualdad por razón de sexo.

En cuanto a la población económicamente inactiva para el año 2020 es representada por 37.08%, y de esta el 81.20% son mujeres, quienes según proyección realizada el 61.62% se dedica a los quehaceres del hogar.

1.2.5.7 Densidad poblacional

La relación de densidad corresponde a la cantidad de habitantes existe por kilómetro cuadrado (Km²) de un área específica.

A continuación, para los años 2002, 2018 y una proyección para el 2020:

Cuadro 14
Aldea Los Jocotes, municipio de San Jerónimo, departamento de Baja Verapaz
Densidad Poblacional
Años: 2002, 2018 y 2020

Descripción	Año 2002	Año 2018	Proyección 2020
Habitantes	838	1,410	1,505
Extensión territorial (km ²)	0.97	0.97	0.97
Densidad poblacional (Habitante/km²)	864	1,454	1,552

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

El comportamiento de dicho indicador para la proyección del año 2020, para la Aldea fue de 1505 habitantes por kilómetro cuadrado, la extensión territorial es menor a un kilómetro.

1.2.5.8 Ocupación, salarios e ingresos

Según los datos obtenidos durante la investigación, la principal actividad económica tanto para hombres como mujeres de la aldea Los Jocotes es la agricultura, la cual es remunerada por la modalidad de jornales, a las mujeres se les paga Q50.00 y a los hombres en el rango de Q60.00 a Q75.00 por jornal.

Cuando las fincas no contratan su mano de obra las mujeres de la Aldea se organizan en grupos para fabricar artesanías, como canastas de bambú, las cuales venden a precios variables según el costo de los insumos para realizarlas.

Además, hay un micro proyecto autosustentable de tilapias administrado por 10 madres de familia en conjunto con una Iglesia Evangélica, las madres son encargadas del cuidado, alimentación, venta de lo producido, división de las ganancias y rendición de cuentas de los beneficios económicos adquiridos por medio del proyecto.

1.2.5.9 Vivienda

Es una necesidad básica fundamental para el ser humano y tiene como objetivo el resguardo de las personas que la habitan.

La vivienda tiene como fin proteger a las personas y definen las condiciones de vida en que se encuentran los hogares, por lo cual se analiza lo siguiente: tipo, materiales de construcción, tipo de piso, tipo de techo, entre otros.

Según el censo 2002 el 99% de la población cuenta con una casa formal y en el censo 2018 este índice llegó al 100% y se proyecta que para este 2020 el número de casas formales en la Aldea llegue a 489.

A continuación, se presenta la descripción y proyección 2020 realizada, con información del censo 2002, censo 2018:

Cuadro 15
Aldea Los Jocotes, municipio de San Jerónimo, departamento de Baja Verapaz
Vivienda
Años: 2002, 2018 y 2020

Descripción	Censo 2002		Censo 2018		Proyección 2020	
	Unidades	%	Unidades	%	Unidades	%
<u>Tipo</u>						
Casa formal	211	99.06	445	100.00	489	100.00
Improvisada	1	0.47	0	0.00	0	0.00
Otro tipo	1	0.47	0	0.00	0	0.00
Total	213	100.00	445	100.00	489	100.00
<u>Materiales de construcción</u>						
<u>Pared</u>						
Ladrillo	0	0.00	5	1.12	6	1.12
Block	67	31.46	341	76.63	374	76.63
Adobe	129	60.56	88	19.78	97	19.78
Madera	11	5.16	7	1.57	8	1.57
Lámina	1	0.47	4	0.90	4	0.90
Bajareque	4	1.88	0	0.00	0	0.00
Otro material	1	0.47	0	0.00	0	0.00
Total	213	100.00	445	100.00	489	100.00
<u>Piso</u>						
Cerámico	1	0.47	42	9.44	46	9.41
Ladrillo de cemento	9	4.23	7	1.57	8	1.64
Ladrillo de barro	2	0.94	1	0.22	1	0.20
Torta de cemento	106	49.76	232	52.14	255	52.15
Tierra	55	25.82	51	11.46	56	11.45
No establecido	40	18.78	112	25.17	123	25.15
Total	213	100.00	445	100.00	489	100.00
<u>Techo</u>						
Concreto	5	2.35	31	6.97	34	6.95
Lámina	61	28.64	308	69.21	338	69.12
Asbesto/cemento	0	0.00	16	3.60	18	3.68
Teja	145	68.07	88	19.77	97	19.84
Paja	1	0.47	0	0.00	0	0.00
Otros materiales	1	0.47	2	0.45	2	0.41
Total	213	100.00	445	100.00	489	100.00

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

En el cuadro anterior se determinó que los materiales utilizados en la construcción de las viviendas han sufrido cambios en el material predominante de las paredes, en 2002 era el adobe 60.56% y en 2018 se ha cambiado a block 76.63%; mientras que en el material utilizado para el piso predominaba en 2002 la torta de cemento 49.76% y para 2018 muestra un aumento en su uso al 52.14%; y por último los techos en 2002 eran comúnmente de teja 68.07%, pero se muestra una disminución en el uso de este material en 2018, solamente es utilizado en el 20% de las viviendas y el material más utilizado es la lámina metálica 69.12%.

1.2.5.10 Niveles de pobreza

Se suelen distinguir en variable en pobreza no extrema y pobreza extrema.

- Pobreza no extrema

Incluye a los habitantes que poseen un ingreso entre los Q 2,397.00 y Q 4,257.00, que les permite cubrir los costos mínimos de alimentación, pero no gastos adicionales como otros bienes y servicios.

Conforme a entrevista realizada al Presidente del COCODE del Centro Poblado, se estimó que la pobreza no extrema para la Aldea en el año 2020 representa alrededor de 20% de la población total, puesto que durante su gestión ha observado la dificultad que representa para los habitantes afectados por esta condición, la adquisición de otros bienes y servicios básicos.

- Pobreza extrema

Es considerada pobreza extrema al no contar con un ingreso mínimo de Q 2,396.00 mensual.

El Presidente del COCODE considera que 75% de los habitantes viven en pobreza extrema, porque no alcanzan a cubrir sus necesidades básicas; y tienen una dieta alimenticia basada en frijol y maíz, lo cual no permite que tengan una calidad de vida óptima.

A continuación, se presenta el detalle de las líneas de pobreza observadas en el Centro Poblado, con base en los datos proporcionados por el Presidente del COCODE de la aldea Los Jocotes y lo preestablecido a través de la ENCOVI 2014.

Cuadro 16
Aldea Los Jocotes, municipio de San Jerónimo, departamento de Baja Verapaz
Niveles de pobreza
Año: 2020

Descripción	Habitantes	%
Pobreza extrema	1,129	75.00
Pobreza no extrema	301	20.00
Pobreza total	1,430	95.00
No pobreza	75	5.00
Total	1,505	100.00

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2020.

Según la investigación investigada, en el cuadro anterior se estableció que la pobreza total que constituye el nivel de privación en cuanto al nivel de bienestar ante la falta de acceso a los bienes, servicios básicos y oportunidades de desarrollo económico y social que inciden directamente en la calidad de vida de la población de la Aldea.

1.2.5.11 Desnutrición

La desnutrición surge por baja ingestión de alimentos y es un problema que afecta fuertemente en el área rural. La aldea Los Jocotes no tiene el personal capacitado ni el equipo para hacer las evaluaciones respectivas en los casos de desnutrición, y no existe un registro de la población que se encuentre en esta condición.

1.2.5.12 Empleo, subempleo y desempleo

En la variable empleo se incluye a las personas que utilizan a plenitud sus capacidades productivas y laboran en una jornada normal de trabajo (-INE-, 2019), según la investigación realizada, pocas personas de la aldea Los Jocotes cuentan con un trabajo de este tipo, comúnmente se dedican a la agricultura.

Cuadro 17
Aldea Los Jocotes, municipio de San Jerónimo, departamento de Baja Verapaz
Empleo, Subempleo y Desempleo
Años: 2002, 2018 y 2020

Población	Censo 2002		Censo 2018		Proyección 2020	
	Habitantes	%	Habitantes	%	Habitantes	%
Empleo y subempleo						
Ocupada	230	97.05	615	98.87	643	98.92
Desempleo						
Cesante	0	0.00	0	0.00	0	0.00
Aspirante	7	2.95	7	1.13	7	1.08
Total	237	100.00	622	100.00	650	100.00

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

El desempleo representa el 1.08% de la PEA de la Aldea, habitantes que por primera vez se incorporan al mercado laboral. Algunos de los factores que contribuyen a esta situación, son: la escasez de oportunidades de empleo en una jornada normal de trabajo, mano de obra no calificada y crecimiento de la población.

1.2.6 Migración, inmigración y emigración

Se denomina así al desplazamiento de individuos o grupos de personas, a través de un espacio geográfico, para radicarse en un lugar distinto de aquel de donde son originarios, y que es motivado por razones sociales, políticas o económicas.

Según entrevistas realizadas a líderes comunitarios y habitantes de la Aldea, se determinó que los principales problemas que afrontan los habitantes son la falta de fuentes de empleo formal y el bajo nivel escolar, razones que los obligan a emigrar en búsqueda de trabajo como jornaleros, albañiles, herreros, carpinteros y artesanos, en otras fincas de municipios aledaños y en la Ciudad Capital; algunos optan por viajar al extranjero. Estas condiciones generan movimientos de personas tanto de ingreso como de salida de la Aldea, temporales o con fines de establecerse, flujos migratorios que en su mayoría se hacen sin registro alguno por parte de las autoridades gubernamentales.

1.2.7 Ecosistema

Es una unidad compuesta de organismos interdependientes que comparten el mismo hábitat. Pueden ser de tipo terrestre (bosques, selva y desierto) y acuáticos (comprende desde los charcos hasta los océanos, mares, lagunas, manglares y arrecifes). (Rivera, 2016).

1.2.7.1 Agua

Es una sustancia líquida sin olor, color ni sabor, que se encuentra en la naturaleza en estado más o menos puro en forma de ríos, lagos y mares, que ocupa las tres cuartas partes del planeta Tierra y forma parte de los seres vivos. (Rivera, 2016)

La aldea Los Jocotes está dentro del municipio de San Jerónimo, de topografía llana en su mayoría de territorio, cuenta con el caudal del Río San Jerónimo o Río Grande, afluente que nace en la cercana área de Chilascó, muy famosa por su cascada. Dicha vertiente acuífera es utilizada para algunas labores pecuarias, para abastecer de agua a las viviendas de la Comunidad por medio de un servicio administrado por la municipalidad.

La Comunidad se encuentra asentada a pocos kilómetros de la Sierra de Las Minas, la cual es un área eminentemente boscosa, con una indescriptible riqueza hídrica, cuna de nacimientos de caudalosos ríos como el Polochic, Salinas y Motagua, de quienes vierten 27 microcuencas, incluido el río San Jerónimo que pasa a orillas de la aldea Los Jocotes.

1.2.7.2 Bosque

El Centro Poblado de Los Jocotes, pese a ser cercano a la Sierra de Las Minas, no posee áreas boscosas, estas áreas se encuentran a dos kilómetros de distancia de la Aldea. Sus tierras son aprovechadas para la actividad agrícola en un alto porcentaje, sin embargo, de forma aislada se pueden apreciar: ficus, pinos australianos, ciprés, sauces, fresnos, encinos, robles y palo blanco, además algunos árboles frutales como mango, jocote y guanaba, los cuales no son aprovechados para comercializar.

1.2.7.3 Suelos

Es la capa de materiales orgánicos y minerales que cubren la corteza terrestre, en la cual las plantas desarrollan sus raíces y toman los alimentos que son necesarios para su

nutrición. El suelo de la Aldea se caracteriza por ser un tipo de suelo arenoso o calizo, es apropiado para el uso de los cultivos, cuentan con la calidad de nutrientes y su retención de agua. Para su diferenciación se dividen en cinco tipos de suelo, que de acuerdo con la combinación en la estructura que consiste en tres partículas principales; el limo, la arena, la arcilla, de acuerdo a la combinación de tales componentes los suelos se clasifican así:

- El suelo arenoso
- Suelo calizo
- Suelos fumíferos o de tierra negra
- Suelos arcillosos
- Suelos pedregosos
- Suelos de turba
- Suelos salinos

1.2.7.4 Flora y fauna

Es el conjunto de especies vegetales y animales que habitan en una región geográfica, las cuales forman el medio ambiente.

- Flora

Debido a que la utilización del suelo es en alto porcentaje dedicado a labores agrícolas y de vivienda, es poca la flora silvestre. Existen áreas boscosas se encuentran a dos kilómetros de la Aldea, siendo ya parte de la Sierra de Las Minas y de otras comunidades habitadas. Hay algunos espacios y terrenos privados, aunque en poca medida se pueden ver especies arbóreas como: ficus, pino australiano, pito, ciprés, sauces, fresnos, las encino, roble y palo blanco, además algunos árboles frutales como mango, jocote y guanaba, los cuales no son aprovechados para comercializar.

- Fauna

Dentro de la poca vida silvestre se puede mencionar las acuáticas que viven en el Rio San Jerónimo como juilines, batracios y ofidios. En cuanto a la vida silvestre terrestre se observan iguanas, lagartijas, orejones que son una especie de iguanas, pero de menor

tamaño, tacuazines, conejos, ardillas, debido al crecimiento del área urbana muy rara vez algunos armados.

1.2.7.5 Orografía

Es la parte de la geografía que describe el relieve de la tierra que existe en una región tales como montes, montañas, entre otras. La aldea Los Jocotes, cuenta con un terreno en alto porcentaje de tipo llano, con leves inclinaciones, pero no quebrado.

1.2.7.6 Áreas protegidas

Pese a localizarse en las cercanías de la Sierra de Las Minas, y otras áreas protegidas del departamento de Baja Verapaz, la aldea Los Jocotes no cuenta con ningún parque considerado como área protegida.

1.3 ÁMBITO SOCIAL ALDEA LOS JOCOTES

El ámbito social de la Aldea se refiere al desarrollo que tiene cada uno de sus habitantes en determinadas condiciones de vida, trabajo, nivel de ingresos y educación, así como la relación de cooperación y colaboración que existe entre las personas e instituciones de tipo social dentro de la localidad.

1.3.1 Organizaciones

Establecen la manera en la que se encuentra organizada la población dentro de la Aldea, tienen como fin fundamental ayudar al desarrollo y fortalecimiento social de la Comunidad al realizar diferentes actividades. Dentro de ellas se encuentran las siguientes:

1.3.1.1 Sociales

Grupos que se integran con el fin primordial de mejorar las condiciones de vida de la población a través de la realización de diferentes proyectos sociales, de tal manera que los habitantes de la Aldea obtengan un mayor grado de desarrollo. En la aldea Los Jocotes se cuenta con varias organizaciones de tipo social, las cuales son el comité de feria, y las organizadas por las Iglesias, tanto católica como evangélica.

1.3.1.2 Ambientales

Son organizaciones que protegen los recursos naturales de la región y entre sus funciones principales están: monitorear la tala de árboles, cuidar y velar por el correcto uso del recurso hídrico y salvaguardar las diferentes especies de animales que existen, estas organizaciones pueden ser globales, regionales o locales.

En la aldea Los Jocotes el “Comité del Medio Ambiente y Recursos Naturales”, está al cuidado del medio ambiente de la Aldea, el cual se dedica entre otras funciones:

- Al cuidado de las pocas áreas con árboles, dentro de su normativa está el de sancionar a quien tala arboles con la siembra de 15 árboles por cada uno talado.
- Velar porque los vecinos no tiren basura en las áreas públicas, de hacerlo se les llama la atención, instándolos a velar por el ornato de la localidad y el uso del servicio de extracción de basura que está a cargo de la municipalidad de San Jerónimo.

Dicho comité se integra por un representante del COCODE, el gerente de AURSA, y el administrador de la planta de tratamiento de agua, quienes se reúnen al menos dos veces al mes en las instalaciones de la planta, toman decisiones en torno al cuidado y mantenimiento de la planta de tratamiento de aguas servidas.

1.3.1.3 Culturales

Una entidad cultural organizada se preocupa por el esparcimiento sano de la sociedad a la que representa, busca incentivar actividades educativas y que cultiven las artes en sus diferentes disciplinas.

Tanto el comité de feria como la cofradía de la iglesia católica de la localidad se encargan de la celebración en el quinto domingo de cuaresma de la feria patronal, en honor a su santo patrono El Señor de la Agonía, es decir, que la feria patronal no tiene una fecha fija en el calendario porque la misma es movable. Para la celebración que dura tres días, se organizan torneos de futbol, basquetbol, atletismo y ciclismo, actividades culturales y las

religiosas. El comité de actividades culturales y sociales realiza a lo largo del año las actividades como:

- Semana santa: dramatización del padecimiento y muerte de Cristo.
- Para el viernes de dolores se adorna la iglesia con hoja de jipe y realizan actividades folclóricas como el baile de los gorditos, esta actividad en el 2020 no se realizó por las restricciones impuestas debido al COVID-19, en dicha actividad se regalan tamales a toda la Comunidad, a las personas pobres y a los visitantes.
- El 10 de mayo se organiza una serenata a las madres de la Aldea, organizada por un grupo de jóvenes, la iglesia católica, la iglesia evangélica y con el apoyo de la municipalidad.
- El 15 de septiembre, los jóvenes de la Aldea salen a traer la antorcha para festejar las fiestas patrias de independencia.
- En el día de los santos se adornan las tumbas, llevan el plato favorito del difunto y su bebida predilecta, pues la creencia popular reza que las almas pueden venir a ver a los seres queridos.
- Durante las fiestas de Navidad se realizan posadas, visitas a los nacimientos de los diferentes hogares y el rezo de la novena para celebración del nacimiento del niño Jesús. Además de una dramatizan la peregrinación de José y María.

1.3.1.4 Deportivas

Son agrupaciones de profesionales de una determinada disciplina. Por su naturaleza, la organización puede ser de deportistas individuales o de equipos. La actual junta directiva está integrada por presidente, vicepresidente, tesorero, vocal uno, vocal dos, fueron juramentados a inicios de año por el presidente del COCODE y fungirán en sus funciones por un período de dos años; sin embargo, por los efectos y disposiciones del gobierno central por la pandemia del COVID-19, se han visto truncados sus planes de masificación del deporte especialmente dentro de los niños y jóvenes, quienes estaban emocionados por participar en los campeonatos.

La vicepresidenta de la Asociación Deportiva relata que han tenido que tocar las puertas de las familias de la localidad para adquirir sus uniformes, balones, accesorios y pintura para el mantenimiento de las instalaciones; también se da mantenimiento a la cancha de futbol, pues por ser un terreno barroso toma ciertas características que lastiman a los jugadores. Tienen planificado entrenar en las disciplinas de futbol, basquetbol y atletismo a los niños y jóvenes de la localidad. Las instalaciones para realizar deporte con que se cuenta son únicamente la cancha de futbol y una cancha polideportiva, especialmente es utilizada para basquetbol, además de un parque infantil. Para sufragar los gastos de organización, arbitrajes, pintura de canchas y premiaciones, entre otros gastos, la asociación debe ingeniárselas para agenciarse de fondos económicos y así cumplir con las funciones que les han encomendado, nombran una madrina de deportes anualmente quien entrega premios y está presente en la mayoría de las actividades organizadas. Dentro de las principales actividades que se realizan, está la organización de campeonatos de futbol, concursos de vuelo de barriletes, cuadrangulares de basquetbol, entre otras, tanto a lo largo del año como durante las fiestas patronales.

1.3.1.5 Otras

Dentro de la Aldea se cuenta con el apoyo de otras asociaciones, las cuales se detallan a continuación:

- Comité de la Iglesia Católica
- Comité de la Iglesia Evangélica
- Asociación de padres
- Entidades institucionales de apoyo

Dentro de estas entidades se pueden mencionar:

- Municipalidad de San Jerónimo.
- Oficina Plan Internacional.
- Fondo Nacional para la Paz -FONAPAZ-.
- Sub sede del Ministerio de Agricultura Ganadería y Alimentación -MAGA-.
- Ministerio de Educación -MINEDUC-.

- SHARE Organización de Desarrollo (nació en el año 1987 implementa Programas de Desarrollo Social en Guatemala bajo el principio de “compartir”. Se basa en la generación de oportunidades de desarrollo para personas emprendedoras de Guatemala, a través de microcréditos y educación, inspirándoles a mejorar su calidad de vida y la de su familia).
- Institución Aldeas Infantiles SOS.
- El Comité de Cuenca del Río San Jerónimo.
- Cuerpo de Bomberos Voluntarios, Sub estación 52-1-2 de san jerónimo. Cubre las emergencias requeridas en la Aldea.
- Oficina regional del MP, san Jerónimo. Atiende casos de la Aldea.

1.4 SERVICIOS BÁSICOS Y SU INFRAESTRUCTURA

Es el conjunto de servicios brindados a la población, por entidades municipales y privadas, importantes para satisfacer necesidades de carácter individual o colectivo, a continuación, se describen los servicios:

1.4.1 Educación

Esta variable influye en el desarrollo social del Centro Poblado, es uno de los derechos de todo ser humano.

1.4.1.1 Niveles educativos

En la aldea Los Jocotes sus habitantes tienen acceso a los siguientes niveles de educación pública:

- Nivel de Educación Preprimaria
- Nivel de Educación Primaria
- Ciclo Básico del Nivel Medio

La Aldea no cuenta con un establecimiento que brinde educación del ciclo diversificado del nivel medio y estudios de nivel superior, los habitantes que desean cursar estos niveles deben desplazarse al área urbana del municipio de San Jerónimo o a la cabecera departamental de Salamá.

1.4.1.2 Infraestructura educativa

En la aldea Los Jocotes se cuenta con los planteles educativos que se describen a continuación:

- Centro de educación Integral-Proyecto de Atención Integral (CEIN-PAIN).

En el edificio se imparte la educación inicial y preprimaria, es de un solo nivel con tres salones de clase, de los cuales dos salones grandes se dividen por la mitad con madera, para contar con las áreas necesarias y cubrir las etapas que imparten. Cuenta con una cocina, un espacio utilizado como bodega, cuatro baños para niñas, niños, padres y maestros, una galera en construcción y un espacio de área verde.

Las paredes son de block, el techo es de lámina con base de madera, el piso es de concreto liso, cuenta con servicio de energía eléctrica y agua entubada para uso doméstico y limpieza. El techo se encuentra en mal estado y el piso deteriorado, la iluminación no es adecuada derivado al mal estado del techo.

- Centro Oficial Preprimaria Bilingüe (COPB).

En el edificio se imparte la educación preprimaria, es de un solo nivel con dos salones de clase, los cuales se dividen por la mitad con madera, para contar con el área necesaria para cubrir las etapas que imparten. Cuenta con una cocina, una pequeña bodega, dos baños para niñas y niños, además hay un espacio de área verde para recreación. Las paredes son de block, el techo es de lámina, el piso es de cemento liso, el muro perimetral que cubre la escuela es de block y malla, la puerta de ingreso es de malla, cuenta con servicio de energía eléctrica y agua entubada para uso doméstico y limpieza. La iluminación no es la adecuada, la cocina no tiene energía eléctrica y los sanitarios se encuentran en mal estado.

- Escuela Oficial Rural Mixta Ciudad San Pedro Carcha.

En el edificio se imparte la educación primaria, es de un solo nivel con doce salones de clase, de los cuales uno es para impartir la clase computación. Cuenta con una cocina, dos baños para niñas y niños, además hay un espacio de área verde para recreación. Las paredes son de block, el techo es de lámina, el piso es de ladrillo y concreto, el muro perimetral que cubre la escuela es de malla, cuenta con servicio de energía eléctrica y agua entubada para

uso doméstico y limpieza. Las aulas carecen de espacio y pupitres para la cantidad de niños inscritos, así como de cátedras para los docentes.

- Instituto Nacional de Educación Básica (INEB).

En el edificio se imparte la educación básica, es de un solo nivel con tres salones de clase, de los cuales un salón es dividido en tres partes, una parte del salón para tercero básico y las otras dos divisiones para la dirección y la sala de maestros. Cuenta con una pileta y dos baños para señoritas y jóvenes. Las paredes son de block, el techo es de lámina, el piso es de concreto, cuenta con servicio de energía eléctrica y agua entubada para uso doméstico y limpieza. Las aulas son insuficientes para atender la cantidad de alumnos inscritos, no hay bodega y las cosas que tienen más valor se almacenan en el espacio de dirección, no cuenta con muro perimetral o malla, se encuentra circulado con alambre.

1.4.1.3 Personal docente

En los cuatro establecimientos educativos que se encuentran en la aldea Los Jocotes, se cuenta con un total de veinticinco docentes que imparten clases, distribuidos en los distintos niveles como se presenta en el siguiente cuadro:

Cuadro 18
Aldea Los Jocotes, municipio de San Jerónimo, departamento de Baja Verapaz
Personal Docente por Nivel Educativo
Año: 2020

Nivel educativo	Docentes	%
Preprimaria	8	32.00
Primaria	12	48.00
Medio (ciclo básico)	5	20.00
Total	25	100.00

Fuente: elaboración propia, con información proporcionada por los directores de los establecimientos educativos de la Aldea.

De los veinticinco docentes asignados, solo seis son originarios de la aldea Los Jocotes, la mayor parte de los docentes son originarios de otros centros poblados de San Jerónimo y de los municipios de Rabinal, San Miguel Chicaj y de Salamá.

1.4.1.4 Inscripción escolar

Para el ciclo educativo 2020 se tienen inscritos un total de 581 alumnos, distribuidos como se describe a continuación:

Cuadro 19
Aldea Los Jocotes, municipio de San Jerónimo, departamento de Baja Verapaz
Número de Alumnos Inscritos por Nivel Educativo
Año: 2020

Nivel Educativo	Niñas	Niños	Total	%
Preprimaria	97	107	204	35.00
Primaria	123	126	249	43.00
Medio (ciclo básico)	60	68	128	22.00
Total	280	301	581	100.00

Fuente: elaboración propia, con datos proporcionados por la Dirección Departamental de Educación de Baja Verapaz -DIDEDUC, B.V.-.

En el cuadro anterior, el nivel de educación primaria tiene aproximadamente 43% del total de alumnos inscritos en el año 2020, el nivel preprimario 35% y el ciclo básico 22%.

1.4.1.5 Cobertura educativa

El indicador permite ver la demanda y cobertura de la población educativa en la Comunidad, es decir los habitantes que tienen acceso al servicio de educación en los niveles de preprimaria, primaria y ciclo básico que se imparten en la Aldea.

A continuación, se presenta la cobertura educativa y el déficit de cobertura en la aldea Los Jocotes:

Cuadro 20
Aldea Los Jocotes, municipio de San Jerónimo, departamento de Baja Verapaz
Tasa de Cobertura por Nivel Educativo
Año: 2020

Nivel educativo	Alumnos en edad	Alumnos Inscritos	Cobertura %	Déficit %
Preprimaria	213	204	96.00	4.00
Primaria	250	249	99.00	1.00
Medio (ciclo básico)	128	128	100.00	0.00
Total	591	581		

Fuente: elaboración propia, con datos proporcionados por la Dirección Departamental de Educación de Baja Verapaz -DIDEDUC, B.V.-.

El cuadro anterior muestra que la cobertura educativa en la Aldea es alta, para el nivel de educación preprimaria y primaria la cobertura es de 96% y 99% respectivamente, para el ciclo básico es del 100% de acuerdo con datos proporcionados por la Dirección Departamental de Educación de Baja Verapaz.

1.4.1.6 Repitencia, deserción y promoción

La repitencia y deserción muestran la cantidad de estudiantes que por diversas causas, repiten un grado en algún nivel determinado o abandonan los estudios antes de que finalice el ciclo escolar. De acuerdo a información proporcionada por la Dirección Departamental de Educación de Baja Verapaz, la tasa de repitencia, deserción y promoción reflejada en los niveles educativos que se imparten en la aldea Los Jocotes se detalla a continuación:

Cuadro 21
Aldea Los Jocotes, municipio de San Jerónimo, departamento de Baja Verapaz
Tasa de Repitencia, Deserción y Promoción
Año: 2020

Nivel educativo	Alumnos	Repitencia	Deserción		Promoción		
	Inscritos		%	%		%	
Preprimaria	204	0	0.00	36	18.00	168	82.00
Primaria	249	0	0.00	3	1.00	246	99.00
Medio (ciclo básico)	128	0	0.00	14	11.00	114	89.00
Total	581	0		53		528	

Fuente: elaboración propia, con datos proporcionados por la Dirección Departamental de Educación de Baja Verapaz -DIDEDUC, B.V.-.

1.4.1.7 Analfabetismo

El analfabetismo y alfabetismo toma en cuenta las personas que saben leer o escribir y la que no en un área determinada.

Por lo cual se detalla en el cuadro siguiente:

Cuadro 22
Aldea Los Jocotes, municipio de San Jerónimo, departamento de Baja Verapaz
Número de Habitantes Alfabetas y Analfabetas
Año: 2020

Descripción	Habitantes					
	Censo 2002	%	Censo 2018	%	Proyección 2020	%
Alfabetas	553	80	1,078	88.00	1,158	88.00
Analfabetas	140	20	147	12.00	158	12.00
Total	693	100	1,225	100.00	1,316	100.00

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

En el cuadro anterior se observa una mejora en la calidad educativa de la población, del año 2002 al año 2018 disminuyó 8% el porcentaje de habitantes que no saben leer y escribir, de acuerdo con proyección al año 2020, el porcentaje de analfabetismo.

1.4.2 Salud

La salud es un factor sustancial para determinar el grado de desarrollo social de la población, debido a que influye en el progreso económico de la Aldea.

1.4.2.1 Salud pública

En la Aldea no hay ningún centro de atención de salud, los habitantes de la Comunidad ante la necesidad de servicio de salud acuden al Centro de Salud y Centro de Atención Permanente ubicado en el barrio el Centro del municipio de San Jerónimo, donde atienden emergencias y urgencias, estabiliza y se refiere según corresponda a nivel inmediato superior y si requieren atención más especializada, acuden al hospital nacional de Salamá o son trasladados desde el centro de salud en ambulancia.

1.4.2.2 Morbilidad y mortalidad

La morbilidad define el grado de salud de los habitantes de la Aldea, se incluye todas las enfermedades que enfrenta la población en general.

Cuadro 23
Aldea Los Jocotes, municipio de San Jerónimo, departamento de Baja Verapaz
Principales Causas de Morbilidad General
Año: 2020

Causas	Casos	%
Rinofaringitis aguda [resfriado común]	126	25.46
Gastritis y duodenitis	62	12.53
Otros trastornos de los tejidos blandos	62	12.53
Amigdalitis aguda	54	10.91
Amebiasis	51	10.30
Otras anemias	51	10.30
Otros síndromes de cefalea	39	7.88
Hipertensión esencial (primaria)	17	3.43
Otras afecciones inflamatorias de la vagina y de la vulva	17	3.43
Dorsalgia	16	3.23
Total	495	100.00

Fuente: elaboración propia, con base en información proporcionada por Centro Nacional de Epidemiología, Departamento de Vigilancia Epidemiológica del Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social -MSPAS-

En el cuadro anterior, se puede observar que las principales causas de morbilidad general en la Aldea representan aproximadamente 51% del total de padecimientos reportados, estas son el resfriado común, enfermedades gástricas y trastornos de tejidos blandos. Los datos de mortalidad indican el número de defunciones por lugar, intervalo de tiempo y causa.

No se tienen datos disponibles de mortalidad para la Aldea, sin embargo, de acuerdo con datos preliminares de la memoria de labores proporcionado por el Ministerio de Salud, en el municipio de San Jerónimo para el año 2020, se tiene una tasa de mortalidad infantil de 16.46% y una tasa de mortalidad general de 3.41%.

1.4.3 Natalidad

La natalidad describe el número de personas que nacen en un lugar y tiempo determinado, con relación a su número de habitantes. En la aldea Los Jocotes para el año 2020 se proyectó una población de 1,505 habitantes y de acuerdo con información proporcionada por el Ministerio de Salud se registraron 10 nacimientos en el año. La tasa de natalidad con la población proyectada al año 2020 es de aproximadamente 7 nacimientos por cada 1,000 habitantes.

1.4.4 Agua

En la Comunidad existe el agua entubada que proviene del río San Jerónimo, el agua fluye de la aldea matanzas pasa por tanques de distribución y conecta de forma mancomunada con tres aldeas, Los Jocotes, Cañas Viejas y Los Limones.

El COCODE, tiene un tanque para la filtración del agua, pero no se realiza por falta de fondos para la compra de arena, que es un insumo necesario para dicho proceso. Por tal razón, se realiza un proceso de cloración del agua desde los tanques, sin embargo, esto no garantiza la potabilidad del agua distribuida.

1.4.5 Drenajes

En la Aldea se cuenta con drenajes construidos hace 18 años aproximadamente, por el tiempo transcurrido varios tramos de drenaje colapsaron recientemente. En el año 2019 y en los primeros meses del año 2020, se ha realizado la reparación de los tramos del drenaje colapsado, la reparación la realizó la municipalidad a solicitud del COCODE. A partir del año 2019 se tiene establecida una cuota anual de Q 60.00 por el servicio de drenaje. El servicio e instalación de drenaje tiene un costo de Q 2,000.00. La cobertura del servicio de drenajes en las viviendas de la Aldea es la siguiente:

Cuadro 24
Aldea Los Jocotes, municipio de San Jerónimo, departamento de Baja Verapaz
Cobertura por Hogar del Servicio de Drenaje
Años: 2002, 2018 y 2020

Descripción	Censo 2002		Censo 2018		Año 2020	
	Hogares	%	Hogares	%	Hogares	%
Con drenaje	7	4.05	225	64.10	246	64.23
Sin drenaje	166	95.95	126	35.90	137	35.77
Total	173	100.00	351	100.00	383	100.00

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

De acuerdo con el cuadro anterior y con base a la proyección realizada al año 2020, 246 hogares tienen conexión a drenajes, una cantidad mayor en comparación al año 2002, que solo tenían conexión a drenajes siete hogares.

1.4.6 Energía eléctrica domiciliar y alumbrado público

En la Comunidad el servicio de energía eléctrica lo presta la empresa Energuate/Deorsa. A partir del mes de mayo 2020, se cobra un cargo fijo con IVA incluido de Q 21.60, más el consumo realizado en el mes, que tiene un costo con IVA de Q 2.02 por kWh consumido. Si el consumo mensual es menor a 300 kWh, se aplica la tarifa social según la escala establecida.

La tarifa por alumbrado público tiene un costo con IVA de Q 2.10 por kWh consumido. En la Aldea hay en total 72 postes de alumbrado público, 20 postes son de concreto y 52 de madera, de los cuales cinco postes de madera se encuentran deteriorados con rupturas en su estructura, El 100% de los postes de alumbrado público funcionan adecuadamente.

La cobertura del servicio de energía eléctrica en los hogares de la aldea Los Jocotes, se presenta a continuación:

Cuadro 25
Aldea Los Jocotes, municipio de San Jerónimo, departamento de Baja Verapaz
Cobertura por Hogar del Servicio de Energía Eléctrica
Años: 2002, 2018 y 2020

Descripción	Censo 2002		Censo 2018		Proyección 2020	
	Hogares	%	Hogares	%	Hogares	%
Con servicio	161	93.06	332	94.59	362	94.52
Sin servicio	12	6.94	19	5.41	21	5.48
Total	173	100.00	351	100.00	383	100.00

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

De acuerdo con el cuadro anterior y con base a la proyección realizada al año 2020, 94.52% de los hogares cuentan con servicio de energía eléctrica, en comparación al año 2002 donde 93.06% de los hogares tenían el servicio.

1.4.7 Letrinas y otros servicios sanitarios

Los servicios sanitarios con que cuentan los hogares de la Aldea pueden variar de acuerdo con la infraestructura de la vivienda. En el siguiente cuadro se presenta la distribución y el tipo de servicio sanitario que se tiene en las viviendas:

Cuadro 26
Aldea Los Jocotes, municipio de San Jerónimo, departamento de Baja Verapaz
Letrinas y Otros Servicios Sanitarios
Años: 2002, 2018 y 2020

Tipo de servicio sanitario	Censo 2002		Censo 2018		Proyección 2020	
	Hogares	%	Hogares	%	Hogares	%
Inodoro conectado a drenaje	2	1.00	207	59.00	226	59.00
Inodoro conectado a fosa séptica	2	1.00	50	14.00	55	14.00
Excusado lavable	5	3.00	18	5.00	20	5.00
Letrina o pozo ciego	161	93.00	72	21.00	78	21.00
No tiene	3	2.00	4	1.00	4	1.00
Total	173	100.00	351	100.00	383	100.00

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

De acuerdo con los datos presentados en el cuadro anterior, al año 2020 157 hogares no cuentan con servicio sanitario conectado a drenaje, hacen uso de fosa séptica o pozo ciego. Las razones de esto pueden ser que no se cuenta con recursos para la compra e instalación del servicio, así como la topografía del lugar donde se ubica la vivienda, que no permita la instalación del drenaje.

1.4.8 Sistema de recolección y de tratamiento de desechos sólidos

Como lo indica el código de salud es responsabilidad de la municipalidad la prestación de servicios de limpieza y recolección, tratamiento y disposición de los desechos sólidos de acuerdo con las leyes específicas y en cumplimiento de las normas sanitarias aplicables.

El servicio de recolección de basura es prestado por la municipalidad, dentro de la Aldea no todos los hogares cuentan con este servicio, en el siguiente cuadro se presenta cual es la disposición de la basura y desechos por parte de cada hogar:

Cuadro 27
Aldea Los Jocotes, municipio de San Jerónimo, departamento de Baja Verapaz
Formas de Eliminación de Basura por Hogares
Años: 2018 y 2020

Descripción	Censo 2018		Proyección 2020	
	Hogares	%	Hogares	%
Pagan servicio de extracción	160	45.00	175	46.00
La queman	174	50.00	190	50.00
La entierran	14	4.00	15	4.00
La tiran en el río	1	0.00	1	0.00
Abonera/reciclaje	1	0.00	1	0.00
Otro	1	0.00	1	0.00
Total	351	100.00	383	100.00

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

De acuerdo con los datos presentados en el cuadro anterior, aproximadamente 50% de los hogares queman la basura y 46% pagan servicio de extracción, por tal razón, se deduce que las formaciones de focos de contaminación por mal manejo de los desechos en la Comunidad pueden afectar la salud de los habitantes y el medio ambiente.

1.4.9 Cementerios

Son los terrenos, sitios o lugares destinados para el enterramiento y/o incineración de cadáveres, proceso que debe ser autorizado legalmente por el Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social. En la Aldea no se cuenta con un cementerio, el más cercano se encuentra en el área urbana del municipio. Derivado de la necesidad, ya se tienen conversaciones iniciales con otras comunidades, para poder comprar un terreno de forma mancomunada, para la construcción del cementerio. Es una propuesta de las comunidades de Los Jocotes, Los Limones, Sibabaj, Santa Catarina, Santa Marta y Cañas Viejas, pues concuerdan que es necesario la construcción de un cementerio comunitario.

1.4.10 Sistema de tratamiento de aguas servidas

En la Aldea se tiene una planta de tratamiento la cual fue construida para tratar el agua residual antes de ser descargada al medio ambiente. El funcionamiento de la planta no es el óptimo y es necesario realizar un mantenimiento para succionar todos los desechos que

tienen las cajas de los depósitos, limpiar y dar el servicio completo. Para corregir el problema, las autoridades comunitarias realizan un estudio para determinar si el mantenimiento es viable con fondos comunitarios o realizar la gestión a la municipalidad, pues dicho mantenimiento tiene un costo aproximado de Q 100,000.00. Se realiza una limpieza básica a la planta, se retiran desechos del canalito y quita algas, esta limpieza la realiza una persona asignada por las autoridades comunitarias; sin embargo, es solo un mantenimiento menor para limpieza el que se puede realizar.

1.5 ENTIDADES DE APOYO

Entidades que pretenden la protección y cuidado de la población, su desarrollo y mejoramiento en la calidad de vidas. Solo algunas tienen oficinas establecidas en la aldea Los Jocotes, pero sus representantes están pendientes de los programas que llevan a cabo.

1.5.1 Estatales

- Ministerio de Educación
- Municipalidad de San Jerónimo
- Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social.

1.5.2 Privadas

- Asociación Pro-bienestar de la Familia -APROFAM-

1.5.3 Internacionales

- Oficina Plan Internacional
- Organización de Desarrollo SHARE
- Aldeas Infantiles S.O.S.

CAPÍTULO II

CARACTERIZACIÓN DE LA PRODUCCIÓN ALDEA LOS JOCOTES

La información que se presenta en el siguiente apartado, se refiere a los factores necesarios para la producción de un producto y la forma de organización empresarial para lograr la efectividad de estos; así mismo se describen las principales actividades del Centro Poblado, así como las diversas entidades que brindan apoyo a los productores y el análisis de riesgo.

2.1 ACTIVIDADES PRODUCTIVAS

Los pobladores se dedican a diferentes actividades productivas que contribuyen al desarrollo socioeconómico de su población. A continuación, se presenta una síntesis del valor de la producción por actividad productiva, así como impacto en la generación de empleo:

Cuadro 28
Aldea Los Jocotes, municipio de San Jerónimo, departamento de Baja Verapaz
Resumen de las Actividades Productivas
Año: 2020

Actividad productiva	Valor de la producción en Q.	%	Generación de empleo personas	%
Agrícola	1,390,705.00	48.95	550	89.43
Pecuaria	757,084.00	26.64	62	10.08
Artesanal	693,500.00	24.41	3	0.49
Totales	Q. 2,841,289.00	100.00	615	100.00

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2020.

La actividad productiva agrícola representa el 48.95% del valor de la producción en la Aldea, lo que contribuye de mayor forma a la economía; se determinó que su relación con la generación de empleo es del 89.43% del total de empleos generados.

La actividad pecuaria ocupa el segundo lugar con el 26.64% del valor de la producción, lo que corresponde al 10.08% de la generación de empleo.

2.1.1 Agrícola

La producción agrícola representa una actividad importante para los habitantes de la Comunidad, puesto que la utilizan como base para su sostenimiento y sobrevivencia. El maíz y frijol son los cultivos que más se cosechan. El resultado obtenido en la investigación documental refleja que la actividad agrícola es una fuente generadora de empleo dentro de los centros poblados.

2.1.1.1 Superficie, volumen y valor de la producción por producto

Se evalúan las extensiones de tierra utilizadas en la producción, el volumen según el tamaño de finca, unidades económicas y el valor de la producción por los agricultores, como se describe en el cuadro siguiente:

Cuadro 29
Aldea Los Jocotes, municipio de San Jerónimo, departamento de Baja Verapaz
Producción Agrícola Micro fincas
Superficie, Volumen y Valor de la Producción por Producto
Año: 2020

Estrato producto	Unidades económicas	Extensión en manzanas	Unidad de medida	Volumen total	Precio unitario Q.	Valor de la producción Q.
Micro fincas						
Maíz	133	76	Quintal	6,080	125.00	760,000
Frijol	88	18	Quintal	1,260	475.00	598,500
Pepino	5	2	Costal	150	71.50	10,725
Cebolla	5	2	Quintal	60	250.00	15,000
Chile	3	2	Quintal	60	108.00	6,480
Totales	234	100		7,610		1,390,705.00

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre.

En el estrato de micro fincas, el rendimiento de maíz es de 80 quintales por manzana y frijol es de 70 quintales por manzana. En el estrato de fincas subfamiliares no hay producción de maíz ni de frijol.

- Micro fincas

Son extensiones de tierra que están conformadas de cero a menos de una manzana, cada manzana está compuesta de seis cuerdas de tierra que son aprovechadas por los agricultores

para la siembra, los habitantes del Centro Poblado dedican su tiempo a la agricultura en pequeñas extensiones de tierra.

- Productos cultivados

En la aldea Los Jocotes los productos agrícolas que tiene mayor representatividad en la superficie, volumen y valor, son la producción de maíz y frijol.

- Producción de maíz

Forma parte de la dieta alimenticia del 100% de todos los habitantes del Centro Poblado, la producción se destina generalmente para el consumo propio, se caracteriza por ser maíz de alta calidad, el precio comercial por quintal es de Q.125.00.

Es una variedad de grano blanco cristalino y que se trabaja asociado con frijol de enredo. Según información brindada por el MAGA, recomienda su siembra entre los meses de abril y mayo de acuerdo con la región. El tiempo contemplado desde la siembra al tiempo de cosecha es de seis meses.

- Producción de frijol

Algunos de los agricultores de la aldea Los Jocotes se dedican a la producción del frijol, principalmente porque no requiere de mayor inversión en la siembra. El suelo de la Aldea permite tener un mejor rendimiento en la cosecha de frijol.

El frijol es un producto básico en su alimentación para las personas de escasos recursos, usualmente lo cultivan como un producto asociado con el maíz y así poder sustentar el núcleo familiar.

2.1.2 Pecuaria

El sector pecuario forma parte de las actividades productivas más importantes a nivel nacional, figura como una fuente de ingreso a los habitantes, genera empleo y mejora su calidad de vida. Esta actividad constituye un crecimiento económico para el país.

La actividad pecuaria dedicada a la crianza de animales tiene como objetivo principal, obtener beneficios a futuro, además de formar parte del sector primario de la economía que busca satisfacer las necesidades básicas de la población en general.

2.1.2.1 Volumen y valor de la producción por actividad

Derivado a la información obtenida por medio de entrevistas a representantes del comité de Consejo de Desarrollo –COCODE-, a productores de la actividad pecuaria de la aldea Los Jocotes, se determinó que existe poca actividad productiva en el Centro Poblado, sin embargo, es la segunda actividad más importante.

A continuación, se presentan las actividades según el volumen y valor de la producción en micro fincas:

Cuadro 30
Aldea Los Jocotes, Municipio de San Jerónimo Departamento de Baja Verapaz
Producción Pecuaria Microfincas
Volumen y Valor de la Producción por Actividad
Año: 2020

Estrato / producto	Unidades económicas	Unidad de medida	Volumen	Precio de unitario Q.	Valor total Q.
Micro fincas					
Ganado mayor					
Ganado bovino					
	6				22,500
Vaca		Cabeza	6	3,500	21,000
Ternero		Cabeza	1	1,500	1,500
Ganado menor					
	4				3,600
Cerdos		Cabeza	4	900	3,600
Aviar					
	3				632,262
Crianza y engorde de pollos para destace	2	Unidad	8,512	52.25	444,752
Producción de huevo	1	Unidad	197,379	0.95	187,510
Piscicultura					
	2				98,722
Producción de tilapia	2	libra	7,594	13	98,722
Total	15				757,084

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre.

Se determinó según la información proporcionada, que la principal actividad productiva es la aviar desarrollada en estratos de micro fincas, con un valor de Q.632,262

equivalentes al 83.51% del total producción que asciende a Q.757,084. El 58.75% corresponde a la crianza y engorde de pollo para destace y 24.76% la producción de huevo. Ambas actividades son destinadas para la venta local y municipal.

2.1.3 Artesanal

La actividad artesanal se caracteriza por ser desarrollada de forma manual y rudimentaria, cada bien u objeto elaborado es distinto a los otros debido a que su fabricación es individual; en la aldea Los Jocotes se practica sólo la actividad artesanal de panadería. La producción de artesanías ocupa un lugar minoritario dentro de la economía de la Aldea.

El sector artesanal se conforma por actividades económicas relacionadas con la transformación de materias primas o materiales en pequeñas cantidades, donde el propietario con poca maquinaria y herramienta logra obtener un agregado en la labor productiva. Esta se ha transmitido en mayor parte de generación en generación.

El pan es un producto elaborado a partir de la harina de trigo, azúcar y otros ingredientes que varían de acuerdo con el tipo de pan que se procesa. Al ser mezclados dichos ingredientes en cantidades apropiadas, dan como resultado un producto de alto nivel alimenticio y de agradable sabor.

2.1.3.1 Volumen y valor de la producción por producto

Según información obtenida por medio de entrevistas telefónicas que se le realizaron al panadero que habita en la aldea Los Jocotes, nos indicó que la producción anual es de 693,500 unidades de las diferentes clases de pan a un precio de venta de Q 1.00 cada uno.

El volumen de producción para el pan francés es de 219,000 unidades, para el pan dulce 219,000 y el pan tostado 255,500. El pan francés representa el 31.58% de volumen de producción anual; el pan dulce alcanza al 31.58% y pan tostado que constituye el rubro más grande con el 36.84%.

2.1.4 Comercio y servicios

Este sector representa una fuente principal de ingresos para los habitantes de la aldea Los Jocotes, debido a que se encuentran varios negocios formales e informales que contribuyen a satisfacer las necesidades de los habitantes, ya sea a través de la comercialización de productos o por la prestación de servicio.

2.1.4.1 Comercio

El comercio es una actividad económica del sector terciario que se basa en el intercambio y transporte de bienes y servicios entre diversas personas o naciones. En el siguiente cuadro se detalla el total de comercios que funcionan en aldea Los Jocotes:

Cuadro 31
Aldea Los Jocotes, municipio de San Jerónimo, departamento de Baja Verapaz
Inventario de Unidades de Comercio
Año: 2020

Concepto	Unidad comercio	Generación de empleo	Generación de empleo %
Tiendas de artículos de primera necesidad	10	10	23.26
Minimarket	1	5	11.63
Librerías	2	2	4.65
Verdulerías	1	2	4.65
Farmacias	2	4	9.30
Ventas de leña	6	6	13.95
Distribuidoras de alimentos para animales	2	2	4.65
Ferreterías	1	2	4.65
Agropecuarias	1	2	4.65
Tienda de ropa nueva	1	2	4.65
Carnicerías	1	3	6.98
Tortillerías	1	3	6.98
Totales	29	43	100.00

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2020.

Por la falta de oportunidades de empleo los habitantes han considerado necesario dedicarse a laborar en la economía informal, actividad que se realiza en su mayoría por amas de casa, con apoyo de los hijos para atender pequeños.

Se determinó que existe una amplia variedad de productos, los cuales cubren los requerimientos de la población. En caso de enfermedad pueden acudir a la farmacia que se localiza dentro de la vivienda, la cual se encuentra abastecida con variedad de medicamentos.

2.1.4.2 Servicios

Un servicio, en el ámbito económico, es la acción o conjunto de actividades destinadas a satisfacer una determinada necesidad de los clientes, brinda un producto inmaterial y personalizado. Se observa en el siguiente cuadro que la actividad de servicios en la Aldea no representa un índice alto de empleo pues las unidades son pocas y la generación de empleo no es significativo.

Cuadro 32
Aldea Los Jocotes, municipio de San Jerónimo, departamento de Baja Verapaz
Inventario de Unidades de Servicios
Año: 2020

Concepto	Unidad servicio	Generación de empleo	Generación de empleo %
Molinos de nixtamal	1	1	3.85
Café internet	1	1	3.85
Pinchazos	1	1	3.85
Taller de motos y bicicletas	1	3	11.54
Herrerías	1	2	7.69
Albañilería	10	10	38.46
Reparación de celulares	1	1	3.85
Reparación de computadoras	1	1	3.85
Academia de computación	1	1	3.85
Alquiler de madera para la construcción	1	1	3.85
Alquiler de teléfono	1	1	3.85
Barbería	1	2	7.69
Salón de belleza	1	1	3.85
Totales	22	26	100.00

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2020.

Los servicios de albañilería representan el 38.46% del total de las unidades productivas de servicios del Centro Poblado, esta actividad consiste en que los habitantes puedan contratar la mano de obra de los albañiles y puedan construir los hogares de los pobladores.

CAPÍTULO III

COSTOS PRODUCCIÓN PANADERÍA

La actividad artesanal es considerada como un proceso de trabajo para la fabricación de objetos de manera manual o bien de apoyo de algún implemento mecánico que ayude a simplificar las tareas. Esta actividad juega un papel muy importante debido a que de ellas se desprenden varios productos que satisfacen las necesidades de la población, así como también es generadora de ingresos para las familias.

En este capítulo se describen los costos de producción del pan con base a la información proporcionada por la unidad académica artesanal panadería de la aldea Los Jocotes, para tal efecto se cuantificó la materia prima utilizada, mano de obra y el pago de otros gastos que intervienen en el proceso, los cuales conforman los costos de producción.

3.1 PANADERÍA

De acuerdo con la investigación documental realizada en la aldea Los Jocotes, se clasifica la panadería como actividad artesanal debido a la transformación de la harina que al ser mezclada con los demás ingredientes en cantidades apropiadas dan como resultado el pan dulce, tostado y francés. El pan es considerado un producto alimenticio por su nivel productivo y agradable sabor, pertenece a la canasta básica por el precio que está al alcance del bolsillo de la población y contribuye al bienestar de los habitantes.

3.1.1 Identificación del producto

En el Centro Poblado existe una panadería cuya producción la realizan de lunes a domingo, están situados en la rama del pequeño artesano debido al tamaño y características tecnológicas.

Las personas que se dedican a esta actividad artesanal han adquirido su habilidad en forma empírica, debido a que el conocimiento es transmitido de generación en generación o han iniciado su aprendizaje como ayudantes.

3.1.2 Características tecnológicas

Comprende el conjunto de conocimientos y habilidades y técnicas, que utilizan al momento de llevar a cabo la actividad productiva, mediante el uso de herramientas rudimentarias o equipos que permitan facilitar la producción. La tecnología se mide por el uso de herramientas más sofisticadas o innovación en los procesos que aceleren la actividad productiva, reduzcan los costos e incrementen el volumen de producción y mejoren la calidad de los productos.

A continuación, se presenta las características tecnológicas que utilizan los panaderos a la hora de producir un pan.

Tabla 1
Aldea Los Jocotes, municipio de San Jerónimo, departamento de Baja Verapaz
Producción Artesanal Panadería
Características Tecnológicas
Año: 2020

Elementos	Pequeño artesano
Materia prima	El tipo de materia prima a utilizar es harina suave, levadura, manteca, polvo de hornear, huevos, agua, azúcar, sal.
Maquinaria	Utiliza maquinaria tradicional las cuales no son sofisticadas como lo es el horno de leña, amasadora entre otros.
Herramientas y equipo	Utilizan herramienta rudimentaria y tradicional como bandejas, raspadores de masa, mesas, cuchillos, cucharas medidoras, batidora, cortadora, jarra medidora, brocha.
División de trabajo	No existe división de trabajo.
Mano de obras	Mano de obra propia y familiar.
Asistencia técnica y financiera	No tiene acceso a la asistencia técnica y financiera.

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2020.

3.1.3 Volumen de producción

Está representado por las cantidades de pan que el productor está dispuesto a elaborar de acuerdo con su capacidad y tamaño del negocio. Con base a la entrevista realizada al pequeño artesano, se logró establecer que en la panadería elaboran tres tipos de pan, los cuales son pan francés, dulce y tostado.

A continuación, se muestra el volumen y valor de la producción anual de la panadería del Centro Poblado:

Cuadro 33
Aldea Los Jocotes, municipio de San Jerónimo, departamento de Baja Verapaz
Producción Artesanal
Volumen y Valor de la Producción Por Producto
Año: 2020

Tamaño de artesano	Unidades económicas	Unidad de medida	Volumen	Precio unitario Q.	Valor Q.
Pequeño artesano	1		693,500		693,500
Panadería	1				
Pan francés		Unidad	219,000	1.00	219,000
Pan dulce		Unidad	219,000	1.00	219,000
Pan tostado		Unidad	255,500	1.00	255,500
Total			693,500		693,500

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2020.

De los productos que integran el cuadro anterior, el pan de tostado, constituye el rubro más grande, el cual representa el 36.84% de volumen de producción anual, el pan dulce figura el 31.58% anual producido y pan francés alcanza el 31.58%. La panadería genera Q 693,500 de ingresos anuales.

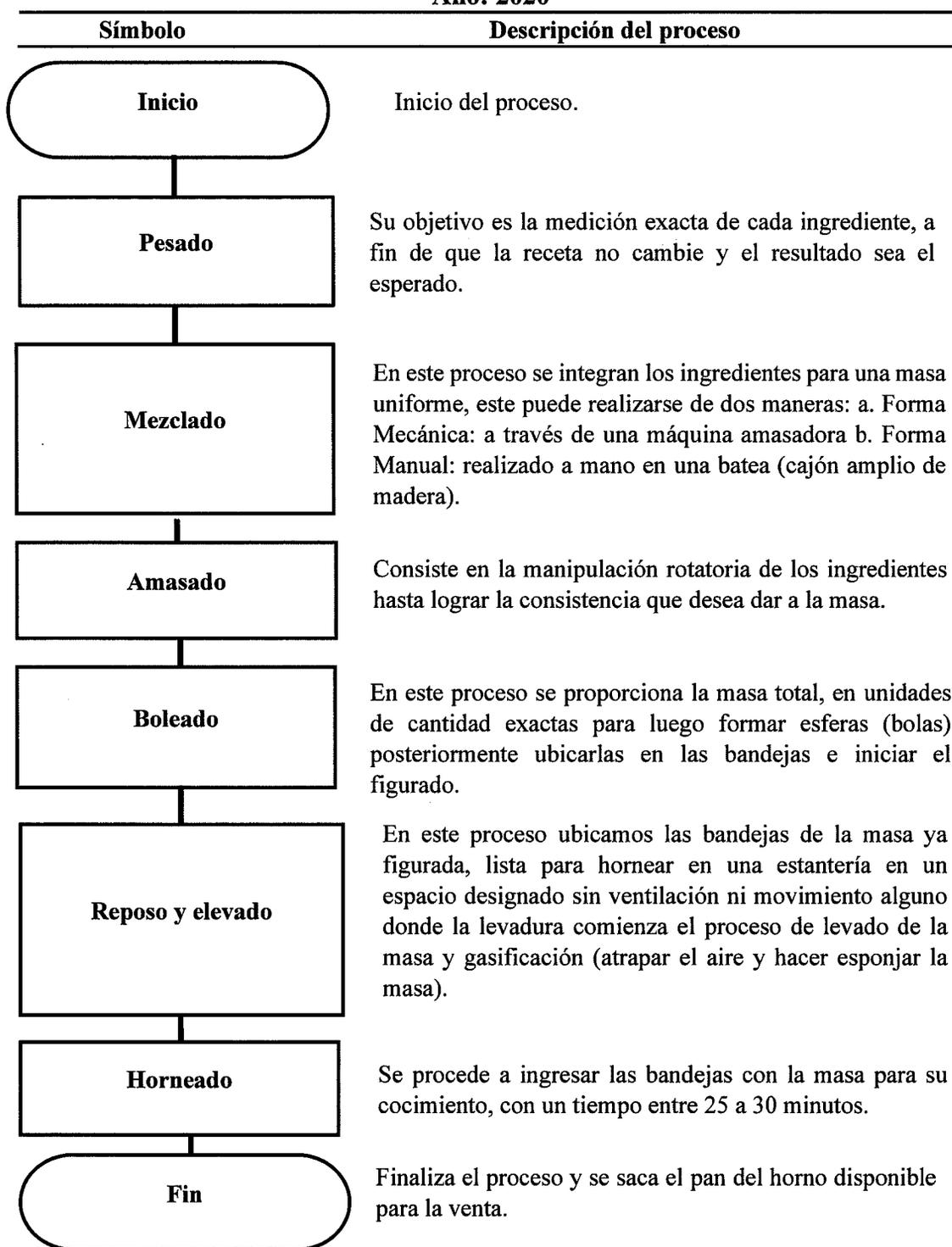
3.1.4 Destino de la producción

Por medio de la entrevista realizada al panadero nos indicó que toda la producción es destinada para la venta, ya que diariamente sus clientes realizan pedidos fijos y variados de pan dulce, tostado y francés, son llevados en canastos de mimbre y repartidos en un pick up.

3.1.5 Flujoograma del proceso productivo

Son los procedimientos o pasos que se ejecutan en la elaboración de un producto, es de donde proviene la calidad de este, debido a los insumos o materiales utilizados.

Gráfica 1
Aldea Los Jocotes, municipio de San Jerónimo, departamento de Baja Verapaz
Flujograma del Proceso Productivo de Pan Frances, Dulce y Tostado
Año: 2020



Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2020.

La gráfica anterior detalla una serie de pasos que conlleva realizar el pan de forma sencilla y no tiene fases complicadas, lo que significa que el artesano elaboró el producto alimenticio sin ningún tipo de especialización, donde el propietario es el encargado de ejecutar todo el proceso productivo para lograr exitosamente el resultado deseado.

3.1.6 Costos de la producción

Es el conjunto procedimientos y registros para determinar el costo unitario de los artículos, tener el control de las operaciones que se incurren para llevar a cabo dicha función en la empresa y proporcionar a la dirección de la misma los elementos necesarios para tomar decisiones.

Es la expresión monetaria de los costos incurridos por los artesanos en la Aldea durante el proceso de producción, constituido por la materia prima, mano de obra y los costos indirectos variables. La importancia de estos costos radica en que influyen en la toma de decisiones importantes por parte de los productores, ya que si los costos son elevados el precio de venta puede aumentar o bien se reducen estos costos para que no afecte la ganancia deseada. La técnica del costo directo se basa en la división de los elementos del costo en:

- **Materia prima**

Se considera el primer elemento del proceso productivo el cual está constituido por el material que es indispensable para trabajar, debido a que el mismo es utilizado directamente para la fabricación del producto.

- **Mano de obra**

Es considerada como el segundo elemento productivo, su función es transformar y cambiar la forma o apariencia de la materia prima con el fin de aumentar la utilidad.

- **Costos indirectos variables**

Tercer y último elemento del proceso productivo, está integrada por todos aquellos costos que cambian en función del volumen producción o presentación de un servicio.

3.1.6.1 Hoja técnica del costo directo de producción

Es la hoja que facilita el cálculo del costo de producción unitario de cualquier presentación que se fabrique o elabore por parte de los artesanos, su uso es práctico ya que basta con multiplicar el resultado de esta hoja por el volumen de producción para obtener el costo total de lo producido. En la actividad de panadería esta hoja se encuentra conformada por la materia prima, la mano de obra, así como los costos indirectos variables incurridos en el proceso de producción del pan.

A continuación, se presentan las hojas técnicas del costo directo de producción de pan francés, dulce y tostado en la aldea Los Jocotes, departamento de Baja Verapaz.

Cuadro 34
Aldea Los Jocotes, municipio de San Jerónimo, departamento de Baja Verapaz
Producción Artesanal Panadería Pequeño Artesano
Hoja Técnica de Costo Directo de Producción de un Quintal de Harina de Pan
Francés
Año: 2020

Descripción	Unidad de medida	Cantidad	Costo unitario Q.	Costo total Q.
Materia prima				259.61000
Pan francés				
Harina dura	Quintal	1.00000	205.00	205.00000
Levadura	Libra	3.00000	10.00	30.00000
Agua	Litro	18.0000	0.02	0.36000
Manteca	Libra	5.00000	4.00	20.00000
Sal	Libra	0.75000	1.00	0.75000
Azúcar	Libra	1.00000	3.50	3.50000
Mano de obra				72.00000
Pesado	Día	0.05814	72.00	4.19000
Mezclado	Día	0.08140	72.00	5.86000
Amasado	Día	0.10465	72.00	7.53000
Boleado	Día	0.17442	72.00	12.56000
Reposo y elevado	Día	0.23256	72.00	16.74000
Horneado	Día	0.34884	72.00	25.12000
Costos indirectos variables				34.50000
Leña	Carga	0.30000	115.00	34.50000
Costo unitario				366.11000

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2020.

En el cuadro anterior se muestra que los costos de los productos están conformados por la materia prima, mano de obra y los costos indirectos variables presentados. En la investigación realizada se determinó que, el costo de producción de un quintal es Q 366.11, del cual el 70.91% corresponde a la materia prima, el 19.67 % a la mano de obra y el 9.42% a los costos indirectos variables.

Cuadro 35
Aldea Los Jocotes, Municipio de San Jerónimo, Departamento de Baja Verapaz
Producción Artesanal Panadería Pequeño Artesano
Hoja Técnica de Costo Directo de Producción de un Quintal de Harina de Pan Dulce
Año: 2020

Descripción	Unidad de medida	Cantidad	Costo unitario Q.	Costo total Q.
Materia prima				335.86000
Pan dulce				
Harina Suave	Quintal	1.00000	200.00	200.00000
Levadura	Libra	3.00000	10.00	30.00000
Agua	Litro	18.0000	0.02	0.36000
Manteca	Libra	10.0000	4.00	40.00000
Sal	Libra	0.50000	1.00	0.50000
Azúcar	Libra	10.0000	3.50	35.00000
Polvo de hornear	Libra	1.00000	5.00	5.00000
Huevos	Unidad	25.0000	1.00	25.00000
Mano de obra				72.00000
Pesado	Día	0.05814	72.00	4.19000
Mezclado	Día	0.08140	72.00	5.86000
Amasado	Día	0.10465	72.00	7.53000
Boleado	Día	0.17442	72.00	12.56000
Reposo y elevado	Día	0.23256	72.00	16.74000
Horneado	Día	0.34884	72.00	25.12000
Costos indirectos variables				34.50000
Leña	Carga	0.30000	115.00	34.50000
Costo unitario				442.36000

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2020.

En el cuadro anterior se muestra que los costos de los productos están conformados por la materia prima, mano de obra y los costos indirectos variables presentados. En la investigación realizada se determinó que, el costo de producción de un quintal es Q 442.36, del cual el 75.92% corresponde a la materia prima, el 16.28 % a la mano de obra y el 7.80% a los costos indirectos variables.

Cuadro 36
Aldea Los Jocotes, Municipio de San Jerónimo, Departamento de Baja Verapaz
Producción Artesanal Panadería Pequeño Artesano
Hoja Técnica de Costo Directo de Producción de un Quintal de Harina de Pan
Tostado
Año: 2020

Descripción	Unidad de medida	Cantidad	Costo unitario Q.	Costo total Q.
Materia prima				320.86000
Pan tostado				
Harina Suave	Quintal	1.00000	200.00	200.00000
Levadura	Libra	3.00000	10.00	30.00000
Agua	Litro	18.0000	0.02	0.36000
Manteca	Libra	5.00000	4.00	20.00000
Sal	Libra	0.50000	1.00	0.50000
Azúcar	Libra	10.0000	3.50	35.00000
Polvo de hornear	Libra	1.00000	5.00	5.00000
Huevos	Unidad	30.0000	1.00	30.00000
Mano de obra				72.00000
Pesado	Día	0.05814	72.00	4.19000
Mezclado	Día	0.08140	72.00	5.86000
Amasado	Día	0.10465	72.00	7.53000
Boleado	Día	0.17442	72.00	12.56000
Reposo y elevado	Día	0.23256	72.00	16.74000
Horneado	Día	0.34884	72.00	25.12000
Costos indirectos variables				34.50000
Leña	Carga	0.30000	115.00	34.50000
Costo unitario				427.36000

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2020.

La hoja técnica del pan tostado indica que el costo de producción de un quintal de pan tostado es de Q 427.36, del cual el 75.08% corresponde a la materia prima, el 16.85% a la mano de obra y el 8.07% a los costos indirectos variables.

3.1.6.2 Costo directo de producción

Es considerado el sistema por el cual se determina el costo de artículos, realizado sobre la base de los costos de materia prima, mano de obra y costos indirectos variables.

Se integra por los gastos que se incurre en la producción y venta, de tal manera que sin estos no sería posible la producción. A continuación, se presentan los costos en que incurre el pequeño artesano en la elaboración del pan:

Cuadro 37
Aldea Los Jocotes, municipio de San Jerónimo, departamento de Baja Verapaz
Producción Artesanal Panadería
Estado de Costo Directo de Producción de Pan Francés, Dulce y Tostado
Del 01 de Enero al 31 de Diciembre 2020
(cifras en quetzales)

Producto	Cantidad
Pan francés	
Materia prima	94,758
Harina dura	74,825
Levadura	10,950
Agua	131
Manteca	7,300
Sal	274
Azúcar	1,278
Mano de obra	26,279
Pesado	1,529
Mezclado	2,139
Amasado	2,748
Boleado	4,584
Reposo y elevado	6,110
Horneado	9,169
Costos indirectos variables	12,593
Leña	12,593
Costo directo de producción	133,630
producción en quintal	365
Costo de un quintal	366.11

Continúa en la página siguiente...

... Viene de la página anterior

Producto	Cantidad
Pan dulce	
Materia prima	122,589
Harina Suave	73,000
Levadura	10,950
Agua	131
Manteca	14,600
Sal	183
Azúcar	12,775
Polvo de hornear	1,825
Huevos	9,125
Mano de obra	26,279
Pesado	1,529
Mezclado	2,139
Amasado	2,748
Boleado	4,584
Reposo y elevado	6,110
Horneado	9,169
Costos indirectos variables	12,593
Leña	12,593
Costo directo de producción	161,461
Producción en quintal	365
Costo de un quintal	442.36
Producto	Cantidad
Pan tostado	
Materia prima	117,114
Harina Suave	73,000
Levadura	10,950
Agua	131
Manteca	7,300
Sal	183
Azúcar	12,775
Polvo de hornear	1,825
Huevos	10,950
Mano de obra	26,279
Pesado	1,529
Mezclado	2,139
Amasado	2,748

Continúa en la página siguiente...

... Viene de la página anterior

Producto	Cantidad
Boleado	4,584
Reposo y elevado	6,110
Horneado	9,169
Costos indirectos variables	12,593
Leña	12,593
Costo directo de producción	155,986
Producción en quintal	365
Costo de un quintal	427.36

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2020.

En el cuadro anterior se observan los costos de producción correspondientes a pan francés, dulce y tostado, durante el período de un año, y divididos por elemento de costo, estos son: materia prima, mano de obra y costos indirectos. Cabe mencionar que, en este caso, al igual que en el estado de resultados, los montos hacen referencia a quintales, tomando en cuenta que el rendimiento por cada quintal es de 600, 600 y 700, pan francés, dulce y tostado, respectivamente. Es decir, en el año, se produjeron 365 quintales de cada presentación.

CAPÍTULO IV

FINANCIAMIENTO PRODUCCIÓN PANADERÍA

Son los recursos financieros que necesitan los entes que desarrollan actividades productivas o de servicios, pueden ser de origen interno (capital propio) y externo proporcionada por terceros.

4.1 ASPECTOS GENERALES DEL FINANCIAMIENTO

El sistema financiero nacional está conformado por un conjunto de instituciones y organizaciones públicas y privadas, que tienen como función principal canalizar los recursos financieros de ciertas personas que disponen de excedente. Se clasifica en regulado y no regulado. El sistema regulado está conformado por instituciones legalmente constituidas, autorizadas por la Junta Monetaria y fiscalizadas por la Superintendencia de Bancos.

El no regulado lo conforman las instituciones constituidas como sociedades Mercantiles y anónimas, cuya autorización legal se basa en el Código de Comercio Decreto Número. 2-70 del Congreso de la Republica de Guatemala y no son fiscalizadas por la Superintendencia de Bancos tales como: Cooperativas, emisoras de crédito, organizaciones no gubernamentales, bolsa de valores, entre otras.

Cuadro 38
Aldea Los Jocotes, municipio San Jerónimo, departamento de Baja Verapaz
Producción Artesanal Panadería
Financiamiento
Año: 2020
(cifras expresadas en quetzales)

Producto	Total
Pequeño artesano	
Pan de francés	133,763
Materia prima	94,758
Mano de obra	26,279
Costos indirectos variables	12,593

Continúa en la página siguiente ...

... Viene de la página anterior

Producto	Total
Costos + gastos	133
Pan dulce	161,594
Materia prima	122,589
Mano de obra	26,279
Costos indirectos variables	12,593
Costos + gastos	133
Pan tostado	156,119
Materia prima	117,114
Mano de obra	26,279
Costos indirectos variables	12,593
Costos + gastos	133
Total	451,476

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2020.

El financiamiento para la adquisición de los materiales, costos indirectos variables y gastos fijos, de pequeños artesanos proviene de fuentes internas. Las principales fuentes de financiamiento son ahorros familiares e ingresos que obtienen por las ventas de pan francés, dulce y tostado, de ejercicios anteriores, es decir, su utilidad acumulada.

4.1.1 Crédito

Contrato por el cual, una persona física o jurídica obtiene temporalmente una cantidad de dinero de otra, a cambio de una remuneración en forma de interés.

4.1.2 Procedimiento para obtener crédito

Son requisitos que piden las instituciones bancarias, cooperativas o persona individual o jurídica, que debe cumplir con el objetivo de la institución que lo concede y tengan la garantía de recuperar el monto del crédito.

4.1.2.1 Requisitos a cumplir

En toda operación financiera realizada por el sistema bancario u otra institución privada o gubernamental, se hace necesario para conocer a la empresa o individuo que solicita el crédito, obtener desde los datos generales, así como su récord de crédito, situación jurídica,

para los pequeños productores. Es muy limitado el acceso a los créditos debido a la carencia de garantías y no se le considera como objeto de crédito.

Generalmente el crédito se otorga a los medianos y grandes productores, el único acceso que tiene el pequeño productor en los programas gubernamentales y cooperativas, porque los requisitos que solicitan son más generales, para el desarrollo de dichas exigencias, se realizan la división siguiente:

- En el sistema bancario

Estas instituciones basan requerimientos en el artículo 52 de la Ley de Bancos y Grupos Financieros Decreto Numero 19-2002, del Congreso de la Republica de Guatemala, el cual está enfocado en cerciorarse razonablemente que los solicitantes tengan capacidad de generar flujos de fondos suficientes para atender el pago oportuno de sus obligaciones dentro del plazo del contrato. Según información obtenida del sistema bancario los requisitos mínimos que requieren son los siguientes:

- Persona individual

- Fotocopia de DPI
- Fotocopia de NIT
- Fotocopia de factura de agua, energía eléctrica y teléfono de los últimos tres meses
- Constancia de ingresos
- Un año de estabilidad laboral
- Estado patrimonial
- Tener una cuenta monetaria del lugar donde se solicita el crédito, de lo contrario debe presentar estados de cuenta de los últimos tres meses.

- Pequeños y medianos empresarios

- Tener como mínimo un año de operaciones
- Fotocopia de DPI
- Fotocopia de la patente de comercio
- Fotocopia de RTU

- Estados financieros de los últimos tres períodos (estados de pérdidas y ganancias y estados de situación financiera)
- El flujo de caja en función al monto y plazo solicitado
- Destino específico del financiamiento
- Estados de cuenta bancaria de los últimos tres meses
- Fotocopia de factura de agua, energía eléctrica y teléfono de los últimos tres meses

- Personas jurídicas
 - Fotocopia de la escritura pública de constitucionalidad de la sociedad
 - Fotocopia del acta de nombramiento del representante legal
 - Copia de inscripción del representante legal ante el registro mercantil
 - Estados financieros de los últimos tres períodos (estados de pérdidas y ganancias y estados de situación financiera)
 - Fotocopia del DPI del representante legal
 - Fotocopia del RTU
 - Fotocopia de factura de agua, energía eléctrica y teléfono de los últimos tres meses.

- En otras instituciones

En las cooperativas, para poder otorgar financiamiento exigen los siguientes requisitos:

- Fotocopia de DPI
- Fotocopia de NIT
- Constancia laboral (mínimo un año)
- Estados de cuenta
- Nómina de sueldos
- Escritura pública
- Escritura registrada y certificación de registro
- Fotocopia de factura de agua, energía eléctrica y teléfono del último mes
- Presupuesto de inversión
- Tener trabajo fijo
- Referencias laborales

4.1.3 Condiciones del crédito

Son el conjunto de reglas, compromisos y circunstancias, dictadas regularmente por quien otorga los créditos y aceptados por quien los solicita. Estas consisten en especificar claramente las condiciones bajo las cuales se regirá el financiamiento y se establecen factores como el plazo, tasa de interés garantías y otras.

- Plazos

Es una de las condiciones necesarias para la concesión de un crédito y consiste en el período de tiempo que durara el préstamo. Esto va a depender del tipo de crédito que se solicite ante la institución financiera elegida por el interesado.

- Tasas de interés

Es un porcentaje aplicado a la cantidad monetaria concedida como crédito que obtiene la institución que lo otorga como ganancia, regularmente a esta cantidad de dinero producto del préstamo se le conoce con el nombre de interés. La tasa de interés regularmente es aplicada cada año y debe de hacer el pago respectivo o capitalizarse a la cantidad prestada.

- Garantías

Se entiende por garantía, el respaldo o protección consistente en bienes inmuebles, muebles y prendas que aseguran que la institución financiera recibirá sus recursos monetarios de regreso en el tiempo estipulado en el contrato.

- Entrega total

Se refiere a la entrega de los recursos monetarios al deudor en un solo desembolso o una sola entrega, luego es reintegrado en cuotas periódicas que incluye capital e intereses.

- Entrega gradual

Se aplica el crédito que es a largo plazo y el interesado no le invertirá el monto adquirido en su totalidad, sino lo hará de acuerdo con el plan de inversión, presentado juntamente con la solicitud del préstamo. Los intereses se calculan sobre los saldos pendientes y el deudor puede realizar un reintegro monetario al final del plazo, así como reintegros parciales.

4.1.4 Marco legal aplicable

Es el conjunto de normas y disposiciones legales aplicables a las entidades financieras que regulan todas las operaciones económicas que se desarrollan en el sistema financiero de Guatemala, dicho marco se conforma de la siguiente manera:

- Decreto Número 19-2002 del Congreso de la Republica de Guatemala, Ley de Bancos y Grupos Financieros

Tiene como objeto regular lo relativo a la creación, organización, función de actividades, operaciones funcionamiento, suspensión de operaciones y liquidaciones de bancos y grupos financieros. Según la ley únicamente las instituciones debidamente autorizadas por la Junta Monetaria podrán efectuar operaciones en moneda nacional o extranjera y presta los servicios siguientes: Recibir depósitos monetarios, depósitos a plazo, ahorro, otorgar créditos, emitir y operar tarjetas de crédito entre otros.

- Decreto Número 17-2002 del Congreso de la Republica de Guatemala, Ley Monetaria
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.

- Decreto Número 16-2002 del Congreso de la Republica de Guatemala, Ley Orgánica del Banco de Guatemala

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, propicia las condiciones monetarias, cambiarias y crediticias que promuevan la estabilidad a nivel general de precios.

- Decreto Número 18-2002 del Congreso de la Republica de Guatemala, Ley de Supervisión Financiera

Organiza a la Superintendencia de Bancos, como órgano de banca central que le compete la vigilancia e inspección del Banco de Guatemala, bancos, sociedades

financieras, instituciones de crédito, entidades afianzadoras, seguros, almacenes generales de depósitos, casas de cambio, grupos financieros y empresas controladoras de grupos financieros y las demás entidades que otras leyes dispongan.

- Decreto Número 67-2001 del Congreso de la Republica de Guatemala, Ley Contra el Lavado de Dinero y Otros Activos

Tiene por objeto prevenir, controlar, vigilar y sancionar el lavado de dinero u otros activos y establece normas que se deben observar en sistema financiero para prevenir la realización de negocios ilegales.

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

Es aplicable dentro del marco legal financiero, debido a que regula las cosas mercantiles relacionadas a los títulos de crédito, los bancos y demás instituciones financieras legalmente constituidas en el marco de este Código en el que no contravenga sus leyes y disposiciones especiales. La autorización para constituirse y operar se regirá por las leyes especiales aplicables a cada caso.

4.1.5 Caracterización del financiamiento

El financiamiento es el conjunto de recursos monetarios financieros para llevar a cabo una actividad económica, con la característica de que generalmente se trata de sumas tomadas a préstamos que contemplan los recursos propios.

Otorga a la unidad económica la liquidez adecuada, para que opere con mayor independencia comercial y productiva, lo que asegura un movimiento estable de fondos, a la vez busca productividad de los fondos y de las inversiones para utilizarlos con eficiencia y rendimiento. Alcanza el máximo grado de rentabilidad del capital aportado, con base a una adecuada productividad y margen de ganancia que permiten beneficios satisfactorios.

4.1.5.1 Financiamiento otorgado

Puede tener su origen en una institución financiera, cooperativa, prestamistas, líneas de crédito de proveedores o condicionados a su cosecha o producción, entre otros.

Los bancos son una fuente de financiamiento para los productores, es posible obtener un préstamo personal o una línea de crédito, para poder realizar operaciones más grandes, puede que tengan que aprovechar los activos, bienes raíces, equipos grandes o inventarios, usándolos como garantía para asegurar un préstamo.

4.1.5.2 Destino del financiamiento otorgado

El recurso financiero obtenido es utilizado para compra de materia prima, pago de mano de obra, pago de servicios, material de empaque y cualquier otro servicio necesario para la producción.

4.2 FINANCIAMIENTO PANADERÍA

El financiamiento consiste en agenciarse de los medios económicos para realizar la inversión fija (maquinaria, mobiliario, equipo, edificios, entre otros) y en capital de trabajo, entiéndase materia prima, mano de obra, reparaciones, ampliaciones y otros necesarios para producir, según la fuente de la que se obtiene, se clasifica en interno y externo.

Según datos obtenidos de trabajo documental, la panadería no cuenta con un medio de financiamiento externo, entiéndase un crédito bancario para su producción, ya que se hacen uso de las fuentes internas como las siguientes: mano de obra familiar y asalariada, ingresos de las ventas diarias entre otras.

4.2.1 Fuentes del financiamiento

Consiste en el origen de los fondos o alternativas financieras que tienen las entidades para obtener fondos para cubrir los gastos necesarios, pueden ser internas cuando los recursos son generados por la misma entidad. Las externas están formadas por los recursos financieros, que la empresa obtiene de terceros.

4.2.1.1 Recursos propios

Son recursos económicos aportados por los productores, dicho de otra manera, provienen de fuentes internas, son la base fundamental de todo proyecto porque con estos recursos se forman los activos fijos de la empresa, que sirven de respaldo a la obtención de

cualquier crédito solicitado. La unidad artesanal de Panadería, sus recursos propios están formados de la siguiente manera:

- Capital de los productores

Es la aportación de capital del o los inversionistas, fuerza de trabajo propia, o la reinversión de utilidades. En el caso de la artesanía, son fuentes internas las siguientes:

- Aporte de ahorro propio

Es el capital en dinero que el inversionista o los inversionistas aportan para el inicio de operaciones, que se utiliza para la compra de materia prima y para la adquisición de maquinaria o herramientas de trabajo.

- Ganancia períodos anteriores

Cuando parte de la producción se financia con recursos que las familias han logrado ahorrar como producto de las ventas del mes o período anterior. Es utilizado por lo regular para la compra de materia prima.

- Mano de obra familiar

Constituye la fuente principal, pues la producción se financia con la aportación de la fuerza de trabajo de los miembros de la familia.

4.2.1.2 Recursos ajenos

Están constituidos por aquellos fondos que son requeridos y obtenidos de instituciones ajenas a los productores, son solicitados porque los recursos propios son insuficientes para cubrir sus necesidades. Por medio de la entrevista al pequeño artesano, que no utiliza financiamiento externo por temor a perder el patrimonio, no cuenta con suficientes garantías y desconoce los trámites necesarios para optar a un crédito bancario.

4.2.1.3 Limitaciones del financiamiento

Una de las limitaciones que se genera con mayor frecuencia y que afronta los productores de la panadería para ser sujetos de créditos, son la falta de garantía y escrituras que acrediten la propiedad de sus inmuebles y muebles, así como el temor a que la

producción no cubra los niveles de ingresos deseados y el riesgo de perder sus propiedades sino logran pagar las cuotas establecidas.

- Del mercado financiero

En cuanto al área del mercado financiero se señalan dos factores que inciden en las limitaciones para el acceso al crédito en las diferentes entidades de este mercado: las altas tasas de interés y la falta de garantías.

- Altas tasas de interés

Las tasas de interés que manejan las entidades financieras son bastante elevadas por lo que los productores prefieren no arriesgarse, esto origina que la producción no cubre los niveles deseados, y no pueden pagar las cuotas establecidas de capital más intereses.

- Falta de garantías

Se considera que un alto porcentaje de rechazo a los créditos se debe a que los productores no presentan garantías por temor a perder sus bienes. La problemática está en que los productores no quieren arriesgar sus pertenencias en su actividad productiva. No tienen antecedentes crediticios, por lo que las instituciones corren el riesgo de que no les paguen.

- Del productor

Las limitaciones que tiene el panadero para elaborar su producto son que al momento de solicitar financiamiento, para hacerle frente a los costos y gastos de producción, son básicamente la falta de organización y el temor a perder sus tierras.

- Falta de organización

Es una limitante en la Aldea, en virtud de que no existen organizaciones privadas y sociales que les permita un fácil acceso al crédito.

- Temor a perder sus tierras

Como se mencionó anteriormente, un alto porcentaje de los productores que no solicitan financiamiento externo por temor a perder sus tierras.

4.2.1.4 Asistencia técnica

La asistencia técnica destinada al desarrollo del artesano para la elaboración de pan se detalla a continuación:

- Proporcionada como parte del financiamiento

Las entidades en la Aldea no prestan ninguna asistencia técnica a los productores para mejorar la calidad y variedad de sus productos, lo cual permitiría disponer de una mayor liquidez, únicamente les proporcionan orientación con respecto a las tasas de interés, plazos y forma de pago.

- Contratada por las unidades económicas

Debido a que la panadería en la Aldea es pequeña empresa no tiene la capacidad económica para contratar asesoría técnica.

- Prestada por las asociaciones de los productores

En la Aldea no existen asociaciones que presten asesoría a la panadería para la elaboración de sus productos.

CAPÍTULO V

RENTABILIDAD PANADERÍA

En el presente capítulo se determina la rentabilidad de la producción artesanal de la rama de la panadería, a la cual se define como el grado de capacidad para producir una renta o beneficio. Todo lo que se vincula con los costos e ingresos de la explotación determinada en su conjunto, constituye el nivel de rentabilidad de los capitales invertidos.

“Para poder lograr una rentabilidad elevada, debe alcanzarse una alta productividad técnica. Pero puede suceder que esta sea de alto nivel y que a pesar de ello la rentabilidad resulte escasa, si los costos e ingresos de la explotación no permiten obtener un beneficio satisfactorio” (Francisco Cholvis, Diccionario de Contabilidad, p.135).

Es importante realizar este tipo de análisis porque además del propietario otras personas pueden interesarse en este estudio, con el propósito de obtener el resultado de las inversiones de unidad económica, pero también permite facilitar al artesano de la elaboración de pan, las bases para la toma de decisiones futuras.

También se determina la capacidad que tiene la panadería para producir utilidades o beneficios al realizar su producción. La rentabilidad se medirá con base a los costos de producción, venta y ganancia neta; por consiguiente, la generación de utilidades de la panadería se puede apreciar a corto plazo.

5.1 ESTADO DE RESULTADOS

Estado financiero principal que muestra los resultados obtenidos en un ejercicio determinado, conformado por el total de las ventas realizadas, así como el costo directo de producción y demás gastos realizados.

La importancia de este estado financiero corresponde a que brinda información detallada de los acontecimientos significativos que influyeron en la obtención de ganancia o pérdida en la producción y venta de los productos.

5.1.1 Estado de resultados pan francés

Se elabora un estado de resultados para la producción de francés, en el cual se puede observar la utilidad que se obtiene en la venta de la producción total, a un precio de Q.1.00.

A continuación, se presenta el estado de resultados correspondientes a la producción de pan francés.

Cuadro 39
Aldea Los Jocotes, municipio de San Jerónimo, departamento de Baja Verapaz
Producción Artesanal Panadería
Estado de Resultados Pan Francés
Del 01 de Enero al 31 de Diciembre 2020
(cifras en quetzales)

Producto	Cantidad
Panadería	
Ventas	219,000
Pan francés	219,000
(-) Costo directo de producción	133,630
Pan francés	133,630
Ganancia marginal	85,370
(-) Costos + gastos	133
Energía eléctrica	133
Ganancia antes del ISR	85,237
(-) ISR 25%	0
Ganancia neta	85,237
Rentabilidad	
Ganancia neta / ventas netas	39%
Ganancia neta / costos + gastos	64%

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2020.

En el cuadro anterior se observa que la utilidad es de Q 85,237, equivalente al 39% de rentabilidad, ya que no existen gastos de operación representativos, lo cual se deriva de que la mano de obra directa ya está incluida en el costo de producción; asimismo, el uso de la energía eléctrica se ve reducida por la leña, la cual está incluida en los gastos de fabricación.

5.1.2 Estado de resultados pan dulce

Se elabora un estado de resultados para la producción de pan dulce, en el cual se puede observar la utilidad que se obtiene en la venta de la producción total, a un precio de Q 1.00.

A continuación, se presenta el estado de resultados correspondientes a la producción de pan dulce.

Cuadro 40
Aldea Los Jocotes, municipio de San Jerónimo, departamento de Baja Verapaz
Producción Artesanal Panadería
Estado de Resultados Pan Dulce
Del 01 de Enero al 31 de Diciembre 2020
(cifras en quetzales)

Producto	Cantidad
Panadería	
Ventas	219,000
Pan dulce	219,000
(-) Costo directo de producción	161,461
Pan dulce	161,461
Ganancia marginal	57,539
(-) Costos + gastos	133
Energía eléctrica	133
Ganancia antes del ISR	57,406
(-) ISR 25%	0
Ganancia neta	57,406
Rentabilidad	
Ganancia neta / ventas netas	26%
Ganancia neta / costos + gastos	36%

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2020.

En el cuadro anterior se observa que la utilidad es de Q. 57,406, equivalente al 26% de rentabilidad, ya que no existen gastos de operación representativos, lo cual se deriva de que la mano de obra directa ya está incluida en el costo de producción; asimismo, el uso de la energía eléctrica se ve reducida por la leña, la cual está incluida en los gastos de fabricación.

5.1.3 Estado de resultados pan tostado

Se elabora un estado de resultados para la producción de pan tostado, en el cual se puede observar la utilidad que se obtiene en la venta de la producción total, a un precio de Q 1.00.

A continuación, se presenta el estado de resultados correspondientes a la producción de pan tostado.

Cuadro 41
Aldea Los Jocotes, municipio de San Jerónimo, departamento de Baja Verapaz
Producción Artesanal Panadería
Estado de Resultados Pan Tostado
Del 01 de Enero al 31 de Diciembre 2020
(cifras en quetzales)

Producto	Cantidad
Panadería	
Ventas	255,500
Pan tostado	255,500
(-) Costo directo de producción	155,986
Pan tostado	155,986
Ganancia marginal	99,514
(-) Costos + gastos	133
Energía eléctrica	133
Ganancia antes del ISR	99,381
(-) ISR 25%	0.00
Ganancia neta	99,381
Rentabilidad	
Ganancia neta / ventas netas	39%
Ganancia neta / costos + gastos	64%

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2020.

En el cuadro anterior se observa que la utilidad es de Q 99,381, equivalente al 39% de rentabilidad, ya que no existen gastos de operación representativos, lo cual se deriva de que la mano de obra directa ya está incluida en el costo de producción; asimismo, el uso de la energía eléctrica se ve reducida por la leña, la cual está incluida en los gastos de fabricación.

5.2 INDICADORES ARTESANALES

Son las razones que se forman con los datos relacionados con la producción artesanal, con el objetivo de medir el rendimiento o participación de cada uno de los elementos que intervienen en el proceso productivo.

5.2.1 Producción física

Mide los resultados del uso de los diferentes elementos de la producción en función de unidades, entiéndase cantidad de materia prima, mano de obra y costos indirectos variables.

- Pan francés

A continuación, se detalla la producción física correspondiente a la producción de pan francés.

$$\text{a. } \frac{\text{Quintales de harina dura}}{\text{Quintales de pan}} = \frac{365}{365} = 1.00$$

Por cada quintal de pan de francés producido se utilizará 1 quintal de harina dura.

$$\text{b. } \frac{\text{Libras de levadura}}{\text{Quintales de pan}} = \frac{1,095}{365} = 3.00$$

Por cada quintal de pan francés producido se utilizará 3 libras de levadura.

$$\text{c. } \frac{\text{Litros de agua}}{\text{Quintales de pan}} = \frac{6,570}{365} = 18.00$$

Por cada quintal de pan francés producido se utilizará 18 litros de agua.

$$\text{d. } \frac{\text{Libras de manteca}}{\text{Quintales de pan}} = \frac{1,825}{365} = 5.00$$

Por cada quintal de pan de francés producido se utilizará 5 libras de manteca.

$$\text{e. } \frac{\text{Libras de sal}}{\text{Quintales de pan}} = \frac{273.75}{365} = 0.75$$

Por cada quintal de pan francés producido se utilizará 0.75 libras de sal.

$$\text{f. } \frac{\text{Libras de azúcar}}{\text{Quintales de pan}} = \frac{365}{365} = 1.00$$

Por cada quintal de pan francés producido se utilizará 1 libra de azúcar.

$$\text{g. } \frac{\text{Mano de obra}}{\text{Quintales de pan}} = \frac{365}{365} = 1.00$$

Por cada quintal de pan francés producido se utilizará 1 de mano de obra.

$$\text{h. } \frac{\text{Carga de leña}}{\text{Quintales de pan}} = \frac{109.50}{365} = 0.30$$

Por cada quintal de pan francés producido se utilizará 0.30 de carga de leña.

- Pan dulce

A continuación, se detalla la producción física correspondiente a la producción de pan dulce.

$$\text{a. } \frac{\text{Quintales de harina suave}}{\text{Quintales de pan}} = \frac{365}{365} = 1.00$$

Por cada quintal de pan dulce producido se utilizará 1 quintal de harina suave.

$$\text{b. } \frac{\text{Libras de levadura}}{\text{Quintales de pan}} = \frac{1,095}{365} = 3.00$$

Por cada quintal de pan dulce producido se utilizará 3 libras de levadura.

$$\text{c. } \frac{\text{Litros de agua}}{\text{Quintales de pan}} = \frac{6,570}{365} = 18.00$$

Por cada quintal de pan dulce producido se utilizará 18 litros de agua.

$$\text{d. } \frac{\text{Libras de manteca}}{\text{Quintales de pan}} = \frac{3,650}{365} = 10.00$$

Por cada quintal de pan dulce producido se utilizará 10 libras de manteca.

$$\text{e. } \frac{\text{Libras de sal}}{\text{Quintales de pan}} = \frac{182.50}{365} = 0.50$$

Por cada quintal de pan dulce producido se utilizará 0.50 de libras de sal.

$$\text{f. } \frac{\text{Libras de azúcar}}{\text{Quintales de pan}} = \frac{3,650}{365} = 10.00$$

Por cada quintal de pan dulce producido se utilizará 10 libras de azúcar.

$$\text{g. } \frac{\text{Libras de polvo de hornear}}{\text{Quintales de pan}} = \frac{365}{365} = 1.00$$

Por cada quintal de pan dulce producido se utilizará 1 libra de polvo de hornear.

$$\text{h. } \frac{\text{Unidades de huevo}}{\text{Quintales de pan}} = \frac{9,125}{365} = 25.00$$

Por cada quintal de pan dulce producido se utilizará 25 unidades de huevos.

$$\text{i. } \frac{\text{Mano de obra}}{\text{Quintales de pan}} = \frac{365}{365} = 1.00$$

Por cada quintal de pan dulce producido se utilizará 1.00 de mano de obra.

$$\text{j. } \frac{\text{Carga de leña}}{\text{Quintales de pan}} = \frac{109.50}{365} = 0.30$$

Por cada quintal de pan dulce producido se utilizará 0.30 de carga de leña.

- Pan tostado

A continuación, se detalla la producción física correspondiente a la producción de pan tostado.

$$\text{a. } \frac{\text{Quintales de harina suave}}{\text{Quintales de pan}} = \frac{365}{365} = 1.00$$

Por cada quintal de pan tostado producido se utilizará 1 quintal de harina suave.

$$\text{b. } \frac{\text{Libras de levadura}}{\text{Quintales de pan}} = \frac{1,095}{365} = 3.00$$

Por cada quintal de pan tostado producido se utilizará 3 libras de levadura.

$$\text{c. } \frac{\text{Litros de agua}}{\text{Quintales de pan}} = \frac{6,570}{365} = 18.00$$

Por cada quintal de pan tostado producido se utilizará 18 litros de agua.

$$\text{d. } \frac{\text{Libras de manteca}}{\text{Quintales de pan}} = \frac{1,825}{365} = 5.00$$

Por cada quintal de pan tostado producido se utilizará 5 libras de manteca.

$$\text{e. } \frac{\text{Libras de sal}}{\text{Quintales de pan}} = \frac{182.50}{365} = 0.50$$

Por cada quintal de pan tostado producido se utilizará 0.50 libras de sal.

$$\text{f. } \frac{\text{Libras de azúcar}}{\text{Quintales de pan}} = \frac{3,650}{365} = 10.00$$

Por cada quintal de pan tostado producido se utilizará 10 libras de azúcar.

$$g. \quad \frac{\text{Libras de polvo de hornear}}{\text{Quintales de pan}} = \frac{365}{365} = 1.00$$

Por cada quintal de pan tostado producido se utilizará 1 libra de polvo de hornear.

$$h. \quad \frac{\text{Unidades de huevo}}{\text{Quintales de pan}} = \frac{10,950}{365} = 30.00$$

Por cada quintal de pan tostado producido se utilizará 30 unidades de huevos.

$$i. \quad \frac{\text{Mano de obra}}{\text{Quintales de pan}} = \frac{365}{365} = 1.00$$

Por cada quintal de pan tostado producido utilizara 1 de mano de obra.

$$j. \quad \frac{\text{Carga de leña}}{\text{Quintales de pan}} = \frac{109.50}{365} = 0.30$$

Por cada quintal de pan tostado producido utilizara 0.30 de carga de leña.

5.2.2 Producción monetaria

Este rubro mide la productividad en unidades monetarias específicamente en quetzales, en función de ingresos, costos y gastos.

A continuación, se detalla la producción monetaria de los productos de la panadería.

- Pan francés

$$a. \quad \frac{\text{Materia prima}}{\text{Costo de producción}} = \frac{Q. 94,758}{Q.133,630} = Q0.71$$

Se determinó que, por cada quetzal del costo de producción se invierten Q 0.71 en materia prima.

$$\text{b. } \frac{\text{Mano de obra}}{\text{Costo de producción}} = \frac{\text{Q.26,279}}{\text{Q.133,630}} = \text{Q0.20}$$

Se determinó que, por cada quetzal obtenido del costo de producción se invierten Q 0.20 en mano de obra.

$$\text{c. } \frac{\text{Costos indirectos variables}}{\text{Costo de producción}} = \frac{\text{Q.12,593}}{\text{Q.133,630}} = \text{Q0.09}$$

Se determinó que, por cada quetzal obtenido del costo de producción se invierten Q 0.09 de costos indirectos.

- Pan dulce

$$\text{a. } \frac{\text{Materia prima}}{\text{Costo de producción}} = \frac{\text{Q.122,589}}{\text{Q.161,461}} = \text{Q0.76}$$

Se determinó que, por cada quetzal del costo de producción se invierten Q 0.76 en materia prima.

$$\text{b. } \frac{\text{Mano de obra}}{\text{Costo de producción}} = \frac{\text{Q.26,279}}{\text{Q.161,461}} = \text{Q0.16}$$

Se determinó que, por cada quetzal obtenido del costo de producción se invierten Q 0.16 en mano de obra.

$$\text{c. } \frac{\text{Costos indirectos variables}}{\text{Costo de producción}} = \frac{\text{Q.12,593}}{\text{Q.161,461}} = \text{Q0.08}$$

Se determinó que, por cada quetzal obtenido del costo de producción se invierten Q 0.08 de costos indirectos.

- Pan tostado

$$\text{a. } \frac{\text{Materia prima}}{\text{Costo de producción}} = \frac{\text{Q. 117,114}}{\text{Q. 155,986}} = \text{Q0.75}$$

Se determinó que, por cada quetzal del costo de producción se invierten Q 0.75 en materia prima.

$$\text{b. } \frac{\text{Mano de obra}}{\text{Costo de producción}} = \frac{\text{Q. 26,279}}{\text{Q.155,986}} = \text{Q0.17}$$

Se determinó que, por cada quetzal obtenido del costo de producción se invierten Q 0.17 en mano de obra.

$$\text{c. } \frac{\text{Costos indirectos variables}}{\text{Costo de producción}} = \frac{\text{Q.12,593}}{\text{Q.155,986}} = \text{Q0.08}$$

Se determinó que, por cada quetzal obtenido del costo de producción se invierten Q 0.08 de costos indirectos.

5.2.3 Producción de factores

Esta producción manifiesta la relación entre la producción física y la producción monetaria. A continuación, se desarrolla la relación de factores de los tipos de pan que se produce.

- Pan francés

$$\text{a. } \frac{\text{Q. Materia prima}}{\text{Quintales producidos}} = \frac{\text{Q.94,758}}{365} = \text{Q.259.61}$$

Se determinó que, por cada quintal de pan francés producido utilizan Q.259.61 de materia prima.

$$\text{b. } \frac{\text{Q. Mano de obra}}{\text{Quintales producidos}} = \frac{\text{Q. 26,279}}{365} = \text{Q.72.00}$$

Se determinó que, por cada quintal de pan francés producido utilizan Q.72.00 de mano de obra.

$$c. \frac{\text{Q. Costos indirectos variables}}{\text{Quintales producidos}} = \frac{\text{Q.12,593.00}}{365} = \text{Q. 34.50}$$

Se determinó que, por cada quintal de pan francés producido utilizan Q.34.50 de costos indirectos variables.

- Pan dulce

$$a. \frac{\text{Q. Materia prima}}{\text{Quintales producidos}} = \frac{\text{Q.122,589}}{365} = \text{Q.335.86}$$

Se determinó que, por cada quintal de pan francés producido utilizan Q.335.86 de materia prima.

$$b. \frac{\text{Q. Mano de obra}}{\text{Quintales producidos}} = \frac{\text{Q. 26,279}}{365} = \text{Q. 72.00}$$

Se determinó que, por cada quintal de pan francés producido utilizan Q.72.00 de mano de obra.

$$c. \frac{\text{Q. Costos indirectos variables}}{\text{Quintales producidos}} = \frac{\text{Q.12,593.00}}{365} = \text{Q. 34.50}$$

Se determinó que, por cada quintal de pan francés producido utilizan Q.34.50 de costos indirectos variables

- Pan tostado

$$a. \frac{\text{Q. Materia prima}}{\text{Quintales producidos}} = \frac{\text{Q. 117,114}}{365} = \text{Q.320.86}$$

Se determinó que, por cada quintal de pan francés producido utilizan Q.320.86 de materia prima.

$$\text{b. } \frac{\text{Q. Mano de obra}}{\text{Quintales producidos}} = \frac{\text{Q.26,279}}{365} = \text{Q.72.00}$$

Se determinó que, por cada quintal de pan francés producido utilizan Q.72.00 de mano de obra.

$$\text{c. } \frac{\text{Q. Costos indirectos variables}}{\text{Quintales producidos}} = \frac{\text{Q.12,593.00}}{365} = \text{Q. 34.50}$$

Se determinó que, por cada quintal de pan francés producido utilizan Q.34.50 de costos indirectos variables.

5.3 INDICADORES FINANCIEROS

Son técnicas de análisis que se usan para medir las condiciones de equilibrio financiero de las empresas en un momento determinado, la naturaleza de análisis dependerá de la clase de interrogante que se plantee y del uso que se piense dar a la información.

- Pan francés

$$\text{a. } \frac{\text{Ganancia neta}}{\text{Ventas}} = \frac{\text{Q.85,237}}{\text{Q.219,000}} = \text{Q 0.39}$$

El resultado de la relación, según la investigación realizada, indica que, por cada quetzal vendido, el artesano genera una ganancia de Q 0.39.

$$\text{b. } \frac{\text{Ganancia neta}}{\text{Costos + gastos}} = \frac{\text{Q.85,237}}{\text{Q.133,763}} = \text{Q 0.64}$$

Los resultados anteriores dan a conocer que, por cada quetzal invertido en los costos de producción, el artesano obtiene una utilidad de Q 0.64.

- Pan dulce

$$\text{a. } \frac{\text{Ganancia neta}}{\text{Ventas}} = \frac{\text{Q.57,406}}{\text{Q. 219,000}} = \text{Q 0.26}$$

El resultado de la relación, según la investigación realizada, indica que, por cada quetzal vendido, el artesano genera una ganancia de Q 0.26.

$$\text{b. } \frac{\text{Ganancia neta}}{\text{Costos + gastos}} = \frac{\text{Q.57,406}}{\text{Q.161,594}} = \text{Q 0.36}$$

Los resultados anteriores dan a conocer que, por cada quetzal invertido en los costos de producción, el artesano obtiene una utilidad de Q 0.36.

- Pan tostado

$$\text{a. } \frac{\text{Ganancia neta}}{\text{Ventas}} = \frac{\text{Q. 99,381}}{\text{Q. 255,500}} = \text{Q 0.39}$$

El resultado de la relación, según la investigación realizada, indica que, por cada quetzal vendido, el artesano genera una ganancia de Q 0.39

$$\text{b. } \frac{\text{Ganancia neta}}{\text{Costos + gastos}} = \frac{\text{Q. 99,381}}{\text{Q.156,119}} = \text{Q 0.64}$$

Los resultados anteriores dan a conocer que, por cada quetzal invertido en los costos de producción, el artesano obtiene una utilidad de Q 0.64

5.4 PUNTO DE EQUILIBRIO

Para un análisis más detallado de la actividad artesanal de producción de pan, se presenta a continuación el punto de equilibrio con el cual se determina las unidades que se deben vender para cubrir los gastos fijos en los cuales incurrió el artesano.

- Pan francés

$$\text{a. } \frac{\text{Ganancia marginal}}{\text{ventas}} = \frac{\text{Q. 85,370}}{\text{Q. 219,000}} = 0.39$$

b.	<u>Costos fijos</u>	=	<u>Q.133</u>	=	341
	% de ganancia		0.39		
c.	<u>PE valores</u>	=	<u>Q.341</u>	=	341
	Precio V. U		Q.1		

Prueba en el punto de equilibrio

Ventas en punto de equilibrio	Q.341	1	341
Costo variable en punto de equilibrio	Q.341	0.61	208
Ganancia marginal			<u>133</u>
(-) Costos y gastos fijos			<u>133</u>
Utilidad neta			<u><u>-</u></u>

De acuerdo con la prueba del punto de equilibrio, los cálculos realizados para el análisis del punto de equilibrio para la producción de pan francés son correctos

• Pan dulce

a.	<u>Ganancia marginal</u>	=	<u>Q. 57,539</u>	=	0.26
	ventas		Q. 219,000		
b.	<u>Costos fijos</u>	=	<u>Q.133</u>	=	512
	% de ganancia		0.26		
c.	<u>PE valores</u>	=	<u>Q.512</u>	=	512
	Precio V. U		Q. 1		

Prueba en el punto de equilibrio

Ventas en punto de equilibrio	Q. 512	1	512
Costo variable en punto de equilibrio	Q. 512	0.74	379
Ganancia marginal			<u>133</u>
(-) Costos y gastos fijos			<u>133</u>
Utilidad neta			<u><u>-</u></u>

De acuerdo con la prueba del punto de equilibrio, los cálculos realizados para el análisis del punto de equilibrio para la producción de pan dulce son correctos.

- Pan tostado

a.	$\frac{\text{Ganancia marginal}}{\text{ventas}}$	=	$\frac{\text{Q. 99,514}}{\text{Q. 255,500}}$	=	0.39
b.	$\frac{\text{Costos fijos}}{\% \text{ de ganancia}}$	=	$\frac{\text{Q.133}}{0.39}$	=	341
c.	$\frac{\text{PE valores}}{\text{Precio V. U}}$	=	$\frac{\text{Q.341}}{\text{Q. 1}}$	=	341

Prueba en el punto de equilibrio

Ventas en punto de equilibrio	Q. 341	1	341
Costo variable en punto de equilibrio	Q. 341	0.61	208
Ganancia marginal			<u>133</u>
(-) Costos y gastos fijos			<u>133</u>
Utilidad neta			<u><u>-</u></u>

De acuerdo con la prueba del punto de equilibrio, los cálculos realizados para el análisis del punto de equilibrio para la producción de pan tostado son correctos.

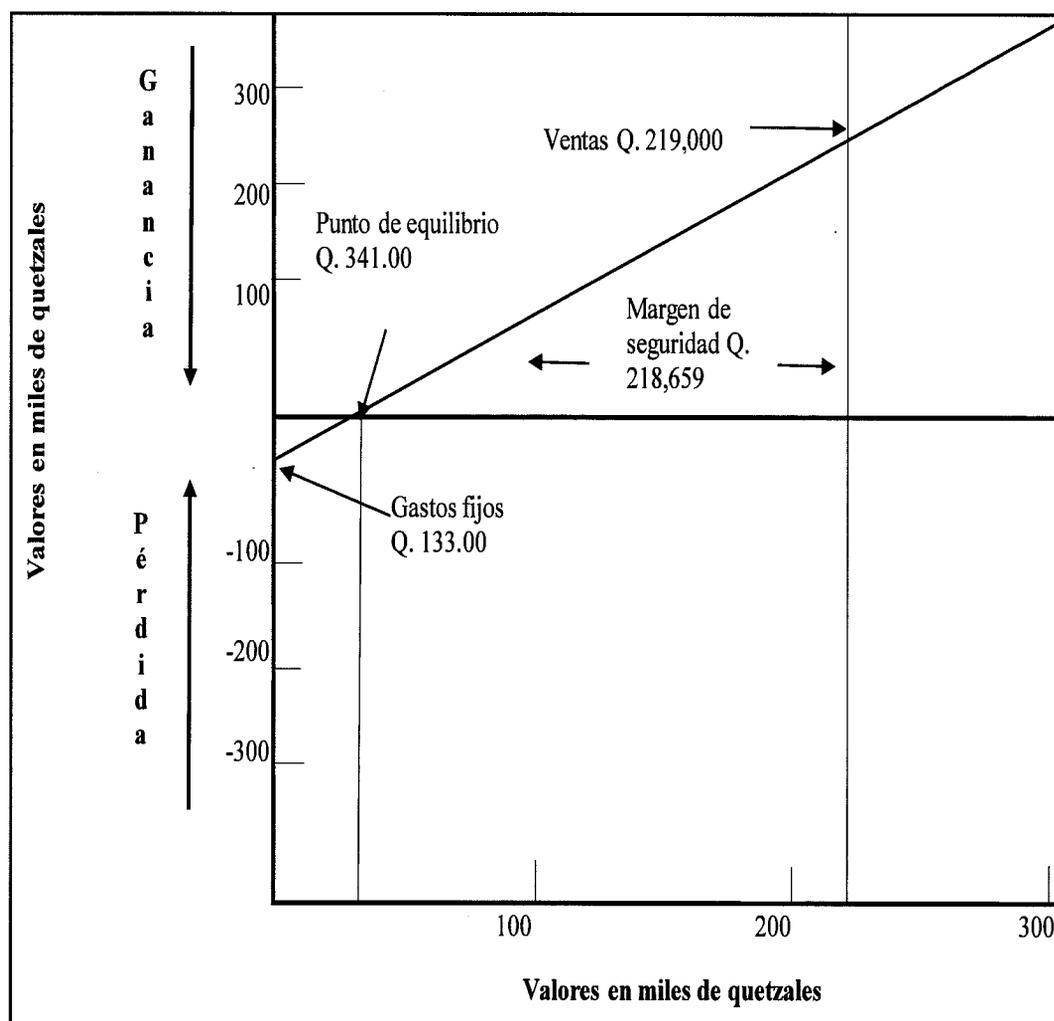
5.4.1 Gráfica del punto de equilibrio

Indica con exactitud el grado de utilidad o pérdida con que opera la unidad productiva con finalidad de informar las posibles deficiencias que existan para corregirlas oportunamente.

A continuación, se presenta la gráfica del punto de equilibrio.

- Pan francés

Gráfica 2
Aldea Los Jocotes, municipio de San Jerónimo, departamento de Baja Verapaz
Producción Artesanal Panadería
Gráfica del Punto de Equilibrio Pan Francés
(cifras expresadas en quetzales)

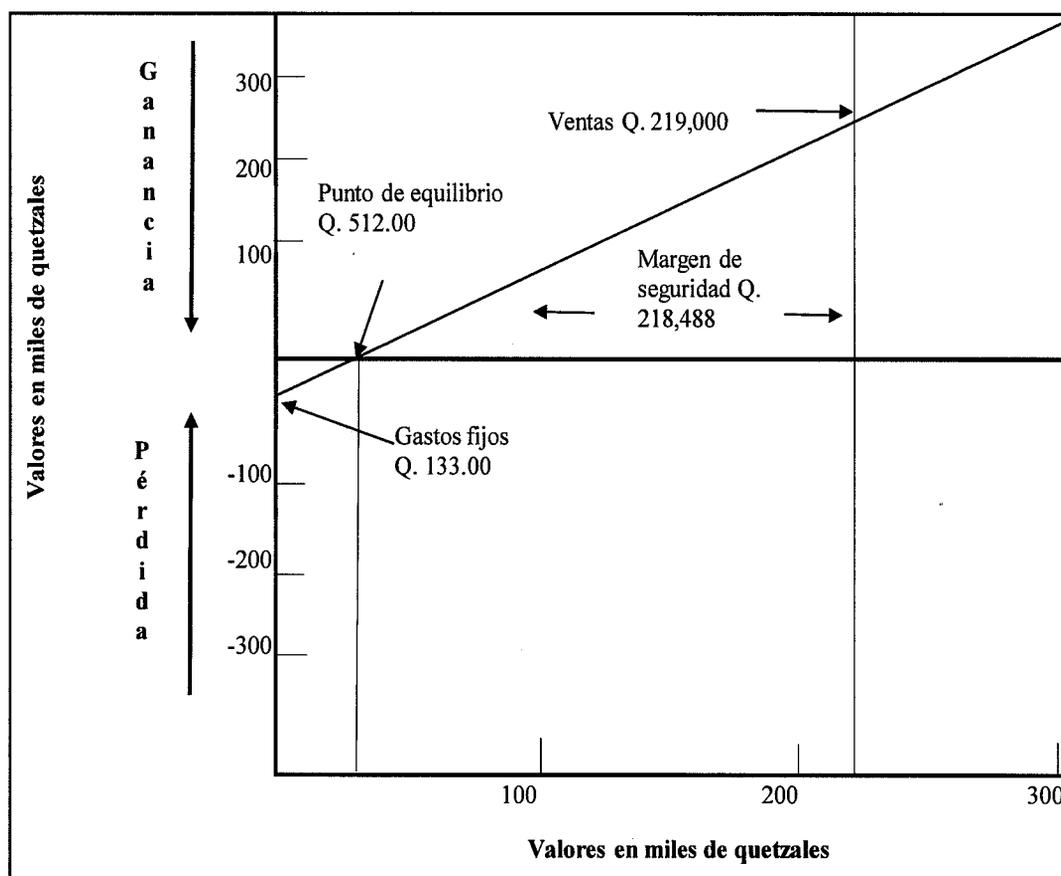


Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2020.

En la gráfica anterior se puede observar el punto de equilibrio, que refleja las ventas de pan francés que cubren los costos fijos de la producción de Q. 341.

- Pan dulce

Gráfica 3
Aldea Los Jocotes, municipio de San Jerónimo, departamento de Baja Verapaz
Producción Artesanal Panadería
Gráfica del Punto de Equilibrio Pan Dulce
(cifras expresadas en quetzales)

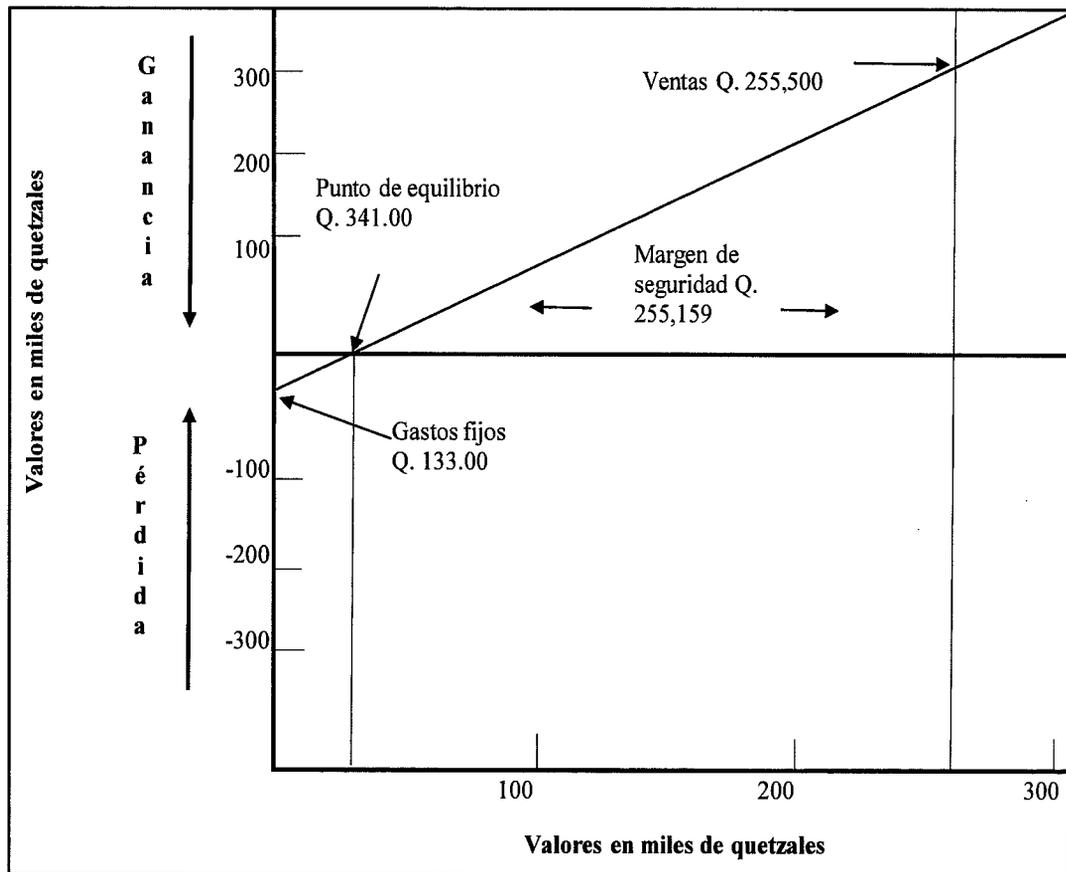


Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2020.

En la gráfica anterior se puede observar el punto de equilibrio, que refleja las ventas de pan dulce que cubren los costos fijos de la producción de Q. 512.

- Pan tostado

Gráfica 4
Aldea Los Jocotes, municipio de San Jerónimo, departamento de Baja Verapaz
Producción Artesanal Panadería
Gráfica del Punto de Equilibrio Pan Tostado
(cifras expresadas en quetzales)



Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2020.

En la gráfica anterior se puede observar el punto de equilibrio, que refleja las ventas de pan tostado que cubren los costos fijos de la producción de Q. 341.

CONCLUSIONES

Como resultado de la investigación documental realizada en el municipio de San Jerónimo del departamento de Baja Verapaz, con base en el estudio del tema: “Costos, Financiamiento y Rentabilidad de Unidades Artesanales (Panadería)”, se presentan las siguientes conclusiones:

1. Se determinó que la división política del municipio de San Jerónimo ha sufrido modificaciones en los últimos años, al haber desaparecido, unificado y creado nuevos centros poblados. Estos cambios han sido provocados por el acelerado crecimiento poblacional, lo que ha repercutido en el acceso limitado a los servicios básicos disponibles en las comunidades que lo integran.
2. En la aldea Los Jocotes se cuenta con organizaciones Sociales tales como: Alcaldías Auxiliares y Consejos Comunitarios de Desarrollo-COCODE-. Estas organizaciones contribuyen al adecuado desarrollo y relaciones interpersonales de los habitantes, los diferentes comités que existen son comité de deportes, comité de áreas verdes, comité de mujeres entre otros.
3. Las principales actividades productivas en la Aldea son: agrícola, pecuaria y artesanal, se caracterizan por poseer mano de obra familiar y alguna contratada, no cuentan con asistencia técnica, la organización y comercialización se lleva a cabo de forma empírica. Así mismo, no disponen con financiamiento externo por carencia de garantías que solicitan las instituciones financieras, esto provoca que su producción sea escasa y no tengan los ingresos suficientes para tener una mejor calidad de vida.
4. Se determina que no existen gremios, comités o instituciones dentro de la actividad artesanal, que apoyen financiera y técnicamente a esta unidad productiva.
5. Se comprueba que la unidad productiva dedicada a la elaboración de pan, no llevan un control exacto del costo real de producción, debido a que no usan registros contables adecuados que les permita determinar con exactitud el mismo.

6. Se establece que, en la actividad artesanal de la panadería, la rentabilidad obtenida siempre representa un beneficio económico para productor, puesto que no dejan de obtener utilidades, aunque sean en mínima proporción. Las personas que se dedican a la panadería no cuentan con instrumentos que les permitan determinar cuánto invierten en la elaboración de cada producto.

7. Se determina que el panadero no efectúa un análisis de rentabilidad, vinculado a los ingresos y costos en su conjunto, lo cual no permite obtener un indicador que señale el resultado de sus operaciones.

RECOMENDACIONES

Conforme a las conclusiones descritas, se representan las siguientes recomendaciones, como posibles soluciones a los problemas identificados, con el fin de coadyuvar al desarrollo de la Aldea:

1. Que la Municipalidad de San Jerónimo en coordinación con las autoridades locales, promuevan la actualización de datos de sus centros poblados y con esto identificar las nuevas comunidades y colindancias, con la finalidad de actualizar la división política del Municipio; para garantizar una adecuada cobertura de los servicios básicos, a través del desarrollo de proyectos con la finalidad de mejorar la calidad de vida de la población.
2. Que a través de las autoridades municipales en apoyo al COCODE de la Aldea, se instruya a los pobladores sobre la importancia de que los mismos se organicen socialmente en comités, con la finalidad de que contribuyan en el ámbito social, económico y político en pro de su desarrollo; así como el adecuado resguardo de los recursos con que cuentan en el sector.
3. Que los productores diversifiquen su producción, ya que cuentan con conocimientos y materia prima para diseñar diferentes productos y llamar la atención de clientes actuales y potenciales e incrementar así sus ventas. Llevar a cabo el diseño de una adecuada estructura organizacional, que permitirá expandir el negocio a otras aldeas, utilizar diversas estrategias de comercialización y competir en el mercado en cuanto a calidad, precio y atención al consumidor; a la vez, informarse en relación con los requisitos necesarios para adquirir un crédito que fortalezca las finanzas.
4. Que el artesano panadero se organice a la brevedad en cooperativas, esto les permitirá conseguir beneficios tales como adquirir materias primas a un costo más bajo, tener acceso al crédito con condiciones favorables, y obtener mayor cantidad de producción a un costo menor.

5. Que los artesanos que se dedican a la elaboración de pan, deben llevar un sistema contable diariamente de los ingresos, costos y gastos que utilizan en el proceso productivo, que les permita tener una base para determinar el costo de producción de los productos, la Municipalidad de San Jerónimo conjuntamente con el INTECAP, tendrían que brindar capacitación contables constantemente a cada artesano.
6. Que al productor panadero que soliciten de inmediato asesoría técnica ante el Instituto Técnico de Capacitación y Productividad –INTECAP-, para diversificar la cantidad y calidad de los productos que elaboran, así como adquirir conocimientos sobre técnicas administrativas y financieras que permitan mejorar su productividad y eficiencia.
7. Que el panadero comience a emplear el indicador de rentabilidad como resultado de sus operaciones, para identificar la renta o beneficio de su actividad económica. Y así poder alcanzar los márgenes de utilidad deseados.

BIBLIOGRAFÍA

- Carrillo C. (2019). “Costos, financiamiento y rentabilidad de unidades artesanales (Panadería)” (Tesis de licenciatura) Universidad de San Carlos de Guatemala, Facultad de Ciencias Económicas, Guatemala.
- Chovis, Francisco, Tratado De Organización, Costos y Balances, Editorial Paternón Buenos Aires, 1985. 250 p
- Decreto Número 19-2002 del Congreso de la Republica de Guatemala, Ley de Bancos y Grupos Financieros
- Decreto Número 17-2002 del Congreso de la Republica de Guatemala, Ley Monetaria
- Decreto Número 16-2002 del Congreso de la Republica de Guatemala, Ley Orgánica del Banco de Guatemala
- Decreto Número 18-2002 del Congreso de la Republica de Guatemala, Ley de Supervisión Financiera
- Decreto Número 67-2001 del Congreso de la Republica de Guatemala, Ley Contra el Lavado de Dinero y Otros Activos
- Decreto Número 2-70 del Congreso de la Republica de Guatemala, Código de Comercio de Guatemala
- Francisco Cholvis (1978). Diccionario de Contabilidad. 3°. Edición. Buenos Aires Argentina, p.135.
- Lawrce, W.B, Contabilidad de Costos, Unión topográfica Hispanoamérica México 1970 Tomo I, 692 p.

Mendizábal Mario R. “El Punto de Equilibrio de las Empresas”. Material Asociación de Estudiantes de la Facultad de Ciencias Económicas, Cooperativa de Servicios Varios. 167 pp.

Rivera, S. (Febrero de 2016). Observación de Ecosistemas. México.

Raffino, Estela, 22 de junio de 2020. "Clima", Concepto. De. <https://concepto.de/clima-2/>. Consultado el 03 de marzo de 2021

Reyes Pérez, Ernesto. “Contabilidad de Costos”. Editorial Limusa, S. A., 1980, México. 223 pp.

Secretaría de Planificación y Programación de la Presidencia -SEGEPLAN-, (2018). Plan de Desarrollo Municipal y Ordenamiento Territorial, municipio de San Jerónimo, Baja Verapaz 2018-2032. Guatemala, Guatemala.

Significados. Consultado el 03 del 03 de 2021. <https://www.significados.com/crecimiento-poblacional/>

Significados. Consultado el 03 del 03 de 2021. <https://www.significados.com/migracion/>

Significados. Consultado el 03 del 03 de 2021. <https://www.significados.com/financiamiento/>