

ALDEA SAN JOSÉ LA EMPALIZADA
MUNICIPIO DE SIPACATE
DEPARTAMENTO DE ESCUINTLA

“COSTOS, FINANCIAMIENTO Y RENTABILIDAD DE UNIDADES PECUARIAS
(CRIANZA Y ENGORDE DE GANADO BOVINO)”

ANA MARÍA TOLEDO MORALES

TEMA GENERAL

“CARACTERIZACIÓN SOCIOECONÓMICA, AMBIENTAL Y PROYECTOS
COMUNITARIOS RURALES SOSTENIBLES”

ALDEA SAN JOSÉ LA EMPALIZADA
MUNICIPIO DE SIPACATE
DEPARTAMENTO DE ESCUINTLA

TEMA INDIVIDUAL

“COSTOS, FINANCIAMIENTO Y RENTABILIDAD DE UNIDADES PECUARIAS
(CRIANZA Y ENGORDE DE GANADO BOVINO)”

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 SAN JOSÉ LA EMPALIZADA
VOLUMEN VOLUMEN 10

02-87-15-CPA-2019

Impreso en Guatemala, C. A.

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

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS

“COSTOS, FINANCIAMIENTO Y RENTABILIDAD DE UNIDADES PECUARIAS
(CRIANZA Y ENGORDE DE GANADO BOVINO)”

ALDEA SAN JOSÉ LA EMPALIZADA
MUNICIPIO DE SIPACATE
DEPARTAMENTO DE ESCUINTLA
INFORME INDIVIDUAL

Presentado a la Honorable Junta Directiva y al

Comité Director

Del

Ejercicio Profesional Supervisado

de La Facultad de Ciencias Económicas

Por:

ANA MARÍA TOLEDO MORALES

previo a conferírsele el título

de

CONTADORA PÚBLICA Y AUDITORA

en el Grado Académico de

LICENCIADA

Guatemala, marzo 2021.

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

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

**COMITÉ DIRECTOR DEL
EJERCICIO PROFESIONAL SUPERVISADO**

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

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS
DE GUATEMALA



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

J.D-TG. No. 0277-2021
Guatemala, 12 de abril de 2021

Estudiante
ANA MARÍA TOLEDO MORALES
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 5.1.3 del Acta 06-2021 de la sesión realizada por Junta Directiva el 25 de marzo del 2021, que en su parte conducente dice:

5.1.3 Informes Individuales de EPS

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

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

CONTADURÍA PÚBLICA Y AUDITORÍA

15. 200015047-1 "COSTOS, FINANCIAMIENTO Y RENTABILIDAD DE UNIDADES PECUARIAS (CRIANZA Y ENGORDE DE GANADO BOVINO)", aldea San José La Empalizada, municipio de Sipacate, departamento de Escuintla, presentado por: ANA MARÍA TOLEDO MORALES

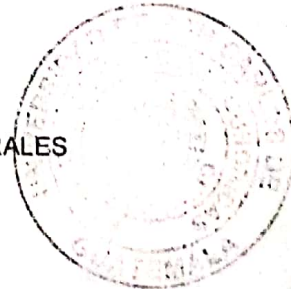
...

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

Atentamente,

"ID Y ENSEÑAD A TODOS"


LIC. CARLOS ROBERTO CABRERA MORALES
SECRETARIO



m.ch

ACTO QUE DEDICO

- A DIOS Y LA VIRGEN** Por bendecirme, guiarme, protegerme, nunca desampararme y permitirme hoy este logro académico en mi vida.
- A MIS ABUELOS** Manuel Antonio Toledo †, Ángela Mendizábal de Toledo †, Román Morales † y María Luisa Osorio de Morales †, como un homenaje póstumo.
- A MIS PADRES** José Guillermo Toledo Mendizábal y Albida Morales Osorio de Toledo, por inculcarme el amor y temor a Dios, por ser mis ejemplos de vida, trabajo y lucha; me enseñaron que el que quiere puede, que quien se esfuerza, trabaja y no se rinde merece, han sido los pilares fundamentales de mi formación como persona, gracias por todos sus esfuerzos, noches de desvelo, amor y paciencia, si no fuera por esas bases tan sólida no estaría hoy culminando esta etapa.
- A MIS HERMANOS** Otto, Francisco, Paola y Herber, por su apoyo, amor y consejos; gracias por las porras.
- A MI ESPOSO** Julio René Yoc López, por acompañarme en este viaje, por ayudarme a superar mi miedos, porque en medio de todo haz estado ahí, lo logramos y saldremos adelante.
- A MI HIJOS** Josué, Daniel, Saúl, Andrea y Ana Julia, son el mayor regalo de Dios en mi vida, gracias por haber permitido robarles un poco de tiempo. Son el motor de mi vida y una de las razones más grandes que me animan cada día a ser y dar lo mejor, LOS AMO MIS PEQUES.
- A MIS QUERUBINES** Ángel †, Fátima † y Diego † , un beso hasta el cielo mis amores.
- A MIS SOBRINOS** Yostin, Travis, Samira y Fátima los quiero mucho.
- A MIS CUÑADOS** Gracias por su apoyo incondicional, especialmente a Erick por compartir conmigo sus conocimientos, y por su puesto Olivia, Odilia, Clara †, Sara y Roberto, por estar ahí para mis hijos en los momentos que yo no pude, Dios les bendiga infinitamente y les multiplique todo ese bien.
- A MIS TÍOS** Ventura Morales, Jorge Folgar y Lucrecia Toledo de Folgar, por sus consejos, apoyo, amor y paciencia, gracias por velar y orar por mí, con especial cariño a mi tía Agustina Morales de Morales.

A MIS PRIMOS

Fredy, Dinora y Silvia, por animarme a seguir adelante y por supuesto a ti Mynor por haberme motivado a iniciar el último proceso de mi carrera, el cual me permite hoy estar acá.

**A MIS FAMILIARES
Y AMIGOS**

Dios les bendiga a cada uno por nombre, gracias por sus oraciones y apoyo incondicional

**A LA ESCUELA
NACIONAL DE
CIENCIAS
COMERCIALES No. 5
(ENCINCO)**

Donde me formé como perito contador, carrera que hasta el sol de hoy me permite desarrollarme profesionalmente.

**A LA UNIVERSIDAD
DE SAN CARLOS DE
GUATEMALA**

Alma Mater, que me brindó a través de profesionales de las ciencias económicas, tanto en área común, como en la Escuela de Auditoría, los conocimientos para emprender mi camino y poder alcanzar mi meta, es un orgullo decir que egresé de sus aulas.

**A MIS
COMPAÑEROS DE -
EPS-**

Por el trabajo en equipo, en medio de carencia, diferencias y dificultades, lo logramos jóvenes, Dios con ustedes en esta nueva etapa de vida profesional, en especial a ti Jeymy, gracias por tu amistad.

**A LA POBLACIÓN
DE LA ALDEA SAN
JOSÉ LA
EMPALIZADA,
SIPACATE,
ESCUINTLA**

Por permitirnos entrar al seno de sus hogares y apoyarnos siempre que lo necesitamos, infinitas bendiciones para cada uno de ustedes.

**AL PUEBLO DE
GUATEMALA**

Que con sus impuestos contribuye a la formación de nuevos profesionales, ahora me toca a mí ponerme al servicio de la Nación.

ÍNDICE GENERAL

Página

INTRODUCCIÓN

CAPÍTULO I CONTEXTO TERRITORIAL

1.1	MUNICIPIO DE SIPACATE	1
1.1.1	Antecedentes históricos	1
1.1.2	Localización y extensión	3
1.1.2.1	Localización	3
1.1.2.2	Extensión	4
1.1.3	División política y administrativa	4
1.1.3.1	División política	4
1.1.3.2	División administrativa	8
1.1.4	Clima	13
1.1.5	Población	13
1.1.5.1	Migración	15
1.1.5.2	Pobreza	16
1.1.5.3	Desnutrición	17
1.1.6	Remesas familiares	18
1.2	ALDEA SAN JOSÉ LA EMPALIZADA	18
1.2.1	Antecedentes históricos	18
1.2.2	Localización y extensión	19
1.2.3	División política y administrativa	21
1.2.3.1	División política	21
1.2.3.2	División administrativa	21
1.2.4	Clima	23
1.2.5	Población	25
1.2.5.1	Población Económicamente Activa –PEA-	26
1.2.5.2	Empleo	27
1.2.5.3	Niveles de pobreza e ingresos	27
1.2.5.4	Vivienda	29
1.2.5.5	Desnutrición	29
1.2.6	Migración	30
1.2.7	Ecosistemas	30
1.2.7.1	Agua	30
1.2.7.2	Bosques	32
1.2.7.3	Suelos	32
1.2.7.4	Flora y fauna	36
1.2.7.5	Orografía	37
1.3	ÁMBITO SOCIAL DE LA ALDEA SAN JOSÉ LA EMPALIZADA	37
1.3.1	Organizaciones	37
1.3.1.1	Sociales	37

1.3.1.2	Ambientales	40
2.1.1	Culturales	40
2.1.2	Deportivas	41
1.4	SERVICIOS BÁSICOS Y SU INFRAESTRUCTURA	41
1.4.1	Educación	41
1.4.1.1	Infraestructura física	42
1.4.1.2	Cobertura educativa	42
1.4.1.3	Tasa de promoción, deserción y repitencia	43
1.4.1.4	Analfabetismo	44
1.4.2	Salud	44
1.4.2.1	Causas de morbilidad general e infantil	44
1.4.2.2	Tasas y causas de mortalidad general e infantil	46
1.4.2.3	Tasa de natalidad	46
1.4.3	Agua	46
1.4.4	Drenajes	47
1.4.5	Energía eléctrica domiciliar y alumbrado público	47
1.4.6	Letrinas y otros servicios sanitarios	47
1.4.7	Sistema de recolección y tratamiento de desechos sólidos	47
1.5	ENTIDADES DE APOYO	48
1.5.1	Estatales	48
1.5.2	Privadas	49
1.5.3	Municipales	49

CAPÍTULO II CARACTERIZACIÓN DE LA PRODUCCIÓN DE LA ALDEA SAN JOSÉ LA EMPALIZADA

2.1	ACTIVIDADES PRODUCTIVAS	50
3.1.1	Agrícola	51
3.1.2	Pecuaria	53
3.1.3	Artesanal	55
3.1.4	Turística	56
3.1.5	Comercios y servicios	57

CAPÍTULO III PRODUCCIÓN PECUARIA

3.1	CRIANZA Y ENGORDE DE GANADO BOVINO	59
3.1.1	Identificación del producto	59
3.1.1.1	Clasificación del ganado	60
3.1.2	Características de la explotación del ganado	60
3.1.3	Características tecnológicas	60
3.1.4	Valor y volumen de la producción	62
3.1.5	Flujograma del proceso productivo	63

3.1.6	Inventario del ganado	64
3.1.7	Existencias finales ajustadas	64
3.1.8	Costo del mantenimiento del ganado	66
3.1.9	Costo Unitario Anual de Mantenimiento Por Cabeza -CUAMPC-	67
3.1.10	Costo de venta	67
3.1.11	Integración de las ventas	68
3.1.12	Destino de la producción	69

CAPÍTULO IV FINANCIAMIENTO

4.1	ASPECTOS GENERALES DEL FINANCIAMIENTO	70
4.1.1	Crédito	70
4.1.1.1	Crédito pecuario	70
4.1.2	Procedimiento para obtener un crédito	70
4.1.2.1	Requisitos	70
4.1.3	Condiciones de crédito	72
4.1.3.1	Plazo	72
4.1.3.2	Tasa de interés	72
4.1.3.3	Garantías	72
4.1.1	Marco legal aplicable	73
4.1.1	Caracterización del financiamiento	74
4.1.1.1	Financiamiento otorgado	74
4.1.1.2	Destino del financiamiento otorgado	74
4.2	FINANCIAMIENTO: CRIANZA Y ENGORDE DE GANADO BOVINO	75
4.2.1	Limitaciones del financiamiento	75
4.2.2	Asistencia técnica	75

CAPÍTULO V RENTABILIDAD DE LA CRIANZA Y ENGORDE DE GANADO BOVINO

5.1	ESTADO DE RESULTADOS	77
5.2	INDICADORES PECUARIOS	78
5.2.1	Ratios técnicos	78
5.2.1.1	Índice de mortalidad	78
5.2.1.2	Índices de forraje consumido	78
5.2.2	Ratios económicos	79
5.2.2.1	Índice de gastos fijos por cabeza de ganado	79
5.2.2.2	Costo de insumos por cabeza	79
5.2.2.3	Costo de mano de obra por cabeza	79
5.2.2.4	Costo gastos indirectos variables	80
5.2.2.5	Costo de ventas	80

5.3	INDICADORES FINANCIEROS	80
5.3.1	Rentabilidad sobre venta	81
5.3.2	Rentabilidad sobre costos y gastos	81
5.4	PUNTO DE EQUILIBRIO	81
5.4.1	Punto de equilibrio en valores	81
5.4.2	Punto de equilibrio en unidades	82
5.4.3	Cálculo del costo variable en punto de equilibrio	82
5.4.4	Prueba del punto de equilibrio	83
5.4.5	Margen de seguridad	83
5.4.6	Gráfica del punto de equilibrio	84
	CONCLUSIONES	85
	RECOMENDACIONES	87
	BIBLIOGRAFÍA	89
	ANEXOS	

ÍNDICE DE CUADROS

No.	Descripción	Página
1	Municipio de Sipacate, departamento de Escuintla. Población económicamente activa por sexo y actividad productiva. Años 2002-2019.	15
2	Municipio de Sipacate, departamento de Escuintla. Pobreza, pobreza extrema, pobreza no extrema y no pobres. Años 2002-2006-2011-2014-2018-2019.	16
3	Aldea San José La Empalizada, municipio de Sipacate, departamento de Escuintla. PEA por sexo y actividad productiva. Años 2002-2019.	26
4	Aldea San José La Empalizada, municipio de Sipacate, departamento de Escuintla. Niveles de pobreza de acuerdo a ingresos. Año 2019.	28
5	Aldea San José La Empalizada, municipio de Sipacate, departamento de Escuintla. Cobertura educativa. Año 2019.	43
6	Aldea San José La Empalizada, municipio de Sipacate, departamento de Escuintla. Tasa de promoción, deserción y repitencia. Año 2019.	43
7	Aldea San José la Empalizada, municipio de Sipacate, departamento de Escuintla. Causas de morbilidad general e infantil. Año 2019.	45
8	Aldea San José La Empalizada, municipio de Sipacate, departamento de Escuintla. Resumen de actividades productivas. Año 2019. (Cifras expresadas en quetzales).	50
9	Aldea San José La Empalizada, municipio de Sipacate, departamento de Escuintla. Producción agrícola. Superficie, volumen y valor de la producción, por tamaño de finca y producto. Año 2019. (Cifras expresadas en quetzales).	51
10	Aldea San José la Empalizada, municipio de Sipacate, departamento de Escuintla. Producción pecuaria. Volumen y valor de la producción, por tamaño de finca y producto. Año 2019. (Cifras expresadas en quetzales).	53
11	Aldea San José La Empalizada, municipio de Sipacate, departamento de Escuintla. Producción artesanal. Volumen y valor de la producción Por tamaño de empresa y producto. Año 2019. (Cifras expresadas en quetzales).	55

- 12 Aldea San José la Empalizada, municipio de Sipacate, departamento de Escuintla. Actividad turística. Valor y volumen de servicio de hoteles, turicentros y restaurantes. Año 2019. (Cifras expresadas en quetzales). 56
- 13 Aldea San José La Empalizada, municipio de Sipacate, departamento de Escuintla. Inventario de comercio y servicios. Año 2019. 57
- 14 Aldea San José la Empalizada, municipio de Sipacate, departamento de Escuintla. Producción pecuaria: crianza y engorde de ganado bovino. Volumen y valor de la producción. Año 2019. (Cifras expresadas en quetzales). 62
- 15 Aldea San José la Empalizada, municipio de Sipacate, departamento de Escuintla. Producción pecuaria. Movimiento de existencias de ganado bovino por tamaño de finca y producto. Del 01 de enero al 31 de diciembre de 2019. 65
- 16 Aldea San José la Empalizada, municipio de Sipacate, departamento de Escuintla. Producción pecuaria. Costo directo de mantenimiento de ganado bovino. Del 01 de enero al 31 de diciembre de 2019. (Cifras expresadas en quetzales). 66
- 17 Aldea San José la Empalizada, municipio de Sipacate, departamento de Escuintla. Producción pecuaria. Costo unitario anual de mantenimiento por cabeza. Del 01 de enero al 31 de diciembre de 2019. (Cifras expresadas en quetzales) 67
- 18 Aldea San José la Empalizada, municipio de Sipacate, departamento de Escuintla. Producción pecuaria: crianza y engorde de ganado bovino. Costo de ventas, Del 01 de enero al 31 de diciembre de 2019. (Cifras expresadas en quetzales). 67
- 19 Aldea San José la Empalizada, municipio de Sipacate, departamento de Escuintla. Producción pecuaria: crianza y engorde de ganado bovino. Integración de ventas. Del 01 de enero al 31 de diciembre de 2019. (Cifras expresadas en quetzales). 68
- 20 Aldea San José la Empalizada, municipio de Sipacate, departamento de Escuintla. Producción pecuaria: crianza y engorde de ganado bovino. Financiamiento. Del 01 de enero al 31 de diciembre de 2019. (Cifras expresadas en quetzales). 75
- 21 Aldea San José la Empalizada, municipio de Sipacate, departamento de Escuintla. Producción pecuaria: crianza y engorde de ganado bovino. Estado de resultados. Del 01 de enero al 31 de diciembre de 2019. (Cifras expresadas en quetzales). 77

22 Aldea San José la Empalizada, municipio de Sipacate, departamento de Escuintla. Producción pecuaria: crianza y engorde de ganado bovino. Costo variable en punto de equilibrio. (Cifras expresadas en quetzales). Año 2019.

83

ÍNDICE DE GRÁFICAS

No.	Descripción	Página
1	Municipio de Sipacate, departamento de Escuintla. Organigrama municipalidad de Sipacate. Año 2019.	11
2	Aldea San José La Empalizada, municipio de Sipacate, departamento de Escuintla. Organigrama -COCODE-. Año 2019.	23
3	Aldea San José la Empalizada, municipio de Sipacate, departamento de Escuintla. Producción pecuaria: crianza y engorde de ganado bovino. Flujograma. Año 2019.	63
4	Aldea San José la Empalizada, municipio de Sipacate, departamento de Escuintla. Producción pecuaria. Crianza y engorde de ganado bovino. Punto de equilibrio. Año 2019.	84

ÍNDICE DE TABLAS

No.	Descripción	Página
1	Municipio de Sipacate, departamento de Escuintla. División política. Años 2002- 2015-2019.	6
2	Aldea San José La Empalizada, municipio de Sipacate, departamento de Escuintla. División Política. Año 2019.	21
3	Aldea San José la Empalizada, municipio de Sipacate, departamento de Escuintla. Producción pecuaria: crianza y engorde de ganado bovino. Características tecnológicas. Año 2019.	61

ÍNDICE DE MAPAS

No.	Descripción	Página
1	Municipio de Sipacate, departamento de Escuintla, localización geográfica, año 2019.	5
2	Municipio de Sipacate, departamento de Escuintla. División política. Año 2019.	9
3	Aldea San José La Empalizada, municipio de Sipacate, departamento de Escuintla. Localización geográfica. Año 2019.	20
4	Aldea San José la Empalizada, municipio de Sipacate, departamento de Escuintla. Vías de acceso. Año 2019.	22
5	Aldea San José La Empalizada, municipio de Sipacate, departamento de Escuintla. División Política. Año 2019.	24
6	Aldea San José La Empalizada, municipio de Sipacate, departamento de Escuintla. Recurso hídrico. Año 2019.	31
7	Aldea San José La Empalizada, municipio de Sipacate, departamento de Escuintla. Tipos de bosque. Año 2019.	33
8	Aldea San José La Empalizada, municipio de Sipacate, departamento de Escuintla. Serie de suelos. Año 2019.	35
9	Aldea San José La Empalizada, municipio de Sipacate, departamento de Escuintla. Clases agrológicas. Año 2019.	38

ÍNDICE DE ANEXOS

No.	Descripción
1	Aldea San José La Empalizada, municipio de Sipacate, departamento de Escuintla. Producción pecuaria. Crianza y engorde de ganado bovino. Integración de costo directo de mantenimiento de ganado bovino. Del 01 de enero al 31 de diciembre de 2019 .(Cifras expresadas en quetzales).

INTRODUCCIÓN

A través del programa del Ejercicio Profesional Supervisado -EPS-, la Universidad de San Carlos de Guatemala ofrece al estudiantado de la escuela de Contaduría Pública y Auditoría, de la Facultad de Ciencias Económicas, un método de evaluación final, previo a la obtención del título en el grado académico de licenciados. El programa de -EPS- tiene como principal objetivo la concientización, a través de la proyección social a nivel nacional y analizar las principales problemáticas a las que se enfrenta la población, especialmente en el área rural de Guatemala.

El informe, presenta datos y resultados obtenidos durante el desarrollo de la investigación de campo interdisciplinaria realizada por un grupo de practicantes en la aldea San José La Empalizada, municipio de Sipacate, departamento de Escuintla, durante el año 2019, en el tema individual “COSTOS, FINANCIAMIENTO Y RENTABILIDAD DE UNIDADES PECUARIAS (CRIANZA Y ENGORDE DE GANADO BOVINO)” derivado del informe general: “CARACTERIZACIÓN SOCIOECONÓMICA AMBIENTAL Y PROYECTOS COMUNITARIOS RURALES SOSTENIBLES”.

El objetivo general del informe radica en describir las particularidades de la actividad pecuaria del centro poblado, mientras que los específicos persiguen identificar generalidades de los costos en los que los productores incurren, determinar las fuentes de financiamiento y la rentabilidad de la actividad de crianza y engorde de ganado bovino explotada dentro de la Aldea.

Durante el proceso se utilizó el método de investigación científica en sus tres fases:

Indagatoria, la cual dio inicio con el seminario general, cuyo fin era aplicar el conocimiento de los conceptos relacionados a la investigación científica y los términos socioeconómicos básicos, a través de la utilización de técnicas documentales, para posteriormente dar paso a el seminario de preparación en el área específica de cada disciplina; para la recolección de información se utilizaron las técnicas de observación,

entrevista a los líderes y autoridades del Municipio y la Aldea, así como el censo realizado a la población y productores del centro poblado.

Demostrativa; se llevó a cabo en el momento de confrontar la teoría y los resultados obtenidos durante la investigación de campo realizada en el centro poblado objeto de estudio.

Expositiva, concluye la aplicación del método con la presentación de los resultados obtenidos en cinco capítulos.

Capítulo I, describe las características socioeconómicas y generalidades del municipio de Sipacate tales como antecedentes históricos, localización y extensión, división política y administrativa, clima, población sus y variables, remesas familiares, adicional en la caracterización de la aldea San José La Empalizada, se tomaron en cuenta las particularidades en los ecosistemas, organizaciones de apoyo en el ámbito social, servicios básicos, su infraestructura, y las entidades de apoyo en el ámbito productivo.

Capítulo II, para el desarrollo de este capítulo se ha incluido la caracterización de la producción del centro poblado, en las actividades agrícola, pecuarias, artesanal, extractivas y turística, así como la de los comercios y servicios existentes en el lugar.

Capítulo III, contiene la descripción a detalle de la producción pecuaria del lugar, con énfasis en la crianza y engorde del ganado bovino: identificación del producto, clasificación del ganado, características de explotación y tecnológicas, valor y volumen de la producción, flujograma del proceso productivo, inventarios de ganado y existencia finales ajustadas, costo unitario anual de mantenimiento por cabeza de ganado, así como costo e integración de ventas.

Capítulo IV, da cita a las características principales del financiamiento y los aspectos generales enfocándose en la actividad pecuaria: crianza y engorde de ganado bovino.

Capítulo V, trata sobre la rentabilidad que obtiene el productor de la actividad pecuaria, el estado de resultados, los principales indicadores pecuarios, financieros y el punto de equilibrio de la crianza y engorde de ganado bovino.

Finalmente se presentan las conclusiones y recomendaciones, producto de la investigación, así como la bibliografía para futuras consultas que permitirán una mejor comprensión del tema.

CAPÍTULO I

CONTEXTO TERRITORIAL

En el presente capítulo se enfatiza en el análisis del contexto territorial, la información de fuentes primarias, secundarias y de los datos obtenidos a través de la investigación de campo realizada en el municipio de Sipacate y el centro poblado Aldea San José La Empalizada, durante el año 2019, en donde se identificaron las características más importantes y que posteriormente serán desarrolladas.

1.1 MUNICIPIO DE SIPACATE

En este apartado se hace referencia a cada uno de los aspectos más notables que permiten llevar a cabo la caracterización del lugar, tal es el caso de sus antecedentes históricos, localización y extensión, división política y administrativa, clima, población y remesas familiares.

1.1.1 Antecedentes históricos

De acuerdo con datos contenidos en la reseña histórica que proporcionó el personal en funciones de la Municipalidad, el término Sipacate proviene de la palabra Nahuatl que significa Tierra o Lugar de Tiburones; es conocido como “La Morena del Sur”. Surgió entre los años 1940 y 1950; sus primeros habitantes eran familias procedentes del Puerto de San José, los cuales se dedicaban a la pesca e industrias salinas, actividades que a la fecha forman parte importante de su economía, además de dedicarse a la crianza y engorde de ganado bovino, porcino y aves de corral. En sus inicios era denominado como una especie de puerto, debido al tráfico de embarcaciones a través del canal de Chiquimulilla llamado “Rancherío Puerto de Sipacate”, el centro poblado medía aproximadamente tres manzanas y el transporte de sus productos lo hacían en carretas haladas por bueyes, hacía la estación de Obispo ubicada en La Democracia.

Sipacate es considerada una comunidad rica en leyenda, las cuales han sido transmitidas de forma oral, de una generación a otra, entre las que destacan la de los paseos del cadejo por las orillas del estero, los baños de la ciguaba en los pozos público, la cocha que

recorría todo el pueblo al dar la media noche, el duende y el cipe que trenzaba a los caballos y mujeres de cabello muy largo. (Reseña histórica de Sipacate, 2019, pág. 1)

En 1933 el lugar era habitado por cuatro familias que conformaban una población de 25 personas; en 1954 se registraba un crecimiento considerable de tierras y habitantes, el cual ascendía a 1,200 habitantes y una extensión de seis manzanas; para el año 1959, contaba con carreteras balastradas y la presencia de buses con destino a Escuintla; a inmediaciones de 1972, pasa de la categoría de rancherío a caserío y más tarde derivado de las gestiones realizadas por don Roberto Siliezar, en el año 1975, es elevado a la categoría de aldea del municipio de La Gomera; en 1976 durante el gobierno de Kjell Eugenio Laugerud García, se registran carreteras asfaltadas y la introducción de la energía eléctrica; posteriormente, como resultado del crecimiento poblacional, el constante desarrollo de los habitantes en todos los ámbitos (económico, social, deportivo, cultural y turístico), y extensión territorial, es declarado como Municipio el 15 de octubre del año 2015, convirtiéndose en el número 339 a nivel nacional, y 14 a nivel departamental, con código de identificación 5,021, lo cual se encuentra establecido en el decreto 04-2015 del Congreso de la República de Guatemala.

Al correr de los años, la que fuera una población de únicamente dos calles, se conforma de varios centros poblados, cuenta con todos los servicios básico necesarios, comercios, templos religiosos y las obras sociales dirigidas por la esposa del alcalde; se distingue especialmente por sus centros turísticos, dentro de los que destaca Marmaya Rancho Carrillo, sede de campeonatos de surf a nivel nacional e internacional, en los cuales la Empalizada ha obtenido el primer lugar a nivel nacional, motivo por el cual Sipacate se conoce como El Paraíso del Surf. Es además poseedor del santuario de las parlamas o tortugas verdes, situado en la Poza del Nance, es único en su especie a nivel centroamericano, protegido por la Universidad de San Carlos de Guatemala. (Reseña histórica de Sipacate, 2019, pág. 2)

1.1.2 Localización y extensión

En este apartado se indica el emplazamiento y la circunscripción, sobre las cuales ejerce su administración el gobierno municipal de turno en Sipacate, es decir las dimensiones de su territorio y ubicación.

1.1.2.1 Localización

Sipacate, se situó en la región V o central de Guatemala; en el sur del departamento de Escuintla; sus límites son los siguientes: al norte con el municipio de La Gomera, al sur con el océano Pacífico y el estero de Sipacate, al oeste con el municipio de San José y al este el municipio de Nueva Concepción, todos pertenecientes al mencionado departamento. Ubicado a 74 kilómetros de la Cabecera Departamental, 134 kilómetros de la Ciudad Capital y a cinco metros sobre el nivel del mar, para lo cual se toma como referencia el Palacio Municipal. Se localizó en la latitud: 13°55'40", y en la longitud: 91°08'57". (Municipalidad de Sipacate, 2019). El mapa número uno muestra la localización geográfica y colindancias del Municipio de Sipacate.

- Vías de acceso

El acceso principal al Municipio de Sipacate fue establecido a través de la ruta centroamericana CA-09, la cual se dirige hacia el departamento de Escuintla; a la altura del kilómetro 82 del distribuidor vial, sobre la autopista número CA-02, que conduce hacia Mazatenango y la frontera con México, se llegó a la población de Siquinalá, en donde se encontró un desvío hacia la izquierda en forma de circunvalación, mismo que comunica con el municipio de La Democracia, La Gomera y posteriormente con Sipacate sobre la ruta RD-02, con un recorrido de 52 kilómetros.

Como vía alterna de acceso desde la Ciudad Capital, la ruta CA-09, por la CA-09-SUR-A, conduce al municipio de San José, por un camino de terracería que proviene desde la Barrita Vieja, cerca del Puerto de San José, hacía el caserío el Carrizal, seguidamente se conduce por la departamental RD-ESC-44 para llegar al caserío El Naranjo, que además conduce a la calle principal del casco urbano en la aldea el Paredón Buena Vista, de allí al embarcadero y posteriormente traslado en lancha al embarcadero llamado El Escondite

ubicado entre los márgenes del canal de Chiquimulilla y finalmente a la cabecera municipal de Sipacate. Adicional a esto figura un auto acceso pasando por la calle Los Ángeles hasta llegar a la salida de la aldea El Pilar en la Democracia ubicado en el kilómetro 115, para posteriormente salir sobre la ruta RD-02 sobre el kilómetro 125, la cual comunica directamente a Sipacate

1.1.2.2 Extensión

Sipacate posee una extensión territorial de 269.836 kilómetros cuadrados, lo que representa el 6.16% de la totalidad del Departamento de Escuintla y el 0.25% de la República de Guatemala.

1.1.3 División política y administrativa

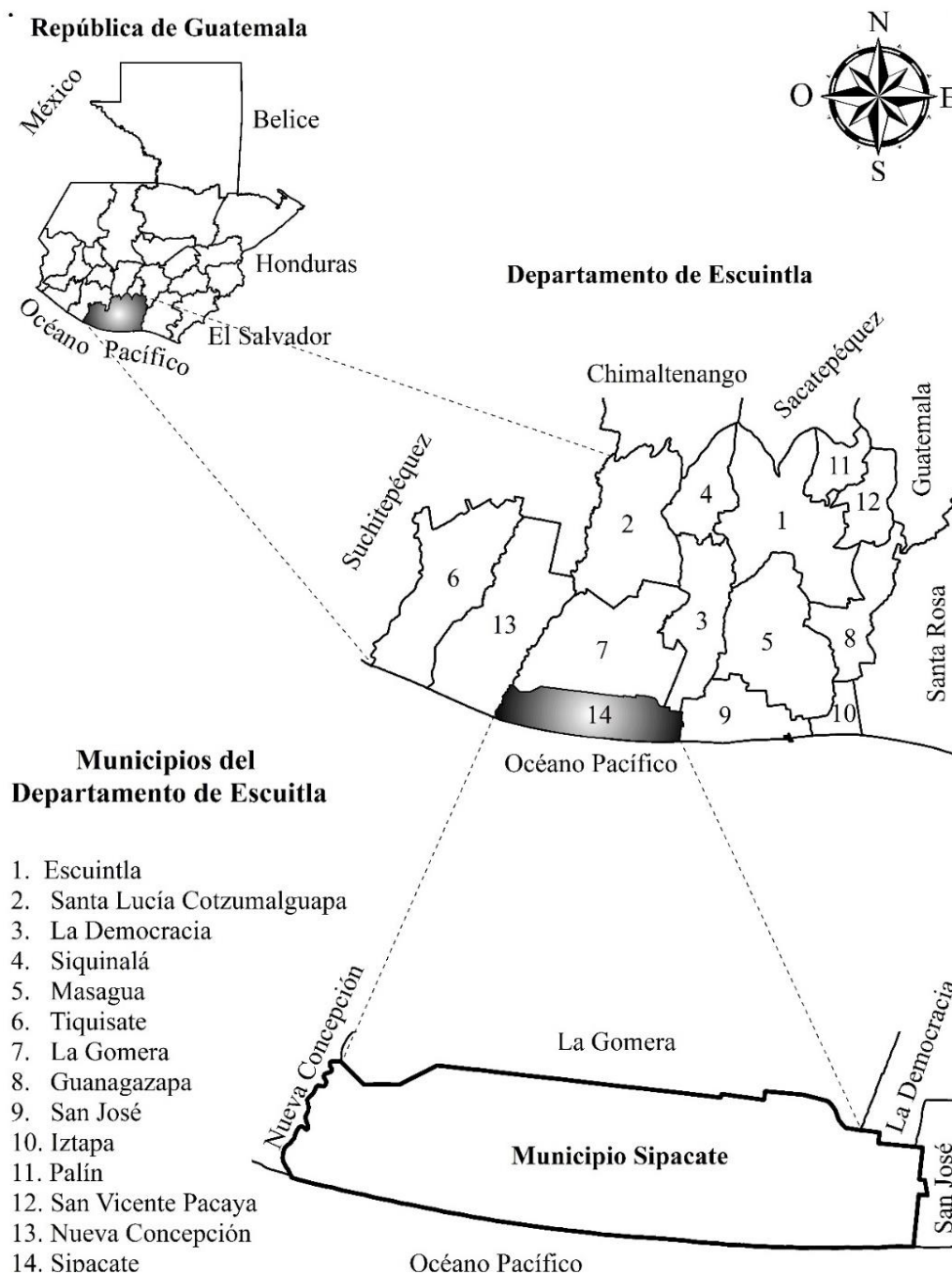
Esta variable se presenta la división política y administrativamente del municipio de Sipacate, la cual es ejercida por el Gobierno Central.

1.1.3.1 División política

De conformidad con la Constitución Política de la República de Guatemala, el territorio se encuentra dividido para su administración en departamentos y municipios, los cuales son considerados como entidades autónomas.

El Ministerio de Gobernación después de verificar lo actuado ante la Gobernación Departamental y cumplidos los estudios, informaciones, diligencias y demás medidas para determinar el cumplimiento de requisitos y decidir sobre la creación del municipio de Sipacate y emitido el dictamen técnico favorable por parte de la Secretaría de Planificación y Programación de la Presidencia -SEGEPLAN-, en el Decreto 4-2015, se crea el municipio denominado Sipacate, en jurisdicción del departamento de Escuintla, cuyo territorio fue segregado del municipio de La Gomera, el cual pertenecía también a la división política del mencionado departamento. (Congreso de la República de Guatemala)

Mapa 1
Municipio de Sipacate, departamento de Escuintla
Localización geográfica
Año 2019



Fuente: elaboración propia, con base en los datos del mapa división política y administrativa de municipios edición 2016: mapa temático departamento de Escuintla en formato digital, escala 1:250,000 del Instituto Geográfico Nacional -IGN- 2016.

En el mapa se observó la localización del centro poblado en contra posición con el departamento de Escuintla y el Municipio de Sipacate, así como sus colindancias con los poblados circunvecinos y el océano Pacífico.

Los ministerios de Gobernación y de Agricultura, Ganadería y Alimentación, a través del Instituto Geográfico Nacional -IGN-, fueron los encargados de efectuar el deslinde y amojonamiento de los límites territoriales del municipio de Sipacate.

Derivado del reciente cambio de categoría, la división política varío, y a la fecha de la investigación, figuraban: el pueblo como Cabecera Municipal, 2 aldeas, 11 caseríos, 7 rancherías, 1 rancho, 1 paraje, 24 fincas, 17 haciendas, 6 labores, 1 colonia y 1 parcelamiento agrario. En la siguiente tabla, se enlista la división política de Sipacate:

Tabla 1
Municipio de Sipacate, departamento de Escuintla
División política
Años 2002-2015- 2019

No	Nombre del centro poblado	Censo 2002	Informe 2015	Investigación EPS 1-2019
1	Sipacate	Aldea	Pueblo	Pueblo
2	El Paredón Buena Vista	Aldea	Aldea	Aldea
3	La Empalizada	Caserío	Caserío	Aldea
4	Las Brisas	Caserío	Caserío	Caserío
5	Chicales	Finca	Caserío	Caserío
6	El Chorizo	Caserío	Caserío	Caserío
7	El Isladero	Caserío	Caserío	Caserío
8	El Jardín	Finca	Caserío	Caserío
9	El Naranja	Labor	Caserío	Caserío
10	La Ceiba	Caserío	Caserío	Caserío
11	La Criba	Caserío	Caserío	Caserío
12	La Laguna	Labor	Caserío	Caserío
13	San José Rama Blanca	Caserío	Caserío	Caserío
14	Desmotadora Las Brisas	–	Caserío	Caserío
15	La Esmeralda	Finca	Ranchería	Ranchería
16	Las Cuevas	–	Ranchería	Ranchería
17	Las Hortensias	Finca	Ranchería	Ranchería
18	Oro Blanco	Ranchería	Ranchería	Ranchería
19	Samaría	Ranchería	Ranchería	Ranchería
20	San José Las Brisas	Finca	Ranchería	Ranchería
21	Venecia	–	Ranchería	Ranchería

Continúa en la página siguiente...

...viene de la página anterior.

No	Nombre del centro poblado	Censo 2002	Informe 2015	Investigación EPS 1-2019
22	Rancho Carillo	Finca	Rancho	Rancho
23	El Embarcadero	–	Paraje	Paraje
24	Salamanca	Finca	Finca	Finca
25	Alfa	Finca	Finca	Finca
26	Bello Monte	–	Finca	Finca
27	Caroní, S. A.	Finca	Finca	Finca
28	El Amatillo	Finca	Finca	Finca
29	El Cóndor	–	Finca	Finca
30	El Costal	–	Finca	Finca
31	El Güisoyol	–	Finca	Finca
32	El Paraíso	–	Finca	Finca
33	El Progreso	–	Finca	Finca
34	El Remanso	Finca	Finca	Finca
35	El Rosario	–	Finca	Finca
36	El Valle	Finca	Finca	Finca
37	Holandesa	Finca	Finca	Finca
38	Nuevo San Carlos	–	Finca	Finca
39	La Chuspa	Finca	Finca	Finca
40	La Esmeralda	Finca	Finca	Finca
41	La Palma	–	Finca	Finca
42	Las Delicias	–	Finca	Finca
43	Las Morenas	Finca	Finca	Finca
44	Las Palmas	–	Finca	Finca
45	Los Cerritos	–	Finca	Finca
46	Manglares	Finca	Finca	Finca
47	Rama Blanca	Finca	Finca	Finca
48	El Portillo	–	Hacienda	Hacienda
49	El Porvenir	–	Hacienda	Hacienda
50	Samaria	Finca	Hacienda	Hacienda
51	San Francisco	Finca	Hacienda	Hacienda
52	San José las Brisas	Finca	Hacienda	Hacienda
53	San Juan	–	Hacienda	Hacienda
54	San Luis	Finca	Hacienda	Hacienda
55	Santa Ana	–	Hacienda	Hacienda
56	Santa Cecilia	Finca	Hacienda	Hacienda
57	Santa Elena	Finca	Hacienda	Hacienda
58	Santa Marta del Mar	Finca	Hacienda	Hacienda
59	Santoña	–	Hacienda	Hacienda
60	Santa Elena Tikal	Finca	Hacienda	Hacienda
61	Valle de Lirios	–	Hacienda	Hacienda

Continúa en la página siguiente...

...viene de la página anterior.

No	Nombre del centro poblado	Censo 2002	Informe 2015	Investigación EPS 1-2019
62	Virginia	Ranchería	Hacienda	Hacienda
63	Manacales	Finca	Hacienda	Hacienda
64	La Paz	Finca	Hacienda	Hacienda
65	El Prado	–	Labor	Labor
66	La Florida	–	Labor	Labor
67	Las Chispas	Labor	Labor	Labor
68	Las Ilusiones	–	Labor	Labor
69	Los Cocalitos	Labor	Labor	Labor
70	Los Tempisques	–	Labor	Labor
71	Milagro de Dios	Colonia	Colonia	Colonia
72	San Jerónimo	Finca	Parcelamiento agrario	Parcelamiento agrario

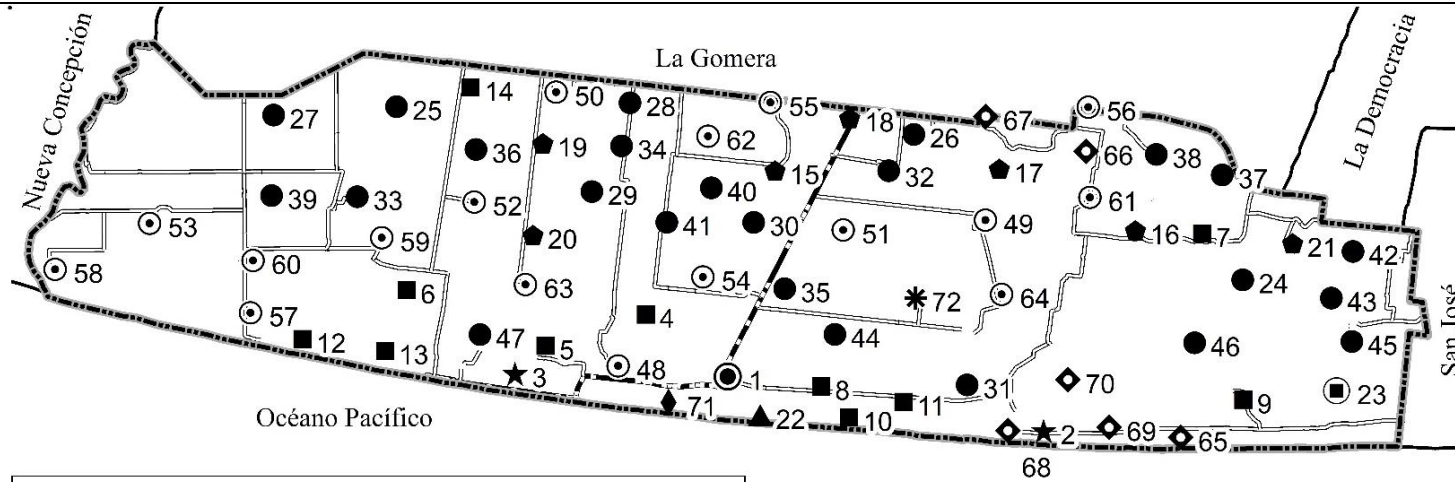
Fuente: elaboración propia, con base en datos del XI Censo Nacional de Población y VI de Habitación 2002 del Instituto Nacional de Estadística -INE-; Oficio No. 707 -SMS-1507-2019, de la municipalidad de Sipacate. Decreto número 4-2015 congreso de la república de Guatemala. Informe la Gomera Escuintla 2015, e investigación de campo EPS, primer semestre 2019.

En la tabla, se mostraron los cambios categóricos de los centros poblados en el Municipio, que anteriormente registraba 46 comunidades, mientras que a la fecha de la investigación figuro con 72, lo anterior se debe al crecimiento poblacional y al desarrollo socioeconómico registrado en cada uno de ellos. En el mapa número dos, muestra la división política del municipio de Sipacate, para el año 2019.

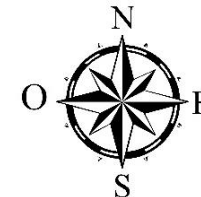
1.1.3.2 División administrativa

La Constitución política de la República de Guatemala (1985) promulgó que los municipios, están constituidos como entidades autónomas y, entre otras funciones, les corresponde elegir a sus propias autoridades, obtener y disponer de sus recursos, y atender los servicios públicos locales, el ordenamiento territorial de su jurisdicción y el cumplimiento de sus fines propios (pág. 45).

Mapa 2
Municipio de Sipacate, departamento de Escuintla
División política
Año 2019



Referencia					
Símbolo	Nombre	Símbolo	Nombre	Símbolo	Nombre
●	Pueblo	■	Paraje	*	Parcelamiento
★	Aldea	●	Finca	—	Asfaltado
■	Caserío	○	Hacienda	~	No Asfaltado
⬠	Ranchería	◊	Labor	▭	Límite Municipio
▲	Rancho	◆	Colonia	▭	Límite Municipal



Fuente: elaboración propia, con base en los datos del Oficio No. 707-SMS-1507-2019 de la Municipalidad de Sipacate, 15 de julio de 2019. Instituto Geográfico Nacional -IGN- 2019.

De acuerdo a lo presentado en el mapa puedo apreciarse el acomodo que tuvieron los diferentes centros poblados en Sipacate, debido al crecimiento y cambio de categoría de Aldea a Municipio

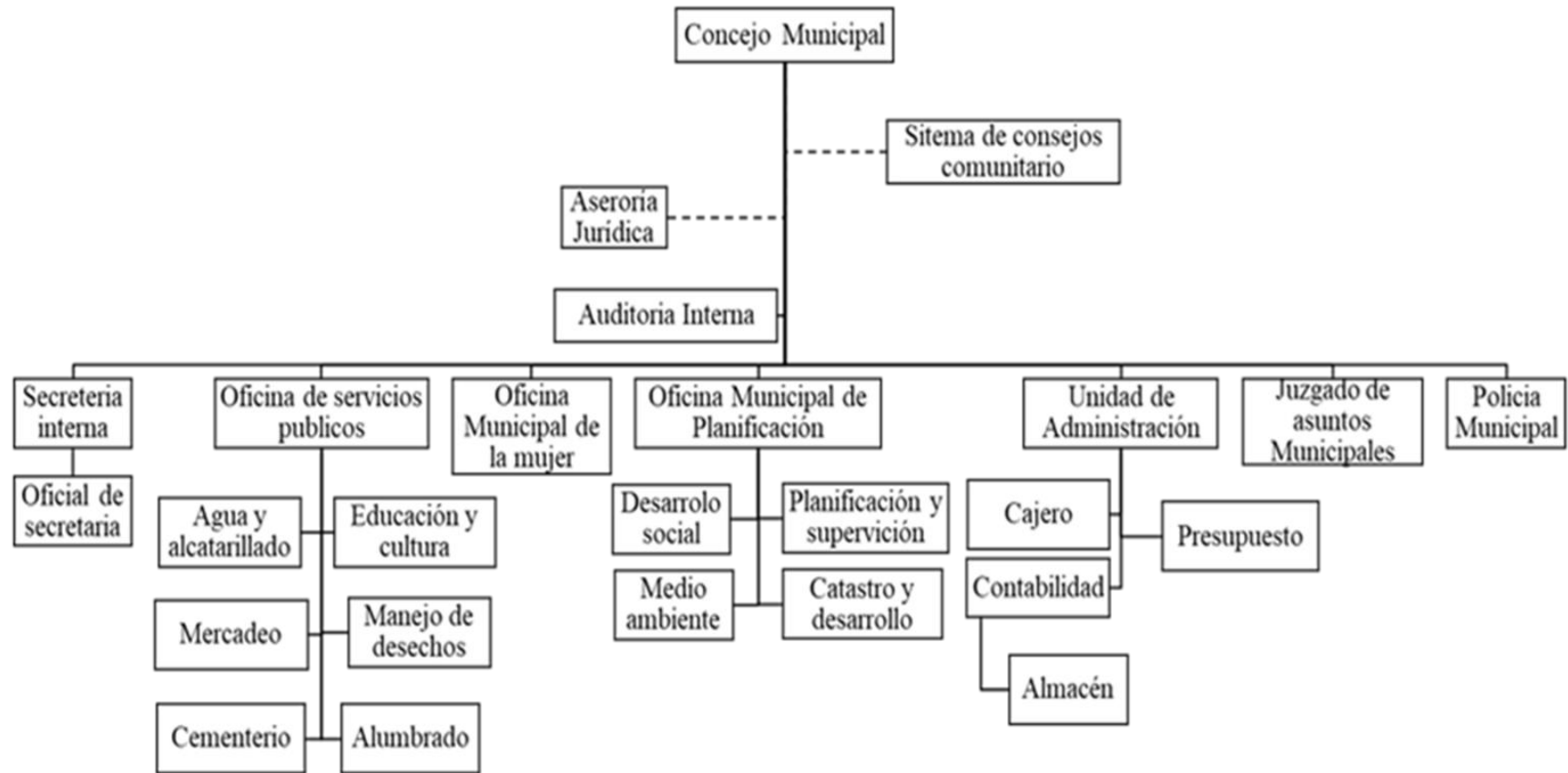
Procedente de la creación del municipio de Sipacate, el Ministerio de Gobernación nombró a la autoridad municipal que provisionalmente tendría las funciones y atribuciones legales de la administración, de conformidad con la Constitución Política de la República de Guatemala, el Código Municipal y demás leyes aplicables, esto, hasta que los habitantes las eligieran de conformidad con la convocatoria a elecciones populares, promulgada por el Tribunal Supremo Electoral -TSE-, en 2019, mismas que tomarían formal posesión en enero 2020.

La división administrativa de Sipacate, se encontró a cargo del Gobierno Municipal, conformado por el Concejo Municipal, Consejo Municipal de Desarrollo -COMUDE- y las siguientes unidades: Secretaría Municipal, Oficina de Servicios Públicos, Oficina Municipal de la Mujer, Oficina de Planificación, Unidad de Administración Financiera Integrada, Juzgado de Asuntos Municipales y Policía Municipal. En la gráfica número uno se muestra el organigrama de la división administrativa de Sipacate, y a continuación, se describen las principales autoridades regentes en el Municipio.

- Concejo Municipal

Según el Código Municipal, en sus Artículos del 33 al 49 menciona que: es el órgano colegiado superior de liberación y de decisión de los asuntos municipales cuyos miembros son solidaria y mancomunadamente responsables por la toma de decisiones y tiene su sede en la cabecera de circunscripción Municipal. El gobierno municipal corresponde al Concejo Municipal, el cual es responsable de la autonomía del Municipio. Se integra por el alcalde, los síndicos y los concejales todos electos directa y popularmente en cada Municipio de conformidad con la ley de la materia. (Decreto 12-2002, pág. 3)

Gráfica 1
Municipio de Sipacate, departamento de Escuintla
Organigrama municipalidad de Sipacate
Año 2019



Fuente: elaboración propia con base de datos proporcionados por la Dirección Municipal de Planificación -DMP- de la Municipalidad de Sipacate, año 2019.

De acuerdo con los datos proporcionados por el personal en funciones de la Dirección Municipal de Planificación -DMP-, se presentó el organigrama de la institución, el cual cuenta con los tres niveles organizacionales; el estratégico, conformado por el Consejo Municipal, quienes elaboran las políticas, estrategias y decisiones de los asuntos municipales, así como la determinación de los objetivos a largo plazo, integrado por el alcalde, los síndicos y concejales; táctico, se coordinan las actividades que se desarrollan a nivel de área o departamento y está integrado por la secretaría general, secretaría municipal de la mujer, juzgado de asuntos municipales y policía municipal; en el nivel operativo, realizan tareas y planes programados previamente por los niveles anteriores, cabe mencionar que cuando existen muchas subdivisiones, se pierde coordinación y claridad, tal es el caso de la oficina de servicios públicos, municipal de planificación y unidad de administración financiera. Por otro lado, el organigrama muestra puestos y unidades lo cual es incorrecto debido a que no se están consignando las necesidades en cuanto a puestos y número de plazas necesarias. Por último, la estructura presentada cumple con lo que establece el Código Municipal en sus artículos 36 y 68, únicamente no figura una unidad de salud y asistencia social, sin embargo, a la fecha de la investigación de campo se constató de la existencia de una clínica médica municipal.

- Consejo Municipal de Desarrollo -COMUDE-

Entre sus principales atribuciones se encuentran la de gestionar políticas, planes, programas y proyectos de desarrollo del Municipio planificados con base en las necesidades y los problemas primordiales para ser enviados directamente a la corporación municipal y comprobar su cumplimiento, de la misma manera verificar seguimiento y ejecución. (Ley de los Consejos de Desarrollo Urbano y Rural)

La creación del -COMUDE- en Sipacate se realizó en el año 2016 por medio de una certificación emitida a través de la Secretaria Municipal, cuya integración es la expuesta a continuación:

- El alcalde, quien coordina el consejo.
- Los subcoordinadores que están representados por los Síndicos y Concejales.

- Dieciocho representantes de los Consejos Comunitarios de Desarrollo -COCODE-
 - Los representantes de las entidades públicas: Policía Nacional Civil -PNC- y Registro Nacional de las Personas -RENAP-
 - Supervisión educativa, Juzgado de Paz, Registros de Ciudadanos de Tribunal Supremo Electoral -TSE- entre otros.
- Consejo Comunitario de Desarrollo -COCODE-

Su función es facilitar, apoyar la participación efectiva de la comunidad con el objetivo de priorizar las actividades y necesidades básicas de los centros poblados. De conformidad con el listado proporcionado por las autoridades en funciones de la municipalidad de Sipacate, a pesar de ser 72 centros poblados los pertenecientes al Municipio, únicamente cuentan con 18 líderes comunitarios, esto debido a que algunos de ellos, representan a más una población; las mencionadas autoridades son electas cada 4 años, en algunos casos por los miembros de la comunidad o por voluntariado.

1.1.4 Clima

El tipo de clima según el sistema Thornthwaite utilizado por el Instituto Nacional de Sismología, Vulcanología, Meteorología e hidrología -INSIVUMEH- es húmedo-cálido, se marcan dos estaciones; cuatro meses secos consecutivos de noviembre a abril y el período lluvioso que inicia en mayo a octubre. En cada período, las estaciones varían de acuerdo a los cambios climáticos que se dan a nivel global. (CONAP, Consejo Nacional de Áreas Protegidas, 2002)

Sipacate registro temperaturas promedio, oscilantes de 19.5°C a 34.2°C; humedad entre el 62% y 85%; precipitaciones anuales mínimas de 1,200 y máxima 2,000 milímetros y velocidad del viento en el rango de 5km/h a 14km/h. (Clima-data.org, s.f.)

1.1.5 Población

Para dar a conocer la situación actual del Municipio, se realizó un análisis de los indicadores demográficos, como población total, número de hogares, sexo, edad, grupo étnico, área geográfica, población económicamente activa y densidad poblacional; para el

mencionado análisis se han tomado en cuenta los datos del XI censo Nacional de Población y VI de habitación 2002, realizado por el Instituto Nacional de Estadística -INE-, así como las estimaciones realizadas por esta institución para el año 2019. Además de los indicadores mencionados, se tomaron en cuenta la migración, pobreza y desnutrición en el municipio de Sipacate.

El XI Censo Nacional de Población y VI de Habitación 2002, realizado por el Instituto Nacional de Estadística -INE-, estableció que la población total del Municipio para este año, ascendía a 7,279 habitantes, conformada por 3,567 hombres y 3,712 mujeres, registrados en 1,545 hogares que comúnmente constituidos por 5 o 6 miembros; derivado de que el 53% de la población está comprendida entre los 15 y 64 años, puedo decirse que la mayoría de las personas fueron consideradas como jóvenes; el 48% de los individuos habitaba en el casco urbano y el 52% restante en el área rural; el 97% de los pobladores se identificaron con pertenecer a la etnia ladina, mientras que el otro 3% a la maya; cabe mencionar que de acuerdo con la información registrada la densidad poblacional era de 103 personas por kilómetro cuadrado a nivel nacional, 123 departamental y 27 en el municipio.

Para el año 2015, de acuerdo con estimaciones del Instituto Nacional de Estadística -INE-, proyectó para Sipacate una población total de 13,967 personas, conformado por el 51% de mujeres y el resto de hombres, ubicados en 2,965 hogares; sin cambios en los porcentajes para las variables de edad, ubicación geográfica y etnia; la densidad establecida fue de 52 individuos por kilómetro cuadrado.

Por otra parte, con las proyecciones realizadas para el Municipio, en el año 2019 se obtuvieron los siguientes datos: la población total ascendió a 17,078 habitantes, de los cuales el 51% son mujeres; el número de hogares registrado fue 3,623; en cuanto a las variables de edad, ubicación geográfica y etnia no registraron cambios en los porcentajes, sin embargo, la densidad poblacional vario en 162 personas por kilómetro cuadrado a nivel nacional, 187 departamental y 63 en el municipio.

1.1.5.1 Población económicamente activa -PEA-

La Población Económicamente Activa -PEA- de Sipacate, conformada por las personas en edad de trabajar, lo cual incluyó a las ocupadas o en busca de una labor, del grupo etario comprendido entre las edades de 15 a 64 años y se distribuyó tal como lo muestra el siguiente cuadro:

Cuadro 1
Municipio de Sipacate, departamento de Escuintla
Población económicamente activa por sexo y actividad productiva
Años 2002- 2019

Descripción	Censo 2002	%	Proyección 2019	%
PEA por género				
Masculino	1,712	83	2,474	83
Femenino	345	17	499	17
Total	2,057	100	2,973	100
Actividad productiva				
Agrícola	1,103	54	1,594	54
Comercio	352	17	509	17
Servicios	232	11	335	11
Artesanal	200	10	289	10
Agroindustrial/industrial	170	8	246	8
Total	2,057	100	2,973	100

Fuente: elaboración propia, con base en datos del XI Censo Nacional de Población y VI de Habitación 2002 del Instituto Nacional de Estadística -INE-; estimaciones y proyecciones del Instituto Nacional de Estadística -INE- 2019; e investigación de campo EPS, primer semestre 2019.

Conforme a los datos anteriores, se observó que la -PEA- masculina dentro del Municipio sobrepasó en un 66% a la femenina, situación demostró que las mujeres al dedicarse a las labores domésticas, no alcanzaron una participación en actividades remuneradas. En cuanto a las actividades productivas de mayor auge entre los pobladores sobresalió la agricultura, donde por lo general los hombres prestan su mano de obra y son contratados mayormente de forma temporal.

1.1.5.2 Migración

En lo que respecta a la temática migratoria, se determinó que los ingresos y egresos de los habitantes de Sipacate temporal o permanentemente, de otros municipios, departamentos o incluso países fueron originados por motivos económicos, laborales, familiares, académicos y/o personales. El 6.65% de los pobladores, cantidad que equivale

a 484 personas se consideró dentro de la categoría de inmigrantes, mientras que por lo menos 286 pobladores, es decir el 3.93% emigraron del Municipio derivado de los motivos antes citados. De acuerdo a los datos presentados, el flujo migratorio de Sipacate asciende a la cantidad de 198 individuos lo que representan el 2.72%.

1.1.5.3 Pobreza

Para el desarrollo de esta variable se tomó en cuenta a las personas de conformidad con su capacidad adquisitiva y el alcance que poseen para cubrir el costo de la canasta básica vital, pues debido a su condición económica no pueden costear la canasta básica ampliada, determinada en Guatemala por el INE, donde se indica los valores mínimos en alimentación que todo ser humano necesita para poder sobrevivir. En el siguiente cuadro se muestran las cifras para el municipio de Sipacate:

Cuadro 2
Municipio de Sipacate, departamento de Escuintla
Pobreza, pobreza extrema, pobreza no extrema y no pobres
Años 2002-2006-2011-2014-2018-2019

Descripción	Pobreza extrema %	Pobreza %	Total, pobreza %	No pobreza %	Total %
República de Guatemala					
ENCOVI 2006	15.20	35.80	51.00	49.00	100
ENCOVI 2011	13.33	40.38	53.71	46.29	100
ENCOVI 2014	23.40	35.90	59.30	40.70	100
CENSO 2018	23.36	35.92	59.28	40.72	100
Departamento de Escuintla					
ENCOVI 2006	5.38	36.01	41.39	58.61	100
ENCOVI 2011	2.28	37.36	39.64	60.36	100
ENCOVI 2014	11.20	41.70	52.90	47.10	100
CENSO 2018	11.20	30.20	41.40	58.60	100
Municipio de Sipacate					
Mapa de pobreza 2002	12.10	51.80	63.90	36.10	100
Mapa de pobreza 2011	4.00	31.00	35.00	65.00	100
CENSO 2018	23.40	35.90	59.30	40.70	100
Investigación 2019	2.00	18.50	20.50	79.50	100

Fuente: elaboración propia, con base en datos obtenidos del Informe Final de Mapas de Pobreza en Guatemala y Desigualdad a nivel Municipal año 2002 de la Secretaría de Planificación y Programación de la Presidencia -SEGEPLAN-, Mapa de Pobreza Rural de Guatemala 2011, Encuesta Nacional de Condiciones de Vida 2006, 2011, 2014 -ENCOVI-, XII Censo Nacional de Población y VII de Vivienda del año 2018, del Instituto Nacional de Estadística Guatemala, e investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2019.

Con la ayuda de los datos obtenidos del Instituto Nacional de Estadística, en el cuadro anterior, se estableció que más de la mitad de los habitantes se localizaron en situación de pobreza en el Municipio: además exponer que “Conforme a la Encuesta Nacional de Condiciones de Vida -ENCOVI- de los años 2006, 2011, 2014 y XII Censo Nacional de Población y VII de Habitación 2018 del Instituto Nacional de Estadística, e investigación Grupo EPS 2019, se fijan las siguientes definiciones y parámetros para el cálculo de los niveles de pobreza” (Universidad de San Carlos de Guatemala, 2019):

- Pobreza extrema

Registra a las personas que carecen de recursos para sufragar necesidades básicas, pues no alcanzaron a cubrir el costo de consumo mínimo de alimento; el 23.4% de la población a nivel nacional, se encontró en pobreza extrema, y debido a la falta de información, se hizo el comparativo de Sipacate lo cual equivalía a 210 personas. En Sipacate para el año 2019 la pobreza extrema se situó en 2%.

- Pobreza no extrema

Dentro de este nivel se clasificó a las personas que lograron cubrir el costo del consumo mínimo de alimentos, pero no así el de otros servicios básicos; para el Municipio la cantidad de personas que se encontraron en este rubro ascendió a la cantidad de 3,158.

1.1.5.4 Desnutrición

De acuerdo al boletín epidemiológico emitido por el Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social -MSPAS- en el año 2019 la tasa de desnutrición en Sipacate ascendía al 4.56%, mientras que, según información proporcionada por personal del centro de salud, en el año 2008, el mencionado centro poblado que entonces era denominado como Aldea, presentaba el 4.06% de desnutrición crónica, es decir un incremento del 0.50% en 11 años, lo cual al reflejarse en los índices especialmente para menores de edad, lo convierte en uno de los 5 poblados escuintlecos con menor avance en esta área.

1.1.6 Remesas familiares

De acuerdo con la información que proporcionó el Banco de Desarrollo Rural - BANRURAL-, su agencia No. 1,000 se encuentra establecida dentro de las instalaciones del mercado de Sipacate, los emigrantes de este Municipio que residen en el extranjero principalmente Estados Unidos, enviaron remesas, generalmente a familiares, mismas que son consideradas como una fuente de ingresos que brinda oportunidad de mejorar la economía de los pobladores.

Los datos facilitados indicaron que, para el primer semestre del 2019 se reportó un total de 5,195 transacciones, las cuales ascendían a la cantidad de Q. 10,524,179.83, con un promedio de Q. 2,025.82 por remesa recibida. La captación de esos fondos, fueron por lo general destinados e invertidos en comercios y servicios, agricultura, ganadería, construcción, gastos personales y/o adeudos de las familias beneficiarias.

1.2 ALDEA SAN JOSÉ LA EMPALIZADA

En esta variable se exponen aspectos importantes en el contexto territorial del centro poblado como sus antecedentes históricos, localización y extensión, aspectos culturales y deportivos, división política y administrativa, clima, población, migración, ecosistemas y orografía.

1.2.1 Antecedentes históricos

En este apartado, se muestran los hechos notables de la historia de la Aldea, con base en documentos e información obtenida a través de entrevistas realizadas como método de recopilación de información que permiten fundamentar los resultados de la investigación.

Acorde con los datos facilitados por el personal en funciones de la municipalidad de Sipacate, la aldea San José La Empalizada también conocida como El Paraíso del Surf, pertenece a la división política del municipio de Sipacate; anteriormente este centro poblado era denominado como caserío Chicales, nombre que recibía debido a que en el lugar abundaban los árboles productores del fruto denominado chico.

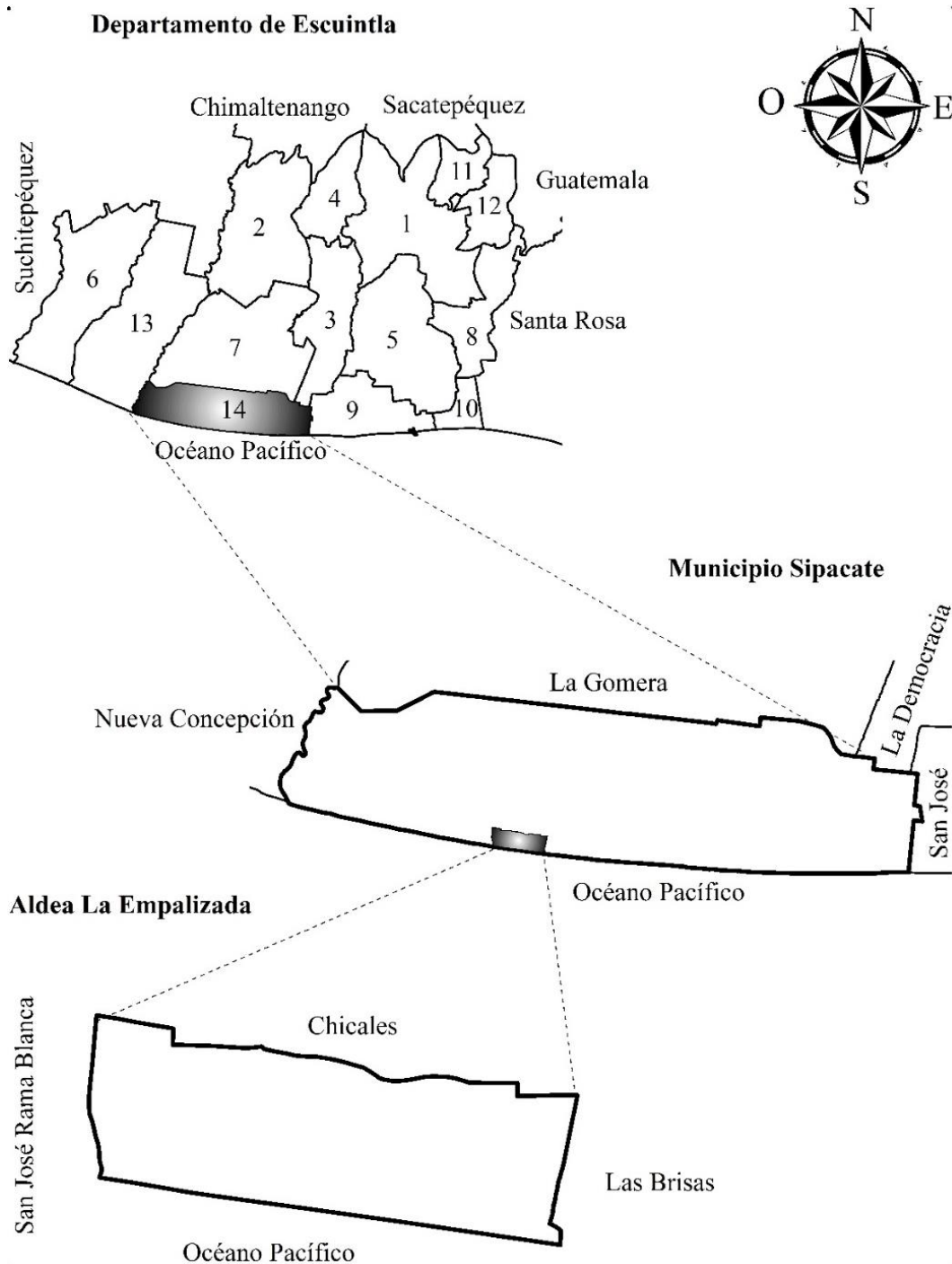
Los primeros habitantes fueron tres familias que llegaron en 1940; posteriormente en 1963 el señor Jorge Chacón acompañado de sus hermanos, don Alejandro, don Eulogio y don Victoriano conjuntamente con don Benjamín Cardona, empezaron a poblar la Aldea, poniéndole por nombre San José La Empalizada, debido a la gran cantidad de árboles (palos) existentes en la zona y a la imagen de San José que en 1968 don Justo Abascal regaló a la comunidad, dando inicio con este acto a la tradicional feria patronal del lugar, como pioneros de esta celebración son conocidos las señora Margarita Navarajo Chacón, quien conformó uno de los primeros comités con apoyo del señor Pedro Bok, Leonidas Vásquez, José María García, Gabriel Herrarte y Timoteo García, quienes además dieron inicio a la labor de construcción de la iglesia católica en 1972, con la ayuda de las contribuciones recibidas por parte de distinguidos pobladores y de las autoridades en funciones, quienes a través del tiempo hacen su mejor esfuerzo no solo en la construcción del templo sino también en la catequización, en busca de una humanidad consiente con valores cristianos y morales. La que anteriormente era una comunidad poco poblada y visitada, sin embargo, la migración de familias y el realce de sus playas que son el albergue de deportistas dedicados al surf y al fútbol playa, lo han convertido en un destino turísticos del municipio de Sipacate, que ofrece a turistas nacionales e internacionales la oportunidad de vivir una experiencia inolvidable (Reseña histórica de San José La Empalizada, 2019)

1.2.2 Localización y extensión

San José la Empalizada es una aldea ubicada en el municipio de Sipacate, departamento de Escuintla; colinda al norte con las fincas Chicales, al sur con el Océano Pacífico, al oeste con el caserío San José Rama Blanca, al este con la playa Los Pinos y el caserío Las Brisas; se localizó a 4.5 km de la Cabecera Municipal; con coordenadas: latitud de 13°55'40" y longitud de 91°10'59"; a dos metros sobre el nivel del mar, este último al tomar como punto de referencia la escuela del Centro Poblado. (Guatepymes, 2016).

De acuerdo con lo antes descrito, en el mapa número tres se presenta la localización geográfica del Centro Poblado. Posee una extensión territorial de 2.97 km² y la única vía de acceso a la Aldea es a través de la carretera principal a Rama Blanca, tal como lo muestra en el mapa número cuatro.

Mapa 3
Aldea San José La Empalizada, municipio de Sipacate, departamento de Escuintla
Localización geográfica
Año 2019



Fuente: elaboración propia, con base en los datos del mapa división política y administrativa de municipios edición 2016: mapa temático departamento de Escuintla en formato digital, escala 1:250,000 del Instituto Geográfico Nacional -IGN- 2016.

En el mapa anterior se aprecia la localización del centro poblado en perspectiva con el departamento de Escuintla y el Municipio de Sipacate, así como sus colindancias con aldeas adyacentes y el Océano Pacífico.

1.2.3 División política y administrativa

Durante la presente investigación se ha tomado en cuenta la sectorización, organización de autoridades y funcionarios públicos del centro poblado.

1.2.3.1 División política

Hace referencia al fraccionamiento de la Aldea en caseríos, fincas y colonias, tal como se indica en el mapa número cinco y los datos enlistados en la siguiente tabla.

Tabla 2
Aldea San José La Empalizada, municipio de Sipacate, departamento de Escuintla
División Política
Año 2019

No.	Nombre del centro poblado	Categoría
1	Las Flores	Finca
2	Chicales	Finca
3	Los Cocales	Finca
4	Las Florecitas	Finca
5	La Bonita	Finca
6	Santillana	Finca
7	Betel	Colonia
8	La Joya	Caserío
9	La Ceiba	Colonia
10	Los Pinos	Colonia
11	San Juan	Colonia
12	Brisas de San José	Colonia
13	Brisas del Sur	Colonia

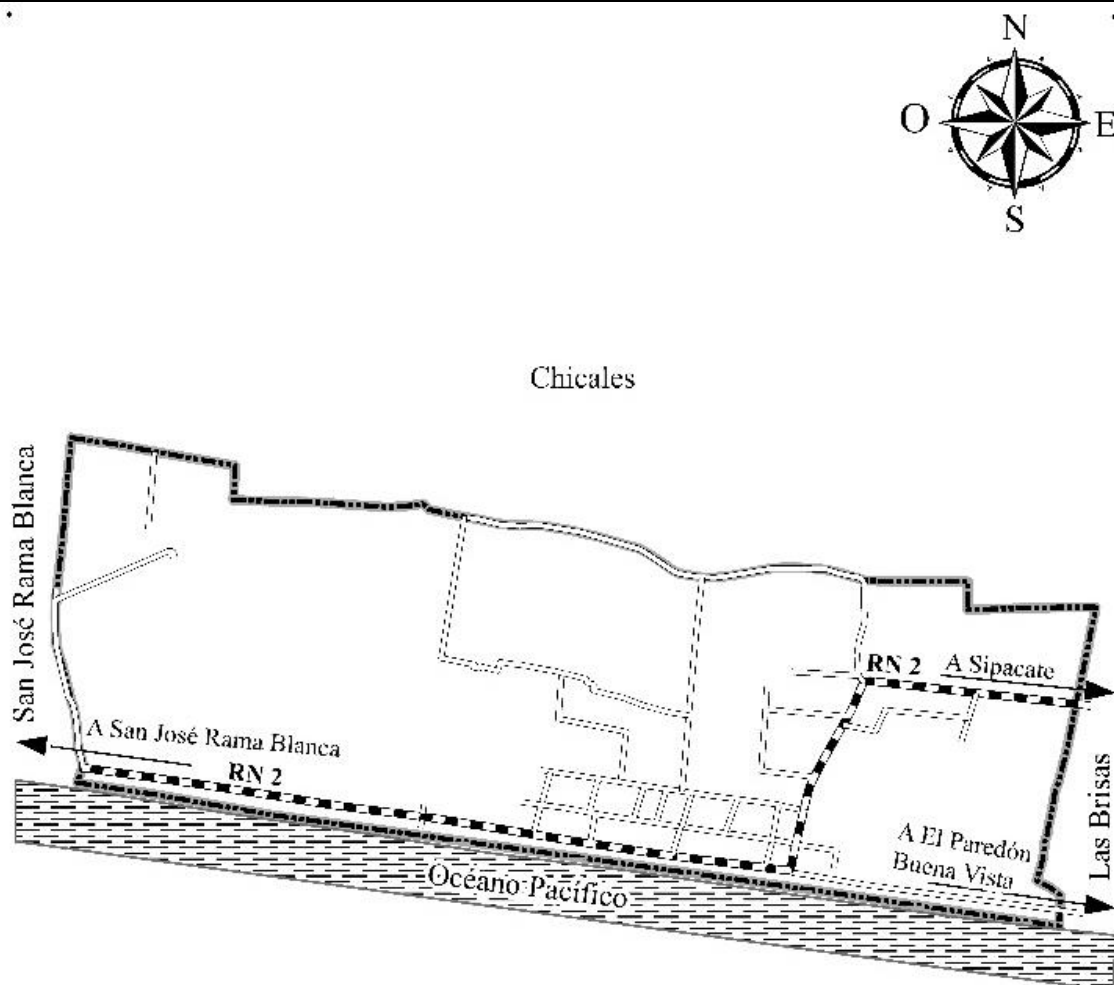
Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2019.

En la tabla anterior se presentó el ordenamiento político de la Aldea, así como la clasificación de acuerdo con la categoría que presentaban al momento de la investigación.

1.2.3.2 División administrativa

Hace mención de la entidad de turno a cargo de las gestiones del gobierno local, dentro del centro poblado; en La Empalizada esta posición es integrada por el -COCODE-.

Mapa 4
Aldea San José la Empalizada, municipio de Sipacate, departamento de Escuintla
Vías de acceso
Año 2019



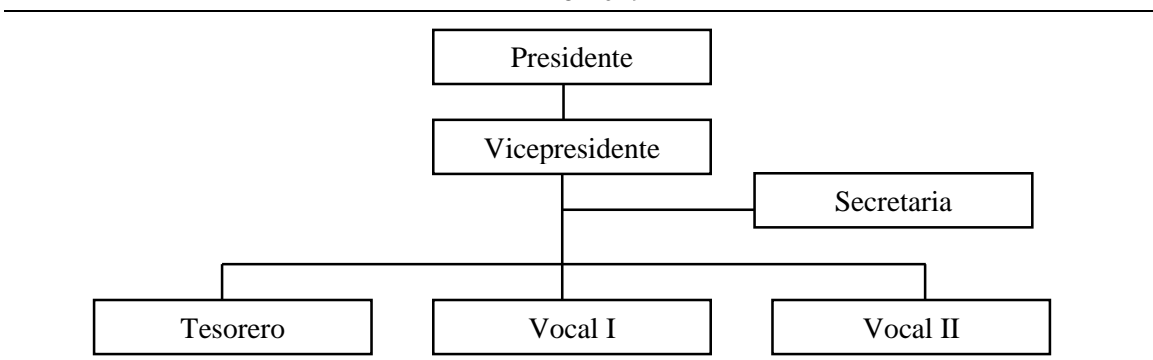
Referencia Vías de Acceso	
Símbolo	Nombre
	Pavimentado RN 2
	No Pavimentado
	Límite Aldea

Fuente: elaboración propia con base en hoja topográfica escala 1:50,000 No. 1957 I Sipacate, actualización 2009, formato digital e Impresa; Instituto Geográfico Nacional –IGN 2016-.

En el mapa se aprecia la vía de acceso hacia de la Aldea, así como su conexión con los centros poblados aledaños.

La Fundación Konrad Andenauer (2009) afirma que este ente “tiene por objeto que los miembros de la comunidad interesados en promover y llevar a cabo políticas participativas, se reúnan para identificar y priorizar proyectos, planes y programas que beneficien a la comunidad” (pág. 72), tal como lo indica lo establecido en Artículo 52 del Reglamento de la Ley de Los Consejos de Desarrollo Urbano y Rural. En la gráfica siguiente, se presenta la estructura de la junta directiva del -COCODE- en el centro poblado.

Gráfica 2
Aldea San José La Empalizada, municipio de Sipacate, departamento de Escuintla
Organigrama -COCODE-
Año 2019



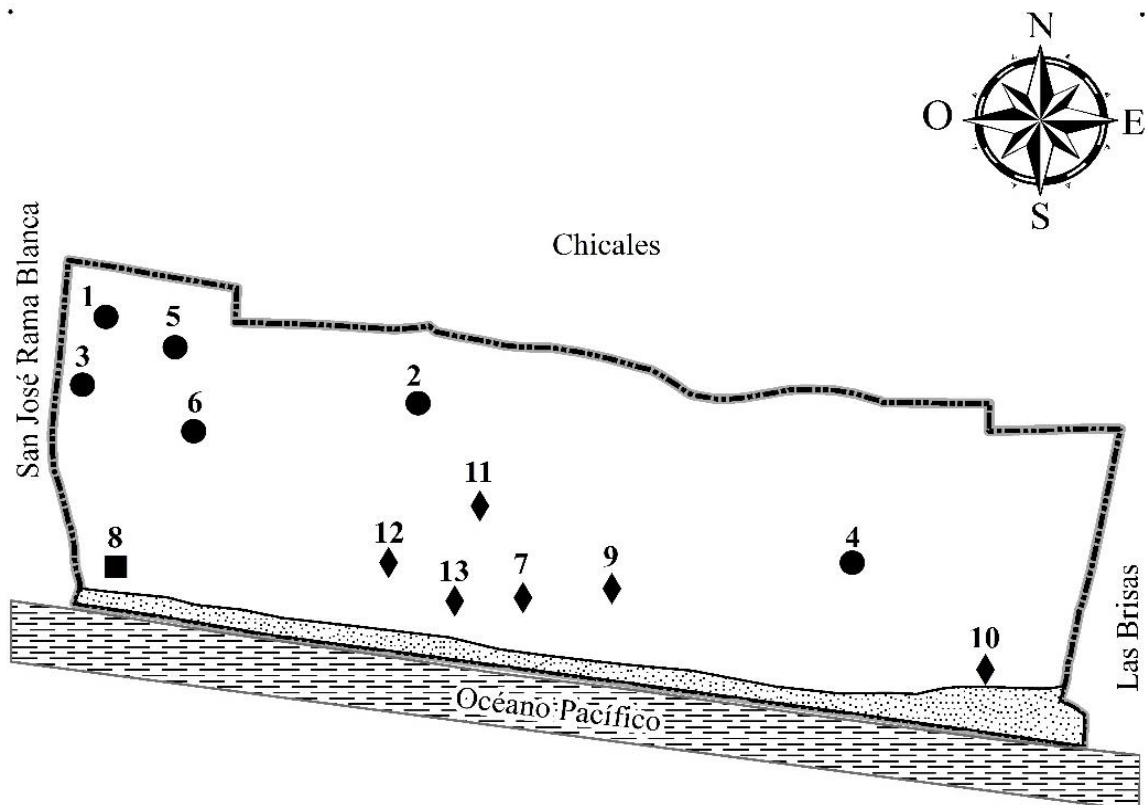
Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2019.

En la gráfica presentada se observan la estructura organizacional y jerárquica de cada uno de los miembros del -COCODE-.

1.2.4 Clima

El clima en la aldea San José La Empalizada según el sistema Thornthwaite es húmedo-cálido, esta categoría del clima se encuentra representado por dos letras mayúsculas (BA´); durante los meses de noviembre a abril existe un estadió seco, en abril se da la transición de período y generalmente al igual que en toda la República las lluvias dan inicio en el mes de mayo, misma que culmina en octubre. (CONAP, Consejo Nacional de Áreas Protegidas, 2002)

Mapa 5
Aldea San José La Empalizada, municipio de Sipacate, departamento de Escuintla
División Política
Año 2019



Referencia	
Símbolo	Nombre
●	Finca
■	Caserío
◆	Colonia

Fuente: Elaborado por el Instituto Geográfico Nacional -IGN- 2019, con base en los datos obtenidos en investigación de campo EPS, primer semestre 2019.

En el mapa anterior, se presentó la ubicación de cada uno de los centros poblados que conforman la división política de la Aldea, los cuales fueron enlistados en la tabla dos.

Las temperaturas promedio registradas en la Aldea, oscilaron entre 19.5°C a 32.4°C; la humedad se mantuvo entre el 62% y 85%; la velocidad del viento en el rango de 2km/h a 10km/h y las precipitaciones anuales entre los 1,200 y 2,000 mm. (Clima-data.org, s.f.).

1.2.5 Población

San José La Empalizada, posee sus propios indicadores demográficos. Su urbe se encuentra integrada por el total de habitantes residentes dentro de sus límites, hombres y mujeres que se dedican a las diferentes actividades productivas y contribuyen al desarrollo de la comunidad; para el estudio se han tomado en cuenta aspectos como: población total, número de hogares, sexo, edad, grupo étnico, área geográfica, densidad poblacional, población económicamente activa, empleo, niveles de pobreza e ingresos, vivienda y desnutrición, con base en los datos contenidos en el XI Censo Nacional de Población y VI de Habitación 2002 del Instituto Nacional de Estadística -INE-, en comparación con los obtenidos en el censo realizado por epesistas durante junio 2019.

El censo 2002 estableció, que el total de la Aldea, ascendía a 689 habitantes, conformada por 340 hombres y 349 mujeres, los cuales se registraban en 145 hogares por lo general constituidos por 5 o 6 miembros; procedente de que el 54% de la población se ubicaba entre los 15 y 64 años, puede decirse que la mayoría de las personas son consideradas como jóvenes; el 100% de los individuos habitaba el área rural y se identifica con la etnia ladina; es preciso señalar que conforme a la información registrada la densidad poblacional era de 232 personas por kilómetro cuadrado.

De acuerdo con la proyección realizada por los practicantes de la Universidad de San Carlos de Guatemala, para el año 2015, se estimó una población total de 1,104 individuos, integrados por el 49% de hombres, sin presentar variación en las variables de edad, ubicación geográfica y etnia, se registró además una densidad poblacional de 372 habitantes por kilómetro cuadrado.

Como resultado de las cifras asentadas durante la investigación realizada en la Aldea, durante el año 2019 se obtuvieron los siguientes datos: la población total ascendía a 1,275 habitantes, de los cuales el 51% son mujeres; 293 hogares; el 57% de los pobladores se mantiene entre las edades de 15 y 64 años; la variable de ubicación geográfica mantiene el porcentaje y la densidad poblacional es de 429 personas por kilómetro cuadrado, por lo cual esta última con respecto a la del Municipio es considerada como alta, y a medida que el número de habitantes aumente, los espacios ocupados para vivienda se reducen, esto significa que puede existir hacinamiento de personas en centro poblado.

1.2.5.1 Población Económicamente Activa –PEA-

Es formada por personas comprendidas entre los 15 y 64 años, que ejecutan un trabajo en las actividades productivas; para el centro poblado, se presentan las siguientes cifras:

Cuadro 3
Aldea San José La Empalizada, municipio de Sipacate, departamento de Escuintla
PEA por sexo y actividad productiva
Años 2002-2019

Descripción	Censo 2002	%	Investigación EPS 1-2019	%
PEA por género				
Masculino	181	83	331	84
Femenino	38	17	61	16
Total	219	100	392	100
PEA por Actividad				
Agrícola	158	72	158	40
Pecuaría	0	0	19	5
Artesanal	19	9	8	2
Extractiva	11	5	47	12
Turismo	0	0	3	1
Comercio	25	11	20	5
Servicio	6	3	123	31
Relación de dependencia	0	0	14	4
Total	219	100	392	100

Fuente: elaboración propia, con base en datos del XI Censo Nacional de Población y VI de Habitación 2002 del Instituto Nacional de Estadística -INE-; e investigación de campo EPS, primer semestre 2019.

Los datos contenidos en el cuadro anterior, indican que: la PEA masculina sobresale con el 68% en comparación con el femenino, es decir que la mayor carga económica para el sustento del hogar es llevada por los hombres, sin embargo, el trabajo no remunerado

del hogar, recae en la mujer. La actividad productiva más frecuente es la agricultura, al destacar mayormente los cultivos de plátano, coco y manía. La actividad de servicios emplea a los habitantes ya sea de forma permanente o temporal, en los hoteles, turicentros y restaurantes; seguida por la actividad extractiva, en la cual se ubican las salineras, mismas que dan empleo a gran parte de la población durante el período de verano, inclusive a mujeres y niños.

1.2.5.2 Empleo

En el desarrollo de esta subvariable, se ha tomado en cuenta a las personas del centro poblado que desempeñan una actividad productiva a cambio de una compensación económica; el análisis ha sido sustentado por los datos del XI Censo Nacional de Población, VI de Habitación 2002 -INE-, y los recabados en la investigación de campo.

Conforme a condiciones en las que se desenvuelven los pobladores, puede establecerse que existen personas que, aunque están ocupadas no desarrollan sus potencialidades de fuerza de trabajo de acuerdo con su especialidad y optan por labores eventuales cuyos ingresos se encuentran por debajo del valor de la canasta básica vital, es decir que forman parte del fenómeno denominado subempleo, en 2002 se registró que el 10% de los habitantes se encontraba en esta condición mientras que en el 2019 esta cantidad aumento a 15%. Por otra parte, coexisten también individuos que actualmente no ejercen un oficio, es decir que se encuentran desempleados debido a la escasez de oportunidades de empleo en el lugar, situación que imposibilita cubrir sus principales necesidades; en este rubro para el 2002 se reconoció el 41% de la PEA y 46% para el año 2019.

1.2.5.3 Niveles de pobreza e ingresos

Con relación a los datos obtenidos por el INE a través de la Encuesta Nacional de Condiciones de Vida -ENCOVI-, del año 2014, se establecieron las definiciones y parámetros para el cálculo de las líneas de pobreza, de acuerdo a los ingresos de los habitantes del centro poblado, mismos que se detallan a continuación:

- **Pobreza extrema**

En esta clasificación son incluidas todas aquellas personas que no alcanzan a cubrir el costo de consumo mínimo de alimentos, cuyo monto asciende a Q. 5,750.00 por persona anuales, es decir, Q. 479.17 al mes; se estableció que, en el centro poblado, el 66.89 de sus habitantes vive bajo estas condiciones.

- **Pobreza no extrema**

Esta subvariable incluye a las personas que por un lado logran cubrir el costo del consumo mínimo de alimentos, pero por otro no cubren el costo mínimo adicional calculado por otros bienes y servicios básicos que asciende a Q. 10,218.00 por persona anuales y que corresponden a Q. 851.50 mensuales; e determinó que el 26.62% de la población en la Aldea, se encuentra en esta situación.

- **No pobres**

El ingreso mensual mínimo para un hogar de cinco miembros debe ser no menor a los Q. 4,257.50, los cuales son utilizados para cubrir necesidades básicas de salud, alimentos, vestuario, vivienda y educación. Derivado de lo antes mencionado, se concluye que el 6.49% de los miembros de la comunidad se ubica en este estrato.

En el siguiente cuadro se presenta el detalle de los ingresos y niveles de pobreza encontrados en el centro poblado:

Cuadro 4
Aldea San José La Empalizada, municipio de Sipacate, departamento de Escuintla
Niveles de pobreza de acuerdo a ingresos
Año 2019

Rango quetzales	Hogares	Frecuencia absoluta	Frecuencia relativa	Frecuencia absoluta acumulada	Frecuencia relativa acumulada	% / nivel de pobreza
		f	f'	F	F'	
1 a 600	16	16	5.46	16	5.46	66.89 Pobreza extrema
601 a 1,200	77	77	26.28	93	31.74	
1,201 a 1,800	53	53	18.09	146	49.83	
1,801 a 2,396	50	50	17.06	196	66.89	

Continúa en la página siguiente...

...viene de la página anterior.

Rango quetzales	Hogares	Frecuencia absoluta	Frecuencia relativa	Frecuencia absoluta acumulada	Frecuencia relativa acumulada	% / nivel de pobreza
		f	f'	F	F'	
2,397 a 3,000	55	55	18.77	251	85.66	26..62
3,001 a 3,600	15	15	5.12	266	90.78	Pobreza no
3,601 a 4,297	8	8	2.73	274	93.51	extrema
4,298 a 4,860	4	4	1.37	278	94.88	
4,861 a 5,460	10	10	3.41	288	98.29	6.49
5,461 y más	5	5	1.71	293	100.00	No pobres
Total	293		100.00			

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2019.

Con la ayuda de los datos presentados, se estableció que en la Aldea existen altos índices en la categoría de pobreza y pobreza extrema, situación que permite que sólo el 15% de la población acceda a la canasta básica alimentaria y se clasifique entre los no pobres.

1.2.5.4 Vivienda

El lugar de habitación de los pobladores es construido de diversos materiales; su tenencia fue registrada con el 71.67 % propia y el 28.33% ajena; su construcción fue tipificada en un 88.05% de manera formal y el 11.95% informal, regularmente son edificadas con materiales mixtos como block, madera y venas de palma para las paredes, lámina y palma para los techos, con pisos de tierra, fundidos en concreto y ocasionalmente granito o cerámico.

1.2.5.5 Desnutrición

Actualmente según lo presentan los datos proporcionados por el personal en funciones del centro de salud de Sipacate, en la aldea San José La Empalizada, se han ubicado ocho casos de desnutrición infantil, mismos que a la fecha de la investigación se encontraban en proceso de recuperación. Por lo expuesto se deduce que el resto de los niños se encuentran con un grado de nutrición aceptable.

1.2.6 Migración

Los ingresos y egresos de personas en la Aldea, pueden ser de carácter temporal o permanentes, generalmente ocasionados por motivos académicos, económicos, laborales, familiares o personales.

Se registró que por lo menos el 5% de la población ha inmigrado de otro lugar a la comunidad; además de las causas mencionadas, les ha parecido un lugar idóneo para establecerse debido a que se observan bajos índices de delincuencia. Se determinó también que por lo menos el 7% de los casos de emigración registrados tenía como destino los Estados Unidos de Norte América, en busca de oportunidades laborales, crecimiento personal y mejor calidad de vida, mientras que el 93% restante lo hace hacia otras comunidades o municipios. De acuerdo con los datos presentados, se estableció un flujo migratorio del 12% para esta comunidad.

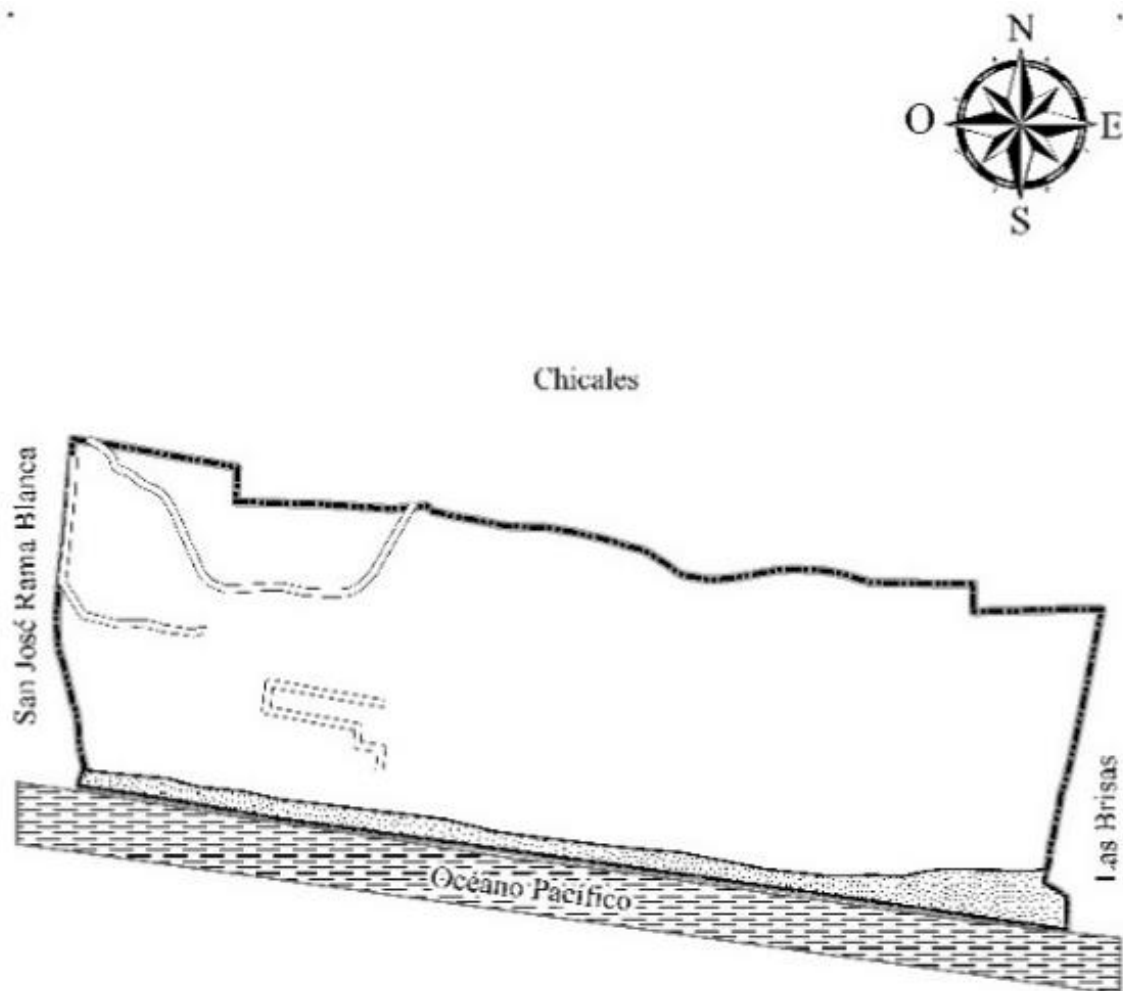
1.2.7 Ecosistemas

El Instituto de Educación Secundaria Abastos (2019) los define como “Sistemas complejos como el bosque, el río o el lago, formados por un conjunto de elementos fisicoquímicos (el biotopo) y biológicos (la biocenosis o comunidad de organismos), y por las interacciones de los organismos entre sí y con el medio físico” (Los ecosistemas, pág. 1). Durante la caracterización se han tomado en cuenta: agua, bosques, suelos, flora y fauna.

1.2.7.1 Agua

Como resultado del método de la observación y de los datos proporcionados por el -IGN-, se estableció que la Aldea, carece de recursos hídricos de agua dulce visibles, sin embargo, cuentan con algunas acequias (canales de agua a ras del suelo) que son utilizadas por los productores para el riego de los cultivos y el abastecimiento de los animales; por otra parte, una de las fuentes principales es el agua del Océano Pacífico, la cual por sus altos índices de salinidad no es apta para consumo humano; es utilizada como área de recreación, como medicina natural y para la procreación de la vida silvestre marina. En el mapa número seis, que muestran los cuerpos hídricos existentes en el centro poblado.

Mapa 6
Aldea San José La Empalizada, municipio de Sipacate, departamento de Escuintla
Recurso hídrico
Año 2019



Referencia Recursos Hídricos	
Símbolo	Nombre
	Acequia
	Arena
	Océano Pacífico
	Límite Aldea

Fuente: elaboración propia con datos consultados en la hoja topográfica escala 1:50,000 No. 1957 I Sipacate, del Instituto Geográfico Nacional -IGN- año 2019.

El mapa muestra la ubicación de los recursos hídricos de la Aldea; aunque las fuentes son escasas, se observan dos acequias, sin embargo, es desconocida la totalidad de las existentes debido a que estas aparecen y se extinguen de acuerdo con la afluencia de las lluvias y al surgimiento de nuevos pozos en la comunidad.

1.2.7.2 Bosques

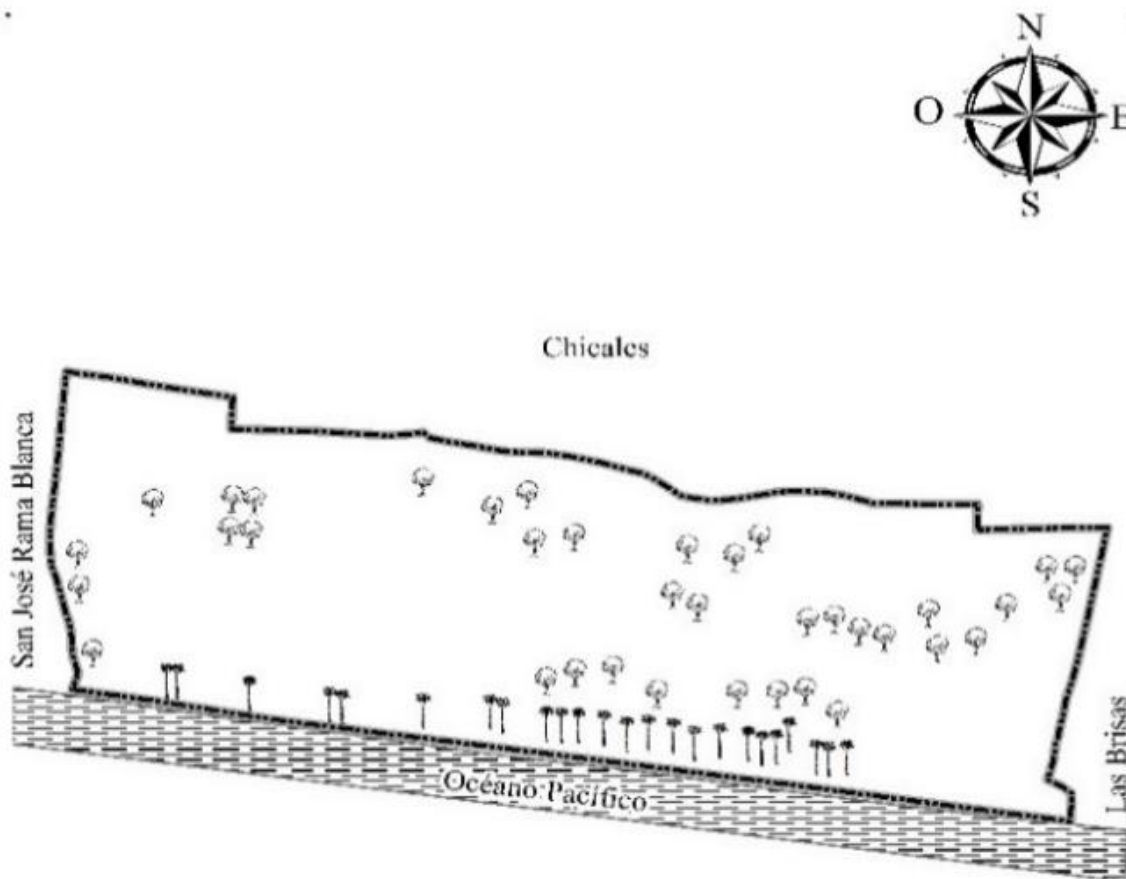
Con la ayuda de la información proporcionada por el -IGN-, (2019), se estableció que 0.12km² es decir un 4.04% del total de la extensión territorial de la Aldea, se encuentra cubierta de árboles dispersos y palmeras, los cuales fungen como hogar de numerosas especies de animales, insectos y microorganismos de vital importancia para el medio ambiente, por lo general, pertenecen a la propiedad privada ; el uso que se le da a la variedad de especies de árboles es directo, debido a que proporcionan sombra y alimento satisfaciendo las necesidades de los pobladores, el beneficio indirecto que proporciona es el paisaje, recreación y su función de filtrar para limpiar impurezas en el aire, conservar el suelo, regula el recurso hídrico. En el mapa número siete puede ser apreciada su distribución en el centro poblado.

A demás debido a la necesidad de leña que para cocinar ocupan los pobladores, se registra que el 35% de población recolecta y tala este recurso mientras que el 44% restante opta por comprarlo, la unidad de medida utilizada es la tarea, a un precio de Q. 125.00 cada una, se estima que el consumo mensual promedio es de tres tareas por hogar.

1.2.7.3 Suelos

El -IGN- (2019) los define como: cuerpos naturales formados en la superficie terrestre, tienen como componentes materiales como: minerales, fragmentos de roca y materiales orgánicos, sustentan los ecosistemas terrestres y poseen la aptitud de permitir el crecimiento de las plantas y otros organismos, desarrollar funciones ambientales y proveer de servicios ecosistémicos. En el mapa número ocho se presenta la ubicación de las distintas series de suelos existentes en el centro poblado.

Mapa 7
Aldea San José La Empalizada, municipio de Sipacate, departamento de Escuintla
Tipos de bosque
Año 2019



Referencia Tipos de Bosque			
Símbolo	Nombre	Área (km ²)	(%)
	Área sin cobertura forestal	2.85	95.96
	Árboles Dispersos	0.07	2.36
	Palmera	0.05	1.68
Total		2.97	100
	Límite Aldea		

Fuente: elaboración propia, con base en hoja Topográfica escala 1:50,000 No. 1957 I Sipacate, actualización 2009, formato digital e Impresa. Instituto Geográfico Nacional -IGN-, 2019.

En el mapa se muestra la distribución de los árboles dispersos y palmeras que se encuentran en el territorio de la Aldea, así como los kilómetros cuadrados que abarca cada una de las especies observadas.

- Tipo o serie de suelos

Según la clasificación taxonómica de suelos de la República de Guatemala, los suelos del centro poblado pertenecen a las series: arena de playa de mar (AM) y tecojate (Tj).

- Serie Arena Playa de Mar (AM)

De acuerdo con Cifuentes Beaza (2015) esta serie es “Denominada por su clasificación taxonómica “Psammets” que significa arena de playa de mar, no suelen ser aptos para uso agropecuario” (Clasificación taxonómica de los suelos de la República de Guatemala). En esta serie de suelo únicamente se puede observar el cultivo de cocales y plantas silvestres, debido a que la raíz va a profundidad para encontrar el agua que necesita para sobrevivir, abarca un área territorial de 0.21 km² el cual representa un 7.07%, y se encuentra principalmente a la orilla de la playa.

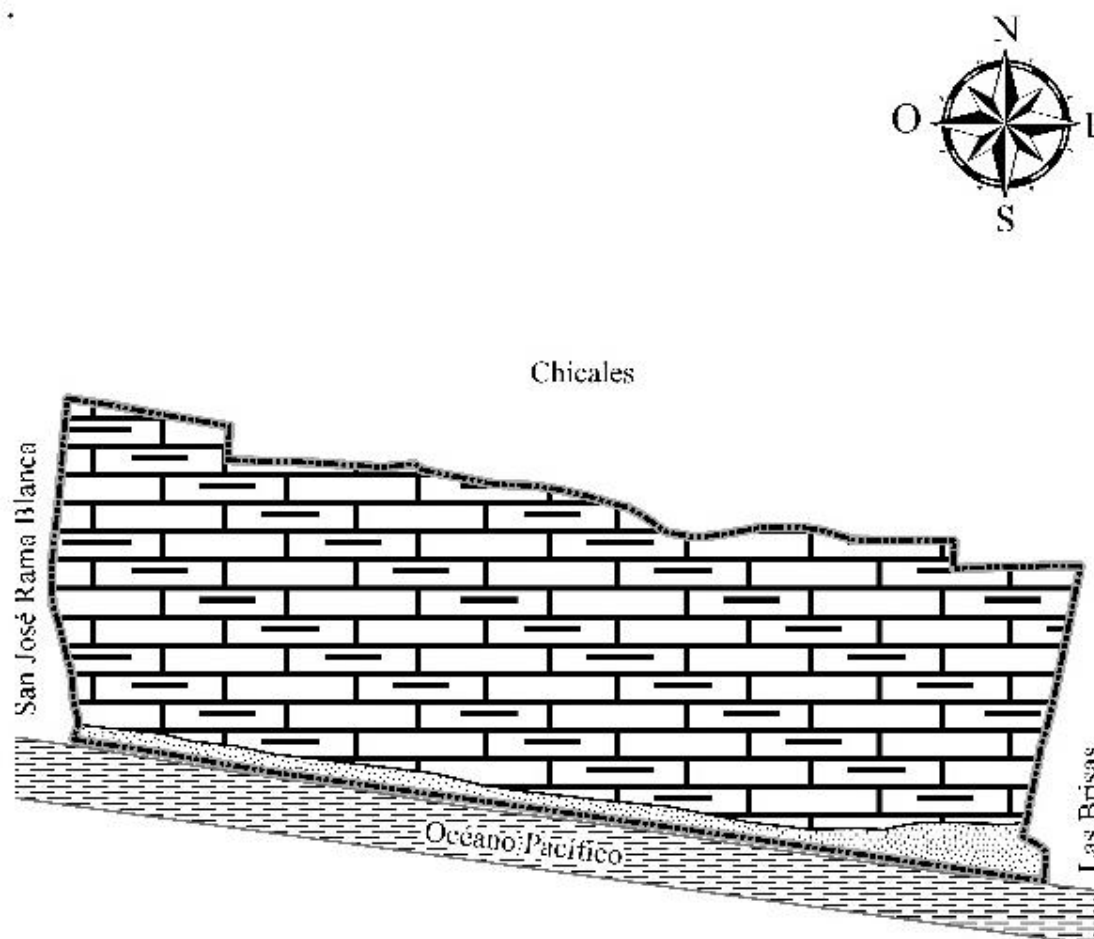
- Serie Tecojate (Tj)

Cifuentes Beaza, (2015) continúa con la explicación en la que denomina “(Ustolls-Aquolls) a esta clase de suelos, los cuales presentan drenaje muy pobre y textura franco arcilloso”. En la Aldea, abarca un área de 2.76 km² y representa un 92.93%, encontrándose dispersa por todo el territorio.

- Clases agrológicas

Clasificación técnica basada en la variación del suelo y que hace posible las predicciones del uso potencial de la tierra para las actividades productivas agrícolas, pecuarias, forestales y/o de conservación. Se clasifican en clases que van de la I a la VIII, de acuerdo a la capacidad de los suelos; el mapa número nueve, muestra la forma en que se encuentran distribuidas las clases V y VIII, que son las que predominan en el centro poblado.

Mapa 8
Aldea San José La Empalizada, municipio de Sipacate, departamento de Escuintla
Serie de suelos
Año 2019



Referencia Serie de Suelos			
Símbolo	Nombre	Área (km ²)	(%)
	Arena Playa de Mar (AM)	0.21	7.07
	Tecojate (Tj)	2.76	92.93
Total		2.97	100
	Límite Aldea		

Fuente: elaboración propia, con base en hoja Topográfica escala 1:250,000 No. 1957 I Sipacate, actualización 2009, formato digital e Impresa; mapas de suelos Simmons República de Guatemala No. 6 formato digital escala 1:1,000,000, formato digital; mapa temático departamento de Escuintla en formato digital, escala 1:250,000. Instituto Geográfico Nacional -IGN-, 2019.

La aplicación de la técnica de observación de campo y los datos presentados en el mapa, permitieron derivar que la serie de suelos predominante en la Aldea, es tecojate y en menor porcentaje, la arena playa de mar, lo cual dificulta la diversificación de cultivos en el área.

- Clase V

Cifuentes B. (2015) define esta clase como “suelos con limitaciones debido a los procesos erosivos que registran; casi planos cuyas limitantes suelen ser: alta pedregosidad o rocosidad, drenaje impedido, alta salinidad y otros elementos que resultan tóxicos para las plantas o severos condicionamientos climáticos. Por lo general se limitan a ser utilizados para pastoreo extensivo, producción forestal, conservación, paisajismo y recreación” (Clasificación taxonómica de los suelos de la República de Guatemala); el 92.93% del total del territorio ocupado por la Aldea pertenece a esta clase, por lo cual en la actividad agrícola pueden producirse únicamente cultivos con la capacidad de resistir estas condiciones, por ejemplo: maíz, tubérculos, plátano, coco y manía.

- Clase VIII

Para esta Cifuentes B. afirma que “son tierras no aptas para el cultivo, debido a su salinidad o acidez extrema, drenajes totalmente impedidos. A esta clase pertenecen los páramos, desiertos, playas, pantanos y paisajes que sólo pueden ser utilizados con fines paisajísticos, recreacionales y de conservación. Esta clase de suelos se encuentra ubicada en la parte sur del centro poblado que limita con la playa y el océano Pacífico, al representar el 7.07% de la extensión territorial.

1.2.7.4 Flora y fauna

La flora es el conjunto de las plantas de una región, mientras que la fauna hace referencia a las especies de animales de una zona geográfica; en el centro poblado la variedad de la flora se encuentra conformada por: almendros, amates y pinos, distintas especies de árboles frutales, plantas comestibles y tubérculos, como el mango, banano, sandía, jocote de marañón, jocote, hicaco, limón, majunche, mandarina, melón, nance, naranja, papaya, tamarindo, manía, yuca, zapote, guayaba, caimito, chico, aguacate, ayote y coco; entre las ornamentales diferentes tipos de flores entre ellas amor de un rato (verdolaga de flor),

girasol, argentina, granizada, terciopelo, blanca nieves, bandera, mulata y júpiter, mientras que en la fauna destacan diferentes clases de animales, entre los cuales se encuentran aves como la gaviota, garza, pelícano, palomas veraneras y sanates, también algunas especies de reptiles: lagartija y parlama. Además de las especies mencionadas están el tacuacín, los chichimecos (cangrejos), el camarón blanco y el camarón cholón.

1.2.7.5 Orografía

Según Guerrero (2011) es la “rama de la geografía física que describe y clasifica los tipos de relieve o elevaciones, es decir, las formas de la superficie de la Tierra, sistematizándolas según sus rasgos externo” (La Guía de geografía, pág. 1). De acuerdo a lo observado durante la investigación de campo, la topografía del centro poblado es completamente plana.

1.3 ÁMBITO SOCIAL ALDEA SAN JOSÉ LA EMPALIZADA

Hace referencia a las características e información obtenida del ámbito social en el que se desenvuelven los habitantes de la Aldea San José La Empalizada, el detalle de la cobertura de servicios básicos, así como la calidad de su infraestructura, además de una reseña de las diferentes entidades que de alguna manera brindan apoyo a los pobladores.

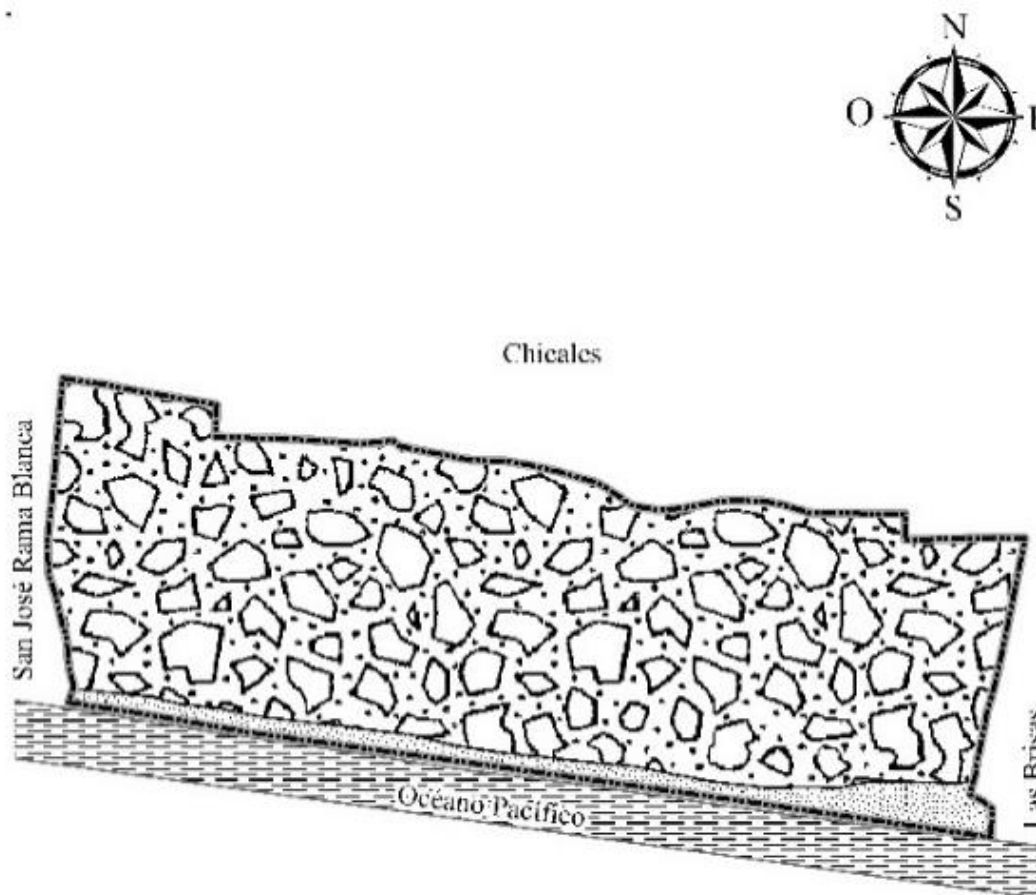
1.3.1 Organizaciones




De conformidad con el estudio realizado, se detectó la presencia de entidades de carácter social, ambiental, cultural y deportivo, que apoyaban a los habitantes de tal manera que puedan interactuar, su principal objetivo es la promoción del desarrollo pleno dentro de la comunidad.

1.3.1.1 Sociales

Estas organizaciones tienen como función principal, velar por la ejecución de los proyectos, con apoyo de entidades públicas, municipales y la población, esta última representada por el -COCODE- y comités organizados en la localidad.

Mapa 9
Aldea San José La Empalizada, municipio de Sipacate, departamento de Escuintla
Clases agrológicas
Año 2019



Referencia Clases Agrológicas			
Símbolo	Nombre	Área (km ²)	(%)
	Clase V	2.76	92.93
	Clase VIII	0.21	7.07
	Límite Aldea		

Fuente: elaboración propia, con base a mapas de suelos Capacidad Uso de la Tierra República de Guatemala No. 42 formato digital escala 1:1,000,000, formato digital; mapa Capacidad Productiva de la Tierra escala 1:500000 formato digital; mapa temático departamento de Escuintla en formato digital, escala 1:250,000; Instituto Geográfico Nacional -IGN-, 2019.

Con referencia a las clases agrológicas, el mapa indica que en el centro poblado se presentan las clases V y VIII, mismas que a pesar de sus limitaciones, los habitantes de la Aldea utilizan para el cultivo de maíz, tubérculos, plátano, coco y manía además de ser utilizadas para pastoreos extensivos.

- Consejo Comunitario de Desarrollo -COCODE-

La información obtenida indica que el -COCODE- de la Aldea fue constituido en 2012, forma parte del Sistema Nacional de Consejos de Desarrollo Urbano y Rural de Guatemala; su función principal, es representar a todos los sectores de la población; actualmente se encuentra integrado de la siguiente manera: presidente, vicepresidente, secretaria, tesorera, vocal I, vocal II, son electos por los habitantes en consulta popular, la cual se realiza cada cuatro años, llevan a cabo su reunión oficial una vez al mes, por lo general en la casa del presidente y el servicio prestado a la comunidad es ad honorem.

Los integrantes afirman que en ocasiones enfrentan limitaciones pues dependen de la asignación presupuestaria por parte de la corporación municipal en funciones, quienes se encargan de distribuir el presupuesto y priorizar los proyectos programados. Además, de carecer de ayudas de organizaciones nacionales e internacionales(Ley de los Consejos de Desarrollo Urbano y Rural)

Cabe mencionar que los miembros del -COCODE- de la Aldea, son personas trabajadoras, que velan por el bienestar de los habitantes, promueven la ayuda social a través de gestiones presentadas ante la municipalidad de Sipacate, la promoción y apoyo de eventos culturales y religiosos, el ornato de calles, playas y la escuela de la comunidad, con fondos propios de la comunidad y los proporcionados eventualmente por la Municipalidad.

- Red de mujeres

Es una organización de carácter social, cuyo propósito radica en brindar ayuda a las mujeres de la comunidad instruyéndolas en actividades como la elaboración de piñatas, shampoo y cloro para el consumo en sus hogares y para la venta, lo cual les permiten

afianzarse de recursos económicos. En coordinación y apoyo de los miembros del -COCODE- buscan solucionar algunas de las necesidades de la población y proveer una fuente de ingreso especialmente para los miembros de la mencionada red. Cabe mencionar que, estas mujeres brindan una importante ayuda a la comunidad, pues además de luchar día a día por su bienestar y sustento, invierten parte de su tiempo para el bien común de la Aldea y sus habitantes, entre las actividades que desempeñan se encuentran: la participación de sus miembros en la limpieza de calles y playas, así como apoyo en las campañas de entrega de víveres a familias de escasos recursos.

Se pudo constatar que algunas de las mujeres desempeñan trabajos dobles, debido a que además de ser miembros activos del -COCODE- pertenecen a la red con funciones dentro de la junta directiva, y cuentan con una directiva, cuya estructura está compuesta por presidente, vicepresidente, secretario, tesorero y vocales I, y II.

1.3.1.2 Ambientales

Los pobladores informaron que han recibido capacitaciones del -INAB-, cuyo propósito fue fomentar el desarrollo forestal del país, mediante el manejo sostenible de los bosques. Fue creado en diciembre de 1,996; es una entidad estatal, con sede en la subregión IX-2, localizada en la Cabecera Departamental de Escuintla, que a petición de los funcionarios municipales de Sipacate, imparte pláticas a los habitantes de la comunidad, dos veces por año con contenidos relacionados al manejo y sostenibilidad del recurso. (pág. 5). Por otro lado, para evitar la contaminación ambiental que provocan los vertederos clandestinos de basura, la administración municipal en funciones presta el servicio de extracción de basura a los hogares, los cuales cancelan una cuota de Q. 30.00 al mes, además de proveer los recursos para realizar el pago correspondiente al grupo encargado de la de limpiar los desechos sólidos, en las playas y calles de la Aldea.

2.1.1 Culturales

Es un grupo de personas a las que se les atribuye la planificación y desarrollo de actividades culturales propias del lugar. Debido a la ausencia de este tipo de organización,

son los integrantes del -COCODE- quien designa a las personas encargadas de llevar a cabo estas funciones.

2.1.2 Deportivas

La Asociación Nacional de Surf -ASOSURF-, con sede en la zona 11 de la ciudad, avalada por la Confederación Deportiva Autónoma de Guatemala, fundado el 7 de diciembre de 2011, su misión es la administración de los recursos con la finalidad de generar atletas de alto rendimiento. Este deporte es un atractivo para personas nacionales y extranjeros debido a que las olas alcanzan altura de hasta dos metros, aptas para su práctica. La estructura organizacional que integra su asamblea general, está formada por: presidente, coordinador técnico, gerente general, tesorero y secretario.

1.4 SERVICIOS BÁSICOS Y SU INFRAESTRUCTURA

En este apartado se incluye el análisis de la prestación de los servicios básicos disponibles para la comunidad, generalmente existen los provenientes del sector privado y los brindados por el Estado denominado como públicos, los porcentajes de cobertura y su infraestructura, reflejan el grado de desarrollo, calidad y nivel de vida de sus habitantes.

1.4.1 Educación

En la Aldea se localiza una escuela pública, ubicada a un costado de la calle principal que conduce hacia el centro poblado denominado Rama Blanca, lleva por nombre "Escuela Oficial Rural Mixta San José La Empalizada" fundada en 1960. Esta institución cuenta con los niveles de pre-primaria y primaria en la jornada matutina y el nivel básico en la jornada vespertina, anteriormente estos últimos incluidos dentro del programa de telesecundarias, que de acuerdo con la información del MINEDUC "se caracteriza por apoyarse de un solo docente, responsable del proceso educativo en todas las asignaturas de un grado, al utilizar audiovisuales e impreso" (programa de Telesecundaria , 2004, pág. 2) sin embargo, a la fecha en que se realizó la investigación, el alumnado cumplía con los requerimientos indicados del contenido del Currículo Nacional Base vigente. En cuanto a los jóvenes que desean culminar con sus estudios en el nivel diversificado, deben trasladarse a la Cabecera

Municipal o comunidades aledañas en busca de un establecimiento público o privado que ofrecen carreras de nivel medio y así poder de profesionalizarse.

Anualmente los padres de familia cancelan una cuota de Q. 20.00, por concepto de inscripción de cada estudiante. El centro educativo cuenta además con una donación de útiles y mochilas escolares para todos los alumnos de pre-primaria y primaria dos veces al año por parte de las autoridades en funciones de la municipalidad de Sipacate.

1.4.1.1 Infraestructura física

El establecimiento se encuentra ubicada en un inmueble, construido con paredes de block, los espacios existentes son ocupados por siete salones de clases y una bodega, en lo que respecta al piso se observó que una parte es de granito y el resto de concreto fundido, el techo es de lámina galvanizada, como parte esencial se localizaron los servicios sanitarios separados para uso de niños y niñas, a modo de área recreativa cuenta con un espacio de terracería, donde los niños pasan el tiempo libre otorgado por los docentes; al momento de la investigación contaban además con los servicios básicos siguientes: agua entubada no potable, energía eléctrica, limpieza de las instalaciones, extracción de basura, todos esenciales para brindar un ambiente digno a la población escolar.

El personal en funciones indicó que, las instalaciones cuentan con mobiliario y equipo en condiciones aceptables para impartir clases al alumnado, cabe mencionar que recientemente se implementó un salón de computación con 34 equipos, los cuales eran de uso exclusivo para la jornada matutina por ser una donación realizada a su administración.

1.4.1.2 Cobertura educativa

La población estudiantil asciende a 266 alumnos distribuidos de la siguiente manera: 40 infantes entre las edades de 3 a 6 años en el nivel de preprimaria (pre-kínder, kínder y preparatoria), los cuales son atendidos por una docente; 166 niños de 7 a 16 años en primaria (de 1° a 6°); el ciclo básico de primero a tercero, cuenta con 60 jóvenes comprendidos entre los 13 y 17 años que recibe los cursos por dos maestras presupuestadas

(incluida la directora) y una contratada con los fondos recaudados por la comunidad. A continuación, el cuadro con los resultados obtenidos de la cobertura educativa en la Aldea:

Cuadro 5
Aldea San José La Empalizada, municipio de Sipacate, departamento de Escuintla
Cobertura educativa
Año 2019

Nivel educativo	Población en edad escolar	Alumnos inscritos	Alumnos inscritos en edad	TCB	TCN
Pre-primaria	51	40	40	78	78
Primaria	170	166	162	98	95
Básicos	89	60	42	67	47
Diversificado	98	---	---	---	---
Total	408	266	244		

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2019.

De acuerdo al estudio realizado se observó, que en el nivel pre primario las tasa bruta y neta de cobertura presentan el mismo valor, lo cual indica que la población infantil está acorde al grado y edad; para los niveles primario y básico se visualizan el 2% y 20% de diferencia sobre las tasas respectivamente, cabe mencionar que la Aldea carece de infraestructura para la educación diversificada razón por la cual, la cobertura es inexistente.

1.4.1.3 Tasa de promoción, deserción y repitencia

De acuerdo con la información obtenida por las autoridades educativas se presenta el siguiente cuadro:

Cuadro 6
Aldea San José La Empalizada, municipio de Sipacate, departamento de Escuintla
Tasa de promoción, deserción y repitencia
Año 2019

Nivel educativo	Población en edad escolar				Promoción				Deserción				Repitencia			
	H	M	Total	%	H	M	Total	%	H	M	Total	%	H	M	Total	%
Preprimaria	18	22	40	15	18	22	40	100	0	0	0	0	0	0	0	0
Primaria	79	87	166	62	76	86	162	98	3	1	4	2	0	0	0	0
Básicos	28	32	60	23	18	20	38	63	8	10	18	30	2	2	4	7
Total	125	141	266	100	112	128	240		11	11	22		2	2	4	

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2019.

Los índices más altos de deserción y repitencia se registran en los nivel básico y primario, debido que en su mayoría los jóvenes, además de ser estudiantes son trabajadores que se desempeñan en actividades agrícolas para contribuir con el sustento familiar no remunerado; derivado de lo anterior, carecen del tiempo necesario para asistir de manera regular a la escuela y dar continuidad a su proceso educativo, mientras que en pre-primara, estas condición no se reflejan por ser niños pequeños que aún no forman parte de la fuerza laboral familiar.

1.4.1.4 Analfabetismo

Es uno de los principales problemas sociales con presencia en área rural, genera efectos negativos en los habitantes y repercute en el desarrollo de la comunidad. Los niveles de analfabetismo registrados son relativamente bajos pues únicamente el 19% de la población entre los 15 y 64 años afirman no saber leer, ni escribir, sin embargo, aunque la mayoría sabe, cursaron hasta el tercer grado de primaria, esta situación les limita para poder acceder a empleos que requieren cierto nivel académico.

1.4.2 Salud

Procedente del uso de la técnica de observación y la información brindada por los miembros activos del -COCODE- se determinó la inexistencia de un centro de atención médica en la Aldea. Los datos obtenidos establecen que el 77% de los habitantes asiste al centro de salud o al dispensario, ambos ubicados en la Cabecera Municipal, los cuales dan atención al público en horario de 8:00 a 16:00 horas y ofrecen los servicios de consulta externa, control prenatal, atención a neonatos, así como el control de tallas, peso y vacunación para niños menores de cinco años; el 7% acude a las instalaciones del IGSS; un 6% afirma acudir a consultar y compra medicamentos en farmacias; otro 6% según sus capacidades económicas a clínica privada; 3% al hospital público y el 1% hospital privado.

1.4.2.1 Causas de morbilidad general e infantil

A continuación, se presenta el cuadro de las enfermedades recurrentes en la población de la Aldea:

Cuadro 7
Aldea San José la Empalizada, municipio de Sipacate, departamento de Escuintla
Causas de morbilidad general e infantil
Año 2019

Diagnósticos	No. de casos	%
Morbilidad general		
Gripe	217	37.67
Dengue	57	9.90
Chikungunya	46	7.99
Diarrea	46	7.99
Otros	32	5.56
Paludismo	31	5.38
Presión	29	5.03
Migraña	28	4.86
Diabetes	22	3.82
Bronquitis	15	2.60
Corazón	12	2.08
Reumatismo	10	1.74
Asma	9	1.56
Conjuntivitis	8	1.39
Cáncer	6	1.04
Influenza	4	0.69
Hepatitis	4	0.69
Total	576	100.00
Morbilidad infantil		
Gripe	97	42.92
Diarrea	33	14.60
Chikungunya	29	12.83
Dengue	16	7.08
Otros	13	5.75
Paludismo	12	5.31
Bronquitis	8	3.54
Diabetes	5	2.21
Hepatitis	4	1.77
Morbilidad infantil		
Migraña	3	1.33
Asma	2	0.88
Conjuntivitis	2	0.88
Corazón	1	0.44
Cáncer	1	0.44
Total	226	100.00

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2019.

Según los datos presentados anteriormente, puede observarse que entre las enfermedades con mayor recurrencia se encuentran la gripe, dengue y chikungunya, este tipo de padecimiento generalmente son los adultos quienes con más frecuencia son contagiados, los datos obtenidos reflejan una tasa de morbilidad general que asciende a 452

por cada 1000 casos registrados. Mientras que en los niños menores de 14 años prevalece la diarrea, presentando una tasa de morbilidad infantil de 177, por cada mil infantes, esta estadística se presenta con más frecuencia en los meses de mayo 2018 a abril 2019.

El centro de salud localizado en el municipio de Sipacate carece de infraestructura para la atención de casos complicados que requieran ser internados, por tal razón son referidos a otros centros de atención médica localizados en la Cabecera Municipal o Departamental.

1.4.2.2 Tasas y causas de mortalidad general e infantil

Las principales causas de mortandad en adultos registrada en el centro poblado, se atribuye a las enfermedades cardiovasculares, el cáncer y los accidentes de tránsito, lo cual representa una tasa de mortalidad del 8.63 por cada 1000 habitantes; en cuanto a la mortalidad infantil la tasa asciende a 3.92 por cada mil menores de edad y registra como causa frecuente las enfermedades de tipo respiratorio.

1.4.2.3 Tasa de natalidad

Durante el período comprendido de mayo 2018 a abril 2019, se registraron 32 nacimientos, 19 niñas y 13 niños; la tasa de natalidad obtenida corresponde al 25.09 por cada mil habitantes, y se relaciona con una tasa de fecundidad del 125.8 por mil.

1.4.3 Agua

Es un recurso de vital importancia, para la supervivencia de la comunidad, es esencial como medio de disfrute y satisfactor de diferentes necesidades como: consumo humano, de animales y en la realización de actividades productivas. El servicio de agua es proveído a 233 hogares por una cuota mensual de Q. 30.00, los cuales son recaudados como ingresos en las arcas municipales a través del departamento de agua y alcantarillado de la Municipalidad, a cambio del abastecimiento de agua entubada, generalmente el mencionado es prestado en horario de 05:00 a 23:00 horas, los siete días de la semana; las 60 viviendas restantes la obtienen de pozos artesanales o mecánicos ubicados en sus domicilios, cabe mencionar que a la fecha de la investigación carecían del apoyo institucional para la obtención del vital líquido.

1.4.4 Drenajes

Durante la investigación, se logró establecer que el centro poblado carece de un sistema que les permita recolectar las aguas servidas y pluviales, para posteriormente darles el debido proceso en una planta de tratamiento, lo que conlleva a que estas sean desechadas a flor de tierra, y ocasiona múltiples inconvenientes de carácter sanitario y ambiental.

1.4.5 Energía eléctrica domiciliar y alumbrado público

Este servicio es prestado a la comunidad por Empresa Eléctrica de Guatemala -EEGSA- quien ofrece una tarifa vigente de Q. 24.04 por carga fija y Q. 1.22 por kw/h de consumo; la fuente de los datos corresponde a facturas emitidas a familias de la comunidad, por la mencionada institución, según resolución de la Superintendencia de Administración Tributaria -SAT- No. 2002-1-54561 del 31 de mayo de 2002. Los datos recabados de acuerdo con el censo realizado, muestran que el 95% de los hogares tiene acceso al servicio, mientras que el otro 5% utiliza candelas y candiles para la iluminación del hogar.

El alumbrado público que se encuentra en las calles del centro poblado, está distribuido a través de 89 postes de madera instalados con lámparas LED, de las cuales 82 se encuentran en óptimo funcionamiento.

1.4.6 Letrinas y otros servicios sanitarios

Se determinó que en la cobertura de servicio sanitario para hogares, comercios y servicios predomina el uso de inodoros conectados a fosas sépticas, en lo que respecta al uso de letrinas son 29 hogares los que poseen esta modalidad; además se deduce que las calidades de servicio varían de acuerdo al nivel de ingreso familiar, pues se localizó que dos viviendas carecen de un servicio sanitario, situación que trae consecuencias como la proliferación de plagas y malos olores, que repercuten en la salud de las personas.

1.4.7 Sistema de recolección y tratamiento de desechos sólidos

Es proporcionado por parte de las autoridades municipales y regularmente son trasladados al vertedero ubicado en la Cabecera Municipal, debido a que la comunidad carece de fondos propios para la prestación del servicio y de un lugar adecuado para llevar

a cabo el proceso. Los lugareños regularmente los queman, entierran o entregan al denominado tren de la limpieza, que consiste en un camión a cargo de trasladados al vertedero municipal, por una cuota de Q. 30.00 mensuales.

1.5 ENTIDADES DE APOYO

Son organizaciones e instituciones que brindan apoyo a la comunidad, financiadas total o parcialmente con fondos estatales, municipales o privados, tanto nacionales, como internacionales con carácter social y económico para contribuir con el desarrollo de la comunidad.

1.5.1 Estatales

En el centro poblado existen entidades que brindan apoyo a través de programas sociales y capacitaciones que contribuyen al desarrollo, entre las cuales se encuentra el Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación -MAGA- que mensualmente entrega una bolsa de víveres valorada en Q. 200.00 la cual contiene productos como: frijol negro, maíz en grano, arroz, harina fortificada para atol, huevos, aceite comestible y azúcar, a las familias de escasos; el Ministerio de Desarrollo Social -MIDE- en cumplimiento de su función principal que radica en mejorar el nivel de bienestar de las personas en relación a la pobreza y pobreza extrema, coadyuva en el centro poblado con becas estudiantiles a niños procedentes de familias registradas en pobreza o pobreza extrema.

Además, existe la presencia del Consejo Nacional de Áreas Protegidas -CONAP-, entidad que vela por la protección y conservación de la diversidad biológica que se encuentra en la Aldea entre las especies protegidas está el pelícano y la parlama.

La Policía Nacional Civil -PNC-, imparte charlas informativas encaminadas a reducir la delincuencia, hace el llamado a la población para informar acerca de las implicaciones y consecuencias especialmente a los más jóvenes sobre los daños que se ocasionan al formar grupos delictivos o pandillas.

1.5.2 Privadas

Tienen como finalidad brindar apoyo en la comunidad; son financiadas con fondos propios y generalmente cobran sus servicios con cuotas módicas de fácil acceso a la población de escasos recursos, el centro poblado cuenta con la colaboración de Fundación del Azúcar -FUNDAZUCAR- que sin fines de lucro, por iniciativa de 17 ingenios guatemaltecos, tiene como objetivo actuar como promotor y facilitador de procesos de progreso económico social, a través de acciones dirigidas a las personas, sus familias y a sus comunidades, basa su inversión en la formación de capital humano con un enfoque de desarrollo integral, creyendo en las capacidades y el potencial que cada individuo posee. (FUNDAZUCAR, 2019)

1.5.3 Municipales

Tipo de organización que proporciona apoyo a la población con fondos municipales; la Comisión Municipal de Seguridad Alimentaria y Nutricional -COMUSAN- ejecuta programas proyectos y actividades de seguridad alimentaria, en la comunidad proporciona bolsas con productos alimenticios, especialmente a los hogares que carecen de ingresos monetarios.

CAPÍTULO II

CARACTERIZACIÓN DE LA PRODUCCIÓN DE LA ALDEA SAN JOSÉ LA EMPALIZADA

Para el desarrollo del presente capítulo, se han tomado en consideración las actividades productoras más representativas y que son generadoras de empleo dentro del centro poblado objeto de la investigación.

2.1 ACTIVIDADES PRODUCTIVAS

En esta variable se analizan las actividades productoras de mayor volumen en la Aldea San José la Empalizada, del municipio de Sipacate, dentro de las cuales se pueden mencionar la agrícola, pecuaria, artesanal, turística, comercios y servicios, se caracterizan por el aprovechamiento de los recursos provenientes de la tierra, los animales y el esfuerzo humano, al explotar o transformarlos de manera, que puedan ser invertidos en el desarrollo de la comunidad.

A continuación, se presenta el resumen de las principales actividades productivas y su valor en el cuadro de volumen general.

Cuadro 8
Aldea San José La Empalizada, municipio de Sipacate, departamento de Escuintla
Resumen de actividades productivas
Año 2019
(Cifras expresadas en quetzales)

Actividad productiva	Unidades económicas	Valor de la producción Q.	%	Generación de empleo	
				Jornales	Personal
Agrícola	231	8,839,632.00	37.82	550	158
Pecuario	156	13,898,741.00	59.47	-	19
Artesanal	1	73,600.00	0.31	-	8
Turística	15	558,135.00	2.39	-	14
Comercios y servicios	130	-	-	-	208
Totales	533	23,370,108.00	100.00	550	407

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2019.

De conformidad con los datos presentados en el cuadro anterior, de las principales actividades productivas del centro poblado, se identificaron las actividades pecuarias y agrícolas, equivalentes a un 97.3% del total de volumen de producción, la actividad turística en un 2.39% y la actividad artesanal con el 0.31%.

En la actividad agrícola; se requiere de la contratación de jornales destinados para labores de cultivo, en los distintos procesos productivos, así como de personal con atribuciones distintas a las de producción. Los datos presentados en el cuadro anterior, fueron basados en los reflejados en la variable de PEA por sexo y actividad productiva.

3.1.1 Agrícola

Esta actividad consiste en el aprovechamiento de la tierra a través de la agricultura y es la segunda fuente de ingresos en del centro poblado, esto a través de los cultivos permanentes que representan el 99% del total de la producción agrícola y el 1% restante dividido entre cultivos temporales y estacionarios.

A continuación, el cuadro de superficie, volumen y valor de la producción agrícola clasificado por tamaño de finca y producto existente en el centro poblado.

Cuadro 9
Aldea San José La Empalizada, municipio de Sipacate, departamento de Escuintla
Producción agrícola
Superficie, volumen y valor de la producción, por tamaño de finca y producto
Año 2019
(Cifras expresadas en quetzales)

Estrato producto	Unidades económicas	Extensión en mz.	U de medida	Volumen total	Precio	Valor de la producción
Microfincas						
Totales	223	12.00				316,658
Coco	114	7.03	Unidades	128,592	1.20	154,310
Mango	26	0.82	Cientos	640	60.00	38,400
Jocote marañón	4	0.29	Unidades	7,700	2.50	19,250
Plátano	6	0.15	Quintales	60	250.00	15,000
Sandía	2	0.06	Unidad	3,000	5.00	15,000
Manía	5	0.09	Quintales	43	300.00	12,900
Limón	14	0.06	Cientos	279	40.00	11,160
Ayote	1	0.06	Unidad	2,000	5.00	10,000

Continúa en la página siguiente...

...viene de la página anterior.

Estrato producto	Unidades económicas	Extensión en mz.	U de medida	Volumen total	Precio	Valor de la producción
Microfincas						
Totales	223	12.00				316,658
Jocote	3	0.21	Cientos	224	40.00	8,960
Melón	1	0.03	Unidades	2,500	3.00	7,500
Banano	7	0.55	Quintales	50	100.00	5,000
Maíz	3	0.17	Quintales	20	175.00	3,500
Frijol de rienda	1	0.03	Quintales	6	500.00	3,000
Aguacate	2	0.03	Unidades	900	3.00	2,700
Caimito	1	0.50	Unidades	900	3.00	2,700
Chico	2	0.21	Cientos	4.5	300.00	1,350
Papaya	4	0.07	Unidad	216	5.00	1,080
Nance	4	0.06	Libra	200	5.00	1,000
Naranja	5	0.26	Cientos	24	40.00	960
Tamarindo	2	0.16	Libra	120	5.00	600
Camote	1	0.09	Libra	160	3.50	560
Majunche	1	0.03	Racimos	8	50.00	400
Zapote	1	0.09	Unidad	200	2.00	400
Chipilín	3	0.25	Manojos	96	3.00	288
Guayava	4	0.06	Cientos	4	60.00	240
Mandarina	3	0.12	Cientos	8	25.00	200
Yuca	3	0.06	Red	2	100.00	200
Subfamiliares						
Totales	5	167.00				244,462
Manía	2	3.33	Quintales	582.5	275.00	160,188
Coco	1	63.38	Unidades	57,312	1.20	68,774
Mango	1	49.90	Cientos	175	60.00	10,500
Jocote marañón	1	49.90	Unidades	2,000	2.50	5,000
Multifamiliares						
Totales	3	221.00				8,278,512
Plátano	1	66.00	Quintales	33,000	250.00	8,250,000
Coco	2	155.00	Unidades	23,760	1.20	28,512
Totales	231	400.00				8,839,632

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2019.

Según lo reflejado en los datos presentados anteriormente, es observable que la mayor fuente de ingresos de la actividad agrícola se encuentra principalmente en el cultivo de: plátano con el 93.50%, coco con 2.85% y manía con el 1.96% y el 1.69% para el resto de los productos. La mayor parte de cultivos se encuentran ubicados en el nivel tecnológico I o tradicional, la mano de obra en el estrato de las microfincas es familiar, a excepción del tiempo de cosecha en el cual recurren a la contratación de peones que les permitan sacar la labor adelante, carecen del acceso de asistencia técnica y financiamiento externo; mientras

que en las subfamiliares y multifamiliares hacen usos de la asalariada, eventualmente tienen acceso a algún tipo de asistencia técnica, su acceso a créditos es mínimo y depende de su productividad.

3.1.2 Pecuaria

Actividad productiva que registrar la mayor cantidad de ingresos, por lo cual es considerada por los investigadores del -EPS-, como la más representativa desarrollada dentro del centro poblado.

A Continuación, se presenta el cuadro de volumen y valor de la producción, por tamaño de finca y producto de acuerdo con los datos consensuados durante la investigación de campo realizada.

Cuadro 10
Aldea San José la Empalizada, municipio de Sipacate, departamento de Escuintla
Producción pecuaria
Volumen y valor de la producción, por tamaño de finca y producto
Año 2019
(Cifras expresadas en quetzales)

Fincas /productos	Unidades económicas	%	Unidad de medida	Volumen total	Precio de venta Q.	Valor de la producción Q.	%
Microfincas						115,515	100
Ganado mayor							
Totales	1	100				1,000	
Ganado bovino							
Ternero	1	100	Cabeza	1	1,000	1,000	0.87
Ganado menor							
Totales	147	100				114,515	
Ganado porcino							
Marranos	7	4.76	Cabeza	11	750	8,250	7.14
Aviar							
Pollos de patio	40	27.21	Unidad	536	50	26,800	23.20
Gallinas ponedoras	51	34.69	Unidad	279	75	20,925	18.11
Chompipes	4	2.72	Unidad	58	150	8,700	7.53
Patos	24	16.32	Unidad	134	60	8,040	6.96
Gallos	18	12.25	Unidad	43	100	4,300	3.72
Piscicultura							
Tilapias	3	2.05	Libra	2,500	15	37,500	32.46
Subfamiliares						8,887,226	100
Ganado mayor							

Continúa en la página siguiente...

...viene de la página anterior.

Fincas /productos	Unidades económicas	%	Unidad de medida	Volumen total	Precio de venta Q.	Valor de la producción Q.	%
Totales	6	100				7,051,226	
Ganado bovino	6	100					
Vacas			Cabeza	846	7,000	5,922,000	66.63
Toros			Cabeza	107	9,000	963,000	10.84
Novillos 1 año			Cabeza	30	2,500	75,000	0.84
Novillas 1 año			Cabeza	15	2,500	37,500	0.42
Ternereras			Cabeza	18	900	16,200	0.18
Novillas 2 años			Cabeza	9	3,200	28,800	0.32
Terneros			Cabeza	5	1,000	5,000	0.06
Producción de leche			Litros	1,242	3.00	3,726.00	0.04
Producción de camarón							
Totales	1	100				1,836,000	
Acuicultura							
Camarones	1	100	Quintales	1,080	1,700	1,836,000	20.7
Familiares						4,896,000	100
Producción de camarón							
Totales	1	100				4,896,000	
Acuicultura							
Camarones	1	100	Quintales	2,880	1,700	4,896,000	100
Total	156					13,898,741	

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

De conformidad con los datos presentados, puede observarse que la representatividad de la actividad pecuaria recae en la crianza y engorde de ganado bovino para el estrato subfamiliar, la cual hace uso tanto de la mano de obra asalariada como de la familiar, esta última no remunerada, puesto que los mismos productores desempeñan labores, para poder de esta manera, reducir costos pues según afirman, carecen de asistencia técnica y fuentes de financiamiento externas que les permitan incursionar en el mercado ganadero; en cuanto a la producción, el 99% es destinada para la venta y el 1% restante para el autoconsumo. Por otra parte, es notable también la participación de dos camaroneras, ubicadas en los estratos de la finca subfamiliar y familiar, ambas hacen uso de la mano de obra asalariada, en cuanto a la asistencia y el financiamiento únicamente la de mayor tamaño tiene acceso a ellos; más del 95% de su producción anual es destinada para la venta, lo que deja un 5% disponible para el autoconsumo.

3.1.3 Artesanal

La actividad artesanal en el centro poblado, es representada por una sola unidad económica, la cual se dedica a la sastrería, contribuye con la generación empleos en la comunidad, lo cual es sujeto a la demanda.

La actividad artesanal representa un valor importante de acuerdo con los datos obtenidos en la investigación de campo, se estableció la diversificación de productos los cuales son reflejados en el siguiente cuadro:

Cuadro 11
Aldea San José La Empalizada, municipio de Sipacate, departamento de Escuintla
Producción artesanal
Volumen y valor de la producción Por tamaño de empresa y producto
Año 2019
(Cifras expresadas en quetzales)

Tamaño de artesano /producto	Unidad de medida	Volumen	Precio Q.	Valor Q.
Mediano artesano				
Sastrería				
Blusas	Unidad	240	75	18,000
Pantalones	Unidad	120	100	12,000
Trajes	Unidad	40	400	16,000
Faldas	Unidad	240	60	14,400
Vestidos	Unidad	60	100	6,000
Vestidos Novia	Unidad	3	1,200	3,600
Vestidos de 15 años	Unidad	3	1,200	3,600
Total		706		73,600

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2019.

Los productos presentados en el cuadro de volumen y valor de la producción refleja que la ropa de uso diario es la más representativa con un ingreso del 90% del total, mientras que la confección de vestidos de novias y quince años son ocasionales y representan el 10% restante. El taller de producción se consideró como de pequeño artesano, la mano de obra es calificada, eventualmente recibía apoyo de familiares, y en ocasiones además requería de la mano de obra asalariada, hacen uso máquinas de coser eléctricas, las actividades son divididas con funciones específicas, sus fuentes de financiamiento son internas, sin embargo, cuando existen pedidos especiales que incurren en elevados costos

o la demanda es alta, se ven en la necesidad de solicitar anticipos, los cuales son considerados como fuentes externas de financiamiento.

3.1.4 Turística

La actividad turística es de suma importancia para el Municipio y la Aldea, en ella, se encuentran las playas de La Empalizada, que, por la majestuosidad de sus paisajes, son muy visitadas. Esta actividad es generadora de empleo, debido que la población se beneficia de sus actividades comerciales, con mayor auge en hoteles, turicentros, restaurantes y ventas ambulantes. Los días con mayor visita son los fines de semana, asuetos y días festivos. Lo que diferencia esta playa de las demás, son las olas de más de dos metros de altura, las cuales son de gran atracción para personas que practican el surf. A continuación, se detallan los datos de hoteles y turicentros a disposición de los turistas dentro del centro poblado.

Cuadro 12
Aldea San José la Empalizada, municipio de Sipacate, departamento de Escuintla
Actividad turística
Valor y volumen de servicio de hoteles, turicentros y restaurantes
Año 2019
(Cifras expresadas en quetzales)

Descripción	Unidades económicas	Unidad de medida	Volumen total	Precio	Valor de la producción
Turística					
Totales	15		31,329.00		558,135.00
Hoteles	3	Huéspedes	1,089.00	215.00	234,135.00
Turicentros	9	Usuarios	28,800.00	10.00	288,000.00
Restaurantes	3	Consumidores	1,440.00	25.00	36,000.00
Totales	15		31,329.00		558,135.00

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2019.

Los turicentros son la mayor fuente de ingresos para la comunidad en este rubro, debido a que por su valor monetario suelen ser de fácil acceso para los turistas nacionales y extranjeros, ofrecen además platillos locales como tilapias fritas, caldo de mariscos y ceviches, cuentan con personal poco especializado, en su mayoría familiar y la división del trabajo es casi nula, no tienen acceso a asesoría técnica y son autofinanciados. Los hoteles y/o pensiones son otra forma de ingresos a través de la actividad turística, ofrecen un lugar de descanso donde los turistas pueden además beber o alimentarse, emplean a mano de

obra semicalificada, la cual se encuentra dividida entre familiar y asalariada, presentan poca división del trabajo, poseen registro de costos y gastos, el acceso asesoría técnica es inexistente y su financiamiento es 100% interno. Por último, se encuentra el ingreso que proporcionan los restaurantes, en su mayoría atendidos por los propietarios y familiares, sin una organización o división de trabajo previamente establecida atienden a los visitantes con variedad de alimentos típicos del lugar y son mantenidos por la reinversión de sus ingresos.

3.1.5 Comercios y servicios

En la aldea San José La Empalizada, existe variedad de comercios y servicios, los cuales son generadores de empleo para las familias del lugar y forman una parte importante de sus ingresos. A continuación, se presenta el cuadro con el inventario de comercios y servicios identificados en el lugar.

Cuadro 13
Aldea San José La Empalizada, municipio de Sipacate, departamento de Escuintla
Inventario de comercio y servicios
Año 2019

Actividad	Cantidad	%	Generación de empleos	%
Comercio				
Comedores	12	9.23	35	18.62
Tiendas	21	16.15	27	14.36
Tortillería	7	5.38	21	11.17
Casetas	6	4.62	12	6.38
Minisúper	1	0.77	2	1.06
Farmacia/librería	1	0.77	1	0.53
Ferretería	1	0.77	1	0.53
Total comercios	49	37.69	99	52.65
Servicios				
Chalets	63	48.46	63	33.51
Centros educativos	1	0.77	11	5.85
Parqueo	9	6.92	9	4.79
Café internet	2	1.54	2	1.06
Servicio de cable	2	1.54	2	1.06
Molino nixtamal	1	0.77	1	0.54
Confecciones	1	0.77	1	0.54
Teléfonos públicos	2	1.54	0	0
Total servicios	81	62.31	89	47.35
Total comercios y servicios	130	100.00	188	100.00

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2019.

La representatividad de esta actividad radica en la generación de empleos y es considerada una importante fuente de ingresos para los lugareños. Los comercios en su mayoría son atendidos por los propietarios y familiares, ofrecen a su clientela abarrotes, artículos de primera necesidad, alimentos y algunos forman parte de la economía informal.

CAPÍTULO III

PRODUCCIÓN PECUARIA

En el presente capítulo se realizó la descripción de la crianza y engorde ganado bovino, actividad pecuaria relevante de la aldea San José La Empalizada, con la ayuda de los datos obtenidos durante la caracterización realizada durante año 2019.

3.1 CRIANZA Y ENGORDE DE GANADO BOVINO

El documento denominado Características y particularidades de la empresa ganadera (2019) menciona que: “La empresa ganadera es una unidad económica de producción que combina los factores (tierra, mano de obra, etc.), mediante una determinada técnica, con el fin de producir bienes (leche, carne, etc.) que son destinados al mercado; es, por lo tanto, una unidad de control y de toma de decisiones” (pág. 3).

En la actividad pecuaria, la crianza y engorde de ganado bovino en el estrato de las fincas subfamiliares, contaba con 6 unidades económicas; como resultado de la información recabada, se realizó un cálculo de las ventas con ingresos de Q. 7,047,500.00, y demostró así que es uno productos más representativo de este rubro.

3.1.1 Identificación del producto

El ganado bovino pertenece a la clasificación de animales rumiantes, es decir que cuenta con un sistema digestivo adaptado a consistente con la regurgitación para continuar con la masticación, en su adultez cuenta con cuatro compartimientos gástricos y su dieta es estrictamente herbívora.

La actividad ganadera se encuentra generalizada en todo el país. Las principales especies de animales que participan en la producción ganadera son los bovinos; la ganadería, es una de las actividades que más desarrollo le han brindado a Guatemala y que para este estudio comprende las etapas de crianza y engorde.

Las razas destinadas a la explotación con el propósito principal de obtener carne, son las pertenecientes a los hatos que alcanzan gran tamaño y fortaleza, logran que el producto “carne”, sea de buena calidad para la dieta alimenticia de los consumidores y destinada a su comercialización. En cuanto a razas predominantes, a diferencia de las lecheras en las que prevalece una sobre las demás, en el escenario de las razas de carne no existe una dominadora absoluta, lo que se traduce en la existencia de una gran variedad de razas, y da lugar a la constante tendencia del medio ganadero de experimentar con nuevas razas.

3.1.1.1 Clasificación del ganado

Existe diferentes clasificaciones para el ganado, dentro de las cuales los bovinos se encuentran de acuerdo a su tamaño dentro del llamado “ganado mayor”; por su naturaleza en: toros, vacas, novillos y terneros; y por su finalidad en: lechero, crianza y engorde o de doble propósito.

3.1.2 Características de la explotación del ganado

La ganadería bovina guatemalteca está íntimamente ligada al desempeño de la economía. Para el desarrollo satisfactorio de esta actividad son necesarias condiciones climáticas adecuadas, sin embargo, en la Aldea las altas temperaturas, la falta de abrevaderos y pastizales, sumados la escasez de lluvias, agravadas durante el verano, los inadecuados manejos sanitarios y reproductivos, provocan que la producción sea baja. Además, se pudo constatar que, aunque en ocasiones desparasitan y vitamina el ganado, esto no es con la frecuencia que se necesita ni con las mejores condiciones o productos.

3.1.3 Características tecnológicas

En esta variable se analizan las diferentes situaciones en las que se desarrolla la actividad de crianza y engorde de ganado bovino. La empresa ganadera más frecuente es de tipo familiar, en la que el empresario realiza un trabajo manual, al mismo tiempo que asume su dirección. Algunos de los miembros de la familia (esposa, hijos, etc.) pueden aportar una contribución importante en la ejecución de las tareas y las decisiones se toman en el seno de la familia.

Tabla 3
Aldea San José la Empalizada, municipio de Sipacate, departamento de Escuintla
Producción pecuaria: crianza y engorde de ganado bovino
Características tecnológicas
Año 2019

Finca	Producción	Alimentación	Asistencia técnica	Asistencia financiera	Mano de obra	Otros
Microfincas	Crianza y engorde de ganado bovino: raza criolla	Pasto natural de lugares cercanos, ocasionalmente forraje o caña, hojas y algunas sobras de frutas	No tienen	Sin acceso a fuentes externas	Familiar	Desparasitado, sin vacunas, bebedero improvisado abastecidos en invierno de agua de lluvia y en verano de un pozo propio;
Sub familiar	Crianza y engorde de ganado bovino: raza criolla	Pasto natural, pastoreo extensivo, forraje y ocasionalmente banano verde mezclado con melaza y sales minerales	No tienen	Sin acceso a fuentes externas	Familiar/asalaria-da	Vacunas y desparasitantes una vez por año; bebederos abastecidos en invierno de agua llovediza y en verano de pozos propios; debido a todas estas características este estrato es clasificado con un nivel bajo o tradicional

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2019.

De acuerdo con los datos anteriores, es notoria la poca asistencia y financiamiento a la que los productores de la actividad pecuaria del lugar tienen acceso; en la crianza y engorde ganado bovino, además sobresale la precariedad de los cuidados que son prestados a las reses, en consecuencia de los limitados recursos con los que sus criadores cuentan, de igual manera los dedicados a la crianza de aves de corral y los que como actividad principal tienen el cultivo de tilapia, por otro lado, los productores de camarón denotan una notable ventaja en cuanto al acceso que tienen al desarrollarse.

3.1.4 Valor y volumen de la producción

En los datos manejados en el cuadro de valor y volumen de la producción de la actividad pecuaria, la crianza y engorde de ganado bovino se posiciona en el primer lugar con el 59.5 % de esta actividad. A continuación, se presenta el cuadro con el desglose.

Cuadro 14
Aldea San José la Empalizada, municipio de Sipacate, departamento de Escuintla
Producción pecuaria: crianza y engorde de ganado bovino
Volumen y valor de la producción
Año 2019
(Cifras expresadas en quetzales)

Fincas /productos	Unidades económicas	Unidad de medida	Volumen total	Precio de venta Q.	Valor de la producción Q.	%
Subfamiliares						
Ganado mayor						
Ganado bovino						
Vacas		Cabeza	846	7,000	5,922,000	84.0
Toros		Cabeza	107	9,000	963,000	13.7
Novillos 1 año		Cabeza	30	2,500	75,000	1.1
Novillas 1 año		Cabeza	15	2,500	37,500	0.5
Ternereras		Cabeza	18	900	16,200	0.2
Novillas 2 años		Cabeza	9	3,200	28,800	0.4
Terneros		Cabeza	5	1,000	5,000	0.1
Total	6		1,030		7,047,500	100.0

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2019.

De conformidad con los datos presentados, se observarse que a pesar de que los toros son los de mayor valor en cuanto a precio, debido al volumen y existencias que se manejan, las vacas son las de mayor representatividad en este rubro, superando en un 79.29% el valor.

3.1.5 Flujograma del proceso productivo

Es la representación gráfica y el diagrama de actividades que intervienen en el proceso de la producción, en este caso de la crianza y engorde de ganado bovino, según es presentado en el siguiente flujograma:

Gráfica 3
Aldea San José la Empalizada, municipio de Sipacate, departamento de Escuintla
Producción pecuaria: crianza y engorde de ganado bovino
Flujograma
Año 2019

No.	ACTIVIDAD	DESCRIPCIÓN
1	El proceso da inicio con el apareamiento de la hembra y el macho, sin embargo, también puede darse con la compra de terneros.	<pre> graph TD INICIO([INICIO]) --> NACIMIENTO[NACIMIENTO] NACIMIENTO --> SEPARACION[SEPARACIÓN Y DESTETE] SEPARACION --> ALIMENTACION[ALIMENTACIÓN, ENGORDE Y DESARROLLO] ALIMENTACION --> VENTA[VENTA] VENTA --> FIN([FIN]) </pre>
2	Los terneros (as) nacen entre el 8vo. Y 9no. Mes, siendo asistidos en la mayoría de los casos por el propietario o la persona a cargo del ganado.	
3	Al cumplirse ocho meses del nacimiento, las crías proceden a ser separadas de la madre proporcionarles una alimentación más balanceada.	
4	Entre en 1ro. Y 2do. Año, entran en la fase de novillos, y es entonces cuando alcanzan la edad y peso para ser puestos a la venta.	
5	Durante esta fase los novillos (as) que hayan alcanzado el peso ideal, son vendidos.	
6	Fin del proceso productivo.	

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2019.

La gráfica anterior describe el proceso de la crianza y engorde del ganado bovino, desde la compra o nacimiento de los terneros, hasta la venta.

3.1.6 Inventario del ganado

Esta variable hace alusión de las cabezas de ganado como resultado del vaciado del instrumento utilizado para la recolección de datos durante la investigación de campo, el cual recabó la información del centro poblado; cabe mencionar que localizó una parte de ganado en el lugar que únicamente lo utiliza como un centro de descanso, ya que nace, crece y se comercializa en la Cabecera Municipal.

3.1.7 Existencias finales ajustadas

Es de suma importancia determinar las existencias del ganado para establecer al final del período las cabezas ajustadas. Para determinar el total se partió de las existencias iniciales, se sumaron los nacimientos y las compras, restándole las defunciones y ventas realizadas durante el año de estudio; estos ajustes se elaboraron debido a que los productores carecían de registros con las fechas en las cuales sucedieron los eventos esto aplica únicamente para el ganado mayor, fue realizado en los hatos con base a los factores de equivalencia siguientes:

- a. Terneros (as) inventario inicial = (3 a 1)
- b. Terneros (as) compras, nacimientos, defunciones y ventas = (3 a 1) / 2
- c. Novillos (as) de 1 a 3 años compras, defunciones y ventas = (2 a 1)
- d. Vacas y toros: compras, defunciones y ventas = (2 a 1)

Para determinar de manera eficiente los movimientos de existencias de las cabezas de ganado bovino, es fundamental que, con base en los factores antes descritos, se realice un cuadro como el siguiente:

Cuadro 15
Aldea San José la Empalizada, municipio de Sipacate, departamento de Escuintla
Producción pecuaria
Movimiento de existencias de ganado bovino por tamaño de finca y producto
Del 01 de enero al 31 de diciembre de 2019

Descripción	Novillas						Novillos					Total general	
	Terneras	1 año	2 años	3 años	Vacas	Total	Terneros	1 año	2 años	3 años	Toros		Total
Sub-familiares													
Existencia Inicial	7	15	9	-	846	877	3	15	-	-	107	125	1,002
(+) Compras	-	-	-	-	-	0	-	15	-	-	-	15	15
(+) Nacimientos	14	-	-	-	-	14	2	0	-	-	-	2	16
(-) Defunciones	-3	-	-	-	-	-3	-	-	-	-	-	-	-3
(-) Ventas	-	-	-	-	-1	-1	-	-15	-	-	-1	-16	-17
Existencias	18	15	9	-	845	887	5	15	-	-	106	126	1,013

Existencias de ganado ajustado

Descripción	Novillas						Novillos					Total general	
	Terneras	1 año	2 años	3 años	Vacas	Total	Terneros	1 año	2 años	3 años	Toros		Total
Sub-familiares													
Invent. inicial ajustado	2.33	15	9	-	846	872.33	1	15	-	-	107	123	995.33
(+) Compras	-	-	-	-	-	-	-	7.5	-	-	-	7.5	7.5
(+) Nacimientos	2.33	-	-	-	-	2.33	0.33	-	-	-	-	0.33	2.66
(-) Defunciones	-0.5	-	-	-	-	-0.5	-	-	-	-	-	-	-0.5
(-) Ventas	-	-	-	-	-0.5	-0.5	-	-7.5	-	-	-0.5	-8	-8.5
Existencias Ajustadas	4.16	15	9	-	845.5	873.66	1.33	15	-	-	106.5	122.83	996.49

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2019.

En el cuadro anterior se muestra que el inventario inicial ha permanecido estático y aunque los movimientos han sido poco significativos, son registrados tanto en el ítem de nacimientos como en la compra de novillos de un año; además se indica posteriormente la realización del negocio de compra-venta por la totalidad de novillos registrados al inicio del período en estudio.

3.1.8 Costo del mantenimiento del ganado

En este apartado se registró la suma total de los valores que representaron el mantenimiento del ganado y se encuentra integrado por los siguientes elementos: insumos, mano de obra y costos indirectos variables, los cuales han sido invertidos en la crianza y engorde de ganado bovino, e integrados de la siguiente manera:

Cuadro 16
Aldea San José la Empalizada, municipio de Sipacate, departamento de Escuintla
Producción pecuaria
Costo directo de mantenimiento de ganado bovino
Del 01 de enero al 31 de diciembre de 2019
(Cifras expresadas en quetzales)

Descripción	Investigación EPS 1-2019
Insumos	1,473,190.00
Forraje	1,132,121.00
Banano	11,819.00
Sales minerales	158,105.00
Vacunas	79,539.00
Vitaminas	52,822.00
Desparasitantes	38,784.00
Mano de obra	399,725.20
Vaquero	98,725.20
Cuadrilleros	292,000.00
Bonificación	9,000.00
Costos indirectos variables	6,600.00
Fletes	6,600.00
Costo anual de mantenimiento de ganado	1,879,515.00

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2019.

De acuerdo con los datos presentados, se determinó que con el 78.38% de los costos se adjudica a la compra de insumos, seguido por el 21.27 % de la mano de obra y los gastos indirectos variables que están por debajo el 0.35%.

3.1.9 Costo Unitario Anual de Mantenimiento Por Cabeza -CUAMPC-

Consiste en la cantidad de dinero que el propietario o productor necesita invertir en el mantenimiento de cada cabeza de ganado anualmente tal como se presenta en el siguiente cuadro:

Cuadro 17
Aldea San José la Empalizada, municipio de Sipacate, departamento de Escuintla
Producción pecuaria
Costo unitario anual de mantenimiento por cabeza
Del 01 de enero al 31 de diciembre de 2019
(Cifras expresadas en quetzales)

Descripción	Costos investigación EPS 1-2019
Costo de mantenimiento	1,879,515
(/) Existencias Ajustadas + ventas	1,004.99
CUAMPC	1,870.18

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2019.

De acuerdo con la información obtenida, se determinó el valor del costo total del mantenimiento del ganado, mismo que al dividirlo entre la cantidad de las existencias finales ajustadas, permite establecer el costo anual por cabeza de ganado el cual asciende a la cantidad de Q. 1,870.18.

3.1.10 Costo de venta

Es la integración del CUAMPC con el costo de adquisición de ganado, como se puede observar en el siguiente cuadro:

Cuadro 18
Aldea San José la Empalizada, municipio de Sipacate, departamento de Escuintla
Producción pecuaria: crianza y engorde de ganado bovino
Costo de ventas
Del 01 de enero al 31 de diciembre de 2019
(Cifras expresadas en quetzales)

Descripción	Cantidad	Costo unitario compra	Investigación EPS 1-2019 Q.
Valor inicial ganado			
Vacas	1	2,800.00	2,800.00
Novillos 1 año	15	900.00	13,500.00
Toros	1	3,800.00	3,800.00
Sub – total	17		20,100.00

Continúa en la página siguiente...

...viene de la página anterior.

Descripción	Cantidad	Costo unitario compra	Investigación EPS 1-2019 Q.
CUAMPC / cabezas de ganado Vendido			
Investigación EPS 1-2019	8.5	1,870.18	15,897.00
Total costo de lo vendido			35,997.00

Fuente: investigación de campo, EPS, primer semestre 2019.

De conformidad con los datos presentados, la mayor cantidad de erogaciones para poder llevar a cabo la actividad de crianza y engorde de ganado bovino se invirtió en la suma de ventas de novillos de 1 año llevadas a cabo durante el período.

3.1.11 Integración de las ventas

Es el precio que el productor asignó a cada cabeza de ganado e incluyó el beneficio o ganancia, valor mediante el cual posteriormente podrá determinar si la crianza y engorde de ganado bovino es una actividad rentable. A continuación, se presenta el cuadro correspondiente:

Cuadro 19
Aldea San José la Empalizada, municipio de Sipacate, departamento de Escuintla
Producción pecuaria: crianza y engorde de ganado bovino
Integración de ventas
Del 01 de enero al 31 de diciembre de 2019
(Cifras expresadas en quetzales)

Cantidad	Descripción	Precio unitario Q.	Total Q.
1	Vacas	7,000	7,000
15	Novillos de 1 año	2,500	37,500
1	Toros	9,000	9,000
17	Total ventas		53,500

Fuente: investigación de campo, EPS, primer semestre 2019.

De conformidad con los datos presentados puede apreciarse que la mayor cantidad de ingresos por la venta de unidades pecuarias está representada por los novillos de un año que asciende al 70.09% del total de las ventas, seguido por la venta del toro con el 16.82% para finalizar con de la 13.09% de la vaca.

3.1.12 Destino de la producción

El 99% de la producción ganadera en la Aldea, es destinada para la venta por mayor, debido a que el minorista no tiene la capacidad adquisitiva para sufragar el precio de una res, para el destace y hacerla llegar al consumidor final, sin embargo, existe el 1% que ocasionalmente es destinado al autoconsumo.

CAPÍTULO IV

FINANCIAMIENTO

4.1 ASPECTOS GENERALES DEL FINANCIAMIENTO

Es necesario el conocer la definición de las acepciones utilizados en el tema del financiamiento, tener claro lo que es un crédito como fuente de financiamiento, los procedimientos, requisitos y condiciones.

4.1.1 Crédito

Hace referencia a una de las fuentes externas de financiamiento a la que acuden particulares y empresarios para poder cubrir erogaciones necesarias para la realización de sus propósitos; consiste en el préstamo de efectivo por parte de personas, bancos o instituciones financieras, a las que posteriormente se le devolverá el capital más los intereses generados a una tasa establecida, durante el período de tiempo pactado.

4.1.1.1 Crédito pecuario

El principal objetivo de este, radica en la promoción de la actividad pecuaria, pues es utilizado para la compra de ganado, el abastecimiento de insumos, pago de mano de obra o cualquier otro gasto directo y/o indirecto variable que surja durante el proceso productivo.

4.1.2 Procedimiento para obtener un crédito

Son los medios establecidos por los bancos e instituciones financieras, que el interesado debe cumplir en el momento de su solicitud crediticia. Estos pueden variar de acuerdo con la institución.

4.1.2.1 Requisitos

Son todos los aspectos necesarios a los que la persona que solicita el crédito (deudor), debe cumplir para tener acceso a él:

- Sistema bancario

De acuerdo con lo establecido en el Decreto Número 19-2002, Ley de Bancos y Grupos Financieros, en su artículo 50 indica que los bancos antes de conceder financiamiento, deben cerciorarse razonablemente que los solicitantes tengan la capacidad de generar flujos de fondos suficientes para atender el pago oportuno de sus obligaciones dentro del plazo del contrato.

Por lo general los bancos del sistema, para un crédito individual solicitan lo siguiente:

- Formulario de solicitud firmado
- Fotocopia de DPI del solicitante y fiador (este último cuando aplique)
- Factura de servicios (agua, luz, teléfono de línea fija) para constatar la dirección exacta
- Estabilidad laboral de 1 año
- Constancia de ingresos
- Referencias personales

Cuando el solicitante es una empresa individual o sociedad:

- Formulario de solicitud, firmados y sellados
- Formulario IVE
- Fotocopia de escritura constitutiva
- Fotocopia de patente de comercio
- Fotocopia de patente de sociedad
- Fotocopia de representación legal
- Fotocopia de DPI del propietario o representante legal
- Últimos 3 estados de cuenta firmados y sellados por el banco
- Estados financieros auditados

Los requisitos pueden variar de una institución a otra, o de acuerdo al plazo, monto y tipo de crédito solicitado.

- Otras instituciones

Los requisitos solicitados por otras instituciones financieras, son los mismos, sin embargo, existen algunas como en el caso de las cooperativas que exigen ser asociados y poseer cuentas a nombre del solicitante.

4.1.3 Condiciones de crédito

Hace referencia a entorno bajo el cual es concedido el crédito y quedan plasmadas en el contrato firmado por el deudor, acreedor y fiador según el caso. Dentro de las principales condiciones crediticias se encuentran las siguientes:

4.1.3.1 Plazo

En este apartado se establece el período de tiempo pactado que va desde el momento de la concesión del crédito, hasta el último día fijado para realizar el pago del capital, intereses, seguros, gastos administrativos y demás erogaciones ocasionadas; estos pueden ser a corto, mediano y largo plazo.

4.1.3.2 Tasa de interés

Es la cantidad dineraria que el acreedor obtiene a cambio de préstamo realizado, es expresada en términos porcentuales y calculada mensual, bimensual, trimestral, etcétera; las condiciones de aplicación varían de acuerdo al tipo de crédito, plazo y garantías pactadas.

El Decreto Número 19-2002, del Congreso de la República de Guatemala, Ley de Bancos Grupos Financieros en el artículo 42, establece que: los bancos autorizados conforme a la ley en mención tienen la libertad de pactar con los usuarios las tasas de intereses que manejarán en sus operaciones financieras.

4.1.3.3 Garantías

Es el nombre que se le da al respaldo solicitado por las instituciones financieras, y que dará el debido respaldo de la recuperación de los fondos, en caso de incumplimiento por parte del deudor.

El Decreto Número 19-2002, del Congreso de la República de Guatemala, Ley de Bancos y Grupos Financieros en el artículo 51, establece que los créditos concedidos por los bancos deberán estar respaldados por una adecuada garantía fiduciaria, hipotecaria, prendaria o una combinación de estas.

4.1.1 Marco legal aplicable

Esta variable incluye todas las normas y leyes, que tiene relación con el sistema financiero, así como la normativa para la captación de recursos y la concesión del financiamiento. La legislación que ordena el sistema financiero en la República de Guatemala es la siguiente:

- Constitución Política de la República de Guatemala, artículos 132 y 133.
- Ley Orgánica del Banco de Guatemala, Decreto Número 16-2002 del Congreso de la República.
- Ley Monetaria, Decreto Número 17-2002 del Congreso de la República.
- Ley de Supervisión Financiera, Decreto Número 18-2002 del Congreso de la República.
- Ley de Bancos y Grupos Financieros, Decreto Número 19-2002 del Congreso de la República.
- Ley de Especies Monetarias Conmemorativas, Acuerdo Número 32-2008 del Congreso de la República.
- Ley de Sociedades Financieras Privadas, Decreto Ley 208.
- Ley de Bancos de Ahorro y Préstamo para la Vivienda Familiar, Decreto 541 del Congreso de la República.
- Ley de Almacenes Generales de Depósito, Decreto 1746 del Congreso de la República.
- Ley de Libre Negociación de Divisas, Decreto Número 94-2000 del Congreso de la República.
- Ley Contra el Lavado de Dinero u Otros Activos, Decreto Número 67-2001 del Congreso de la República.
- Ley para Prevenir y Reprimir el Financiamiento del Terrorismo, Decreto Número 58-2005 del Congreso de la República.

- Ley de la Actividad Aseguradora, Decreto Número 25-2010 del Congreso de la República.
- Ley de Garantías Mobiliarias, Decreto Número 51-2007 del Congreso de la República.
- Ley Orgánica del Presupuesto, Decreto Número 101-97 del Congreso de la República.
- Ley de Mercado de Valores y Mercancías, Decreto Número 34-96 del Congreso de la República.
- Código de Comercio, Decreto Número 2-70 del Congreso de la República.
- Ley Orgánica del Instituto de Fomento Municipal, Decreto 1132 del Congreso de la República.
- Ley Orgánica del Instituto de Fomento de Hipotecas Aseguradas, Decreto 1448 del Congreso de la República.
- Ley General de Cooperativas, Decreto Número 82-78 del Congreso de la República.

4.1.1 Caracterización del financiamiento

Toda empresa del sector público o privado necesita de recursos financieros que le permitan satisfacer sus actividades funcionales actuales o que le permitan ampliarse a un futuro.

4.1.1.1 Financiamiento otorgado

Es la cantidad obtenida y que será utilizada para invertir o solventar costos y gastos en la actividad principal o giro del negocio.

4.1.1.2 Destino del financiamiento otorgado

Derivado de la obtención de fondos, la empresa puede enfrentar sus gastos presentes, comprar y pagos, como los siguientes:

- Hacer frente a compromisos de corto plazo
- Modernizar sus instalaciones
- Reestructurar deudas a corto, mediano o largo plazo
- Reponer o cambiar la maquinaria o equipo
- Desarrollar nuevos proyectos

4.2 FINANCIAMIENTO: CRIANZA Y ENGORDE DE GANADO BOVINO

De acuerdo con la información proporcionada por los productores de las fincas subfamiliares, en la Aldea, los costos y gastos que les permiten llevar a cabo su actividad productiva son 100% de fuentes internas, tal como se muestra en el siguiente cuadro:

Cuadro 20
Aldea San José la Empalizada, municipio de Sipacate, departamento de Escuintla
Producción pecuaria: crianza y engorde de ganado bovino
Financiamiento
Del 01 de enero al 31 de diciembre de 2019
(Cifras expresadas en quetzales)

Estrato/producto	Interno	Externo	Total
Subfamiliar			
Crianza y engorde de ganado bovino			
Insumos	1,473,190	-	1,473,190
Mano de obra	399,725	-	399,725
Costos indirectos variables	6,600	-	6,600
Costos y gastos fijos	6,100	-	6,100
Total	1,885,615	-	1,885,615

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2019.

Como lo presentan los datos del cuadro anterior, el rubro que más erogaciones provoca en la actividad de crianza y engorde de ganado bovino en la Aldea, radica en los insumos con el 78.13%, seguido por la mano de obra con el 21.2, los costos indirectos variables que con el 0.35%, mientras que los costos y gastos fijos se mantienen en el 0.32% del total.

4.2.1 Limitaciones del financiamiento

Debido a la situación económica, agregadas la falta de garantías que presentan los productores de la Aldea, es difícil el acceso a crédito, motivos por los cuales se ven orillados a mantener bajas condiciones de cuidado para el ganado.

4.2.2 Asistencia técnica

Esta variable hace referencia a la capacitación y preparación que poseen las personas a cargo de la crianza y engorde de ganado bovino, misma que actualmente para la Aldea es escasa.

Eventualmente y con el afán de apoyarles en sus actividades productivas, el Ministerios de Agricultura, Ganadería y Alimentación -MAGA-, les brindaba ayuda a través de abono, herbicidas, fungicidas, bombas de agua y de fumigación.

CAPÍTULO V

RENTABILIDAD DE LA CRIANZA Y ENGORDE DE GANADO BOVINO

En este apartado se toman en cuenta los aspectos relacionados con la obtención de beneficios que se obtienen de la inversión hecha en la crianza y engorde de ganado bovino, sus principales indicadores pecuarios y financieros, así como el punto de equilibrio.

5.1 ESTADO DE RESULTADOS

La base para establecer la rentabilidad generada por la crianza y engorde de ganado bovino, se realiza mediante el estado de resultados a través de un análisis y la ayuda de los indicadores pecuarios y financieros, los cuales son sustentados con los datos obtenidos durante la caracterización realizada en el centro poblado.

De acuerdo con los resultados obtenidos de las ventas de unidades pecuarias efectuadas por los productores del lugar, a continuación, se presenta el estado de resultados:

Cuadro 21
Aldea San José la Empalizada, municipio de Sipacate, departamento de Escuintla
Producción pecuaria: crianza y engorde de ganado bovino
Estado de resultados
Del 01 de enero al 31 de diciembre de 2019
(Cifras expresadas en quetzales)

Descripción	sub-familiar
Ganado mayor	
Crianza y engorde de ganado bovino	
Ventas (ganado bovino)	53,500.00
(-) Costo directo de producción	35,997.00
Ganancia marginal	17,503.00
(-) Costos y gastos fijos	6,100.00
Mantenimiento de establos	2,500.00
Veterinario	3,600.00
Utilidad antes del ISR	11,403.00
(-) ISR (25%)	0.00
Ganancia neta en ventas	11,403.00
Rentabilidad	
Ganancia neta/ventas	0.21
Ganancia neta/costos + gastos	0.27

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2019.

Derivado de las operaciones realizadas, se estableció que los productores de crianza y engorde de ganado bovino ejercen de manera empírica, por ende, no poseen obligaciones formales ante el fisco. La relación ganancia neta con ventas netas refleja que se obtienen Q. 0.21 centavos por cada quetzal invertido, mientras que por cada quetzal invertido en costos y gastos se obtiene Q. 0.27 como rentabilidad, significa que la tendencia en esta actividad es media.

5.2 INDICADORES PECUARIOS

Hace referencia a las razones o técnicas cuyo objetivo es medir el rendimiento o participación de cada uno de los elementos que intervienen en el proceso productivo.

5.2.1 Ratios técnicos

Se refiere a los indicadores a través de los cuales se determinan los índices de mortalidad, cabezas de ganado y forraje entre otros.

5.2.1.1 Índice de mortalidad

Este indica el número o porcentaje de las muertes de cabeza de ganado de las existencias.

$$\frac{\text{No. Animales muertos}}{\text{No. De cabezas de ganado}} \quad (*) \quad 100 \quad (=) \quad \frac{3}{1,033} \quad (*) \quad 100 \quad (=) \quad 0.29$$

Lo anteriormente expuesto indica que los índices de mortalidad del ganado son bajos, ya que las defunciones se mantienen por debajo del 1 por cada 100 cabezas de ganado.

5.2.1.2 Índices de forraje consumido

Este cálculo es realizado para establecer la cantidad de forraje consumido por cabeza de ganado.

$$\frac{\text{Manojos de forraje consumido}}{\text{No. De cabezas de ganado}} \quad (=) \quad \frac{37,737,375}{1,004.99} \quad (=) \quad 37,550$$

Puede observarse que el consumo de forraje del ganado es bajo, debido a que este es llevado a pastar en campo abierto en los potreros propiedad de los productores.

5.2.2 Ratios económicos

Esta variable hace referencia de los índices que muestran los costos y gastos en los que incurren los productores de crianza y engorde de ganado bovino por cabeza anualmente.

5.2.2.1 Índice de gastos fijos por cabeza de ganado

Muestra la cantidad de gastos fijos utilizados por cabeza de ganado a través de la siguiente relación:

$$\frac{\text{Gastos Fijos}}{\text{No. De cabezas de ganado}} (=) \frac{6,100}{1,004.99} (=) \text{Q } 6.07$$

De acuerdo a las operaciones realizadas se determinó que el gasto fijo por cabeza de ganado asciende a Q. 6.07 por cabeza de ganado.

5.2.2.2 Costo de insumos por cabeza

Indica el valor invertido en la alimentación y mantenimiento por cabeza de ganado.

$$\frac{\text{Insumos Q.}}{\text{No. De cabezas de ganado}} (=) \frac{1,473,190.00}{1,004.99} (=) \text{Q } 1,465.88$$

En los datos presentados anteriormente, puede observarse el costo en el que se incurre por concepto de alimentación, vitaminas y desparasitación por cabeza de ganado.

5.2.2.3 Costo de mano de obra por cabeza

Este indicador muestra el costo o valor invertido por concepto de mano de obra en la crianza y engorde de ganado bovino.

$$\frac{\text{Mano de obra Q.}}{\text{No. De cabezas de ganado}} (=) \frac{399,725.00}{1,004.99} (=) \text{Q } 397.74$$

De acuerdo a la información anterior se ha determinado el total del gasto anual por cabeza de ganado en el rubro de mano de obra.

5.2.2.4 Costo gastos indirectos variables

En este ítem se da a conocer el costo o valor en el que se incurre en el rubro de gastos indirectos variables.

$$\frac{\text{Costos indirectos variables Q.}}{\text{No. De cabezas de ganado}} \quad (=) \quad \frac{6,600.00}{1,004.99} \quad (=) \quad \text{Q} \quad 6.57$$

Puede observarse de acuerdo a las operaciones realizadas el total del costo anual por cabeza de ganado, el cual es provocado por los fletes pagados para el transporte de los animales.

5.2.2.5 Costo de ventas

Muestra el total de los costos en los que se incurre por cabeza en concepto de ventas.

$$\frac{\text{Costo de ventas Q.}}{\text{No. De cabezas de ganado}} \quad (=) \quad \frac{35,997.00}{17} \quad (=) \quad \text{Q} \quad 2,117.47$$

Según los resultados de los datos de la fórmula, se presenta el costo de ventas por cabeza de ganado.

5.3 INDICADORES FINANCIEROS

Estos hacen énfasis en el éxito o fracaso que la actividad pecuaria pueda obtener en un período contable, y son utilizados para realizar análisis utilizados en la evaluación de rentabilidad de la crianza y engorde de ganado bovino.

Derivado de la información obtenida del estado de resultados, los indicadores financieros son los siguientes:

5.3.1 Rentabilidad sobre venta

Esta variable nos indica el rendimiento obtenido sobre los ingresos de la actividad de la crianza y engorde de ganado bovino.

$$\frac{\text{Ganancia neta Q}}{\text{Ventas Q}} \quad (=) \quad \frac{11,403.00}{53,500.00} \quad (=) \quad 0.21$$

Este indicador refleja, que por cada quetzal de venta se obtienen Q. 0.21 de ganancia.

5.3.2 Rentabilidad sobre costos y gastos

Al realizar esta operación, se obtiene el beneficio derivado de los costos y gastos en los que se ha incurrido.

$$\frac{\text{Ganancia neta Q}}{\text{Costos y Gastos Q}} \quad (=) \quad \frac{11,403.00}{42,097.00} \quad (=) \quad 0.27$$

Puede observarse que, según el resultado obtenido, por cada quetzal invertido en costos y gastos se genera Q. 0.27 de ganancia.

5.4 PUNTO DE EQUILIBRIO

Hace referencia del nivel necesario de ventas que debe ser alcanzado, para la recuperación de los costos y gastos fijos, es decir el punto en el que no se reporte pérdida o ganancia. Se determina a través de la clasificación de todos los gastos, realizados en el período, es constituido por los gastos fijos y variables, relacionados con las ventas y la producción.

5.4.1 Punto de equilibrio en valores

Al tomar como base la información generada en el estado de resultados se presenta el punto de equilibrio en valores siguiente:

$$P.E.V. = \frac{GF}{\%GM} (=) \frac{6,100}{0.3271590} (=) \quad \mathbf{Q \quad 18,645}$$

- Simbología:

P. E. V.	=	Punto de equilibrio en valores
G. F.	=	Gastos fijos
% GM	=	Porcentaje de ganancia marginal

5.4.2 Punto de equilibrio en unidades

Este indica el número de unidades necesarias a producir y vender, para poder de esta manera lograr un equilibrio entre costos y gastos, para determinarlo se precede de la siguiente forma:

$$P.E.U. = \frac{\text{Punto de equilibrio en valores}}{\text{Precio de venta}} = \frac{18,645}{3,147.06} = \quad \mathbf{5.9246}$$

De acuerdo a lo establecido, para encontrar el punto de equilibrio los productores deben vender 6 cabezas de ganado entre todas las edades.

5.4.3 Cálculo del costo variable en punto de equilibrio

Hace referencia de todos aquellos que varían de manera proporcional a la actividad, siendo así que aumenta o disminuye de acuerdo al comportamiento de la misma.

Cuadro 22
Aldea San José la Empalizada, municipio de Sipacate, departamento de Escuintla
Producción pecuaria: crianza y engorde de ganado bovino
Costo variable en punto de equilibrio
(Cifras expresadas en quetzales)
Año 2019

Descripción	Totales
costo de lo vendido	35,997.00
cabezas vendidas	17.00
Costo variable	2,117.47

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2019.

En el cuadro anterior puede observarse la integración de los costos variables con base al punto de equilibrio para la actividad pecuaria desarrollada en el centro poblado.

5.4.4 Prueba del punto de equilibrio

Es utilizada para comprobar la cantidad de ingresos necesaria para alcanzar el punto de equilibrio.

Ventas en punto de equilibrio	5.9246	x	3,147.060	18,645
(-) Costos variables en punto de equilibrio	5.9246	x	2,117.470	12,545
Ganancia marginal				6,100
(-) Costos y gastos fijos				6,100
Utilidad neta				0

5.4.5 Margen de seguridad

Es la diferencia existente entre las ventas de un período y el punto de equilibrio, hace referencia al porcentaje en que las ventas pueden disminuir sin llegar a afectar las ganancias.

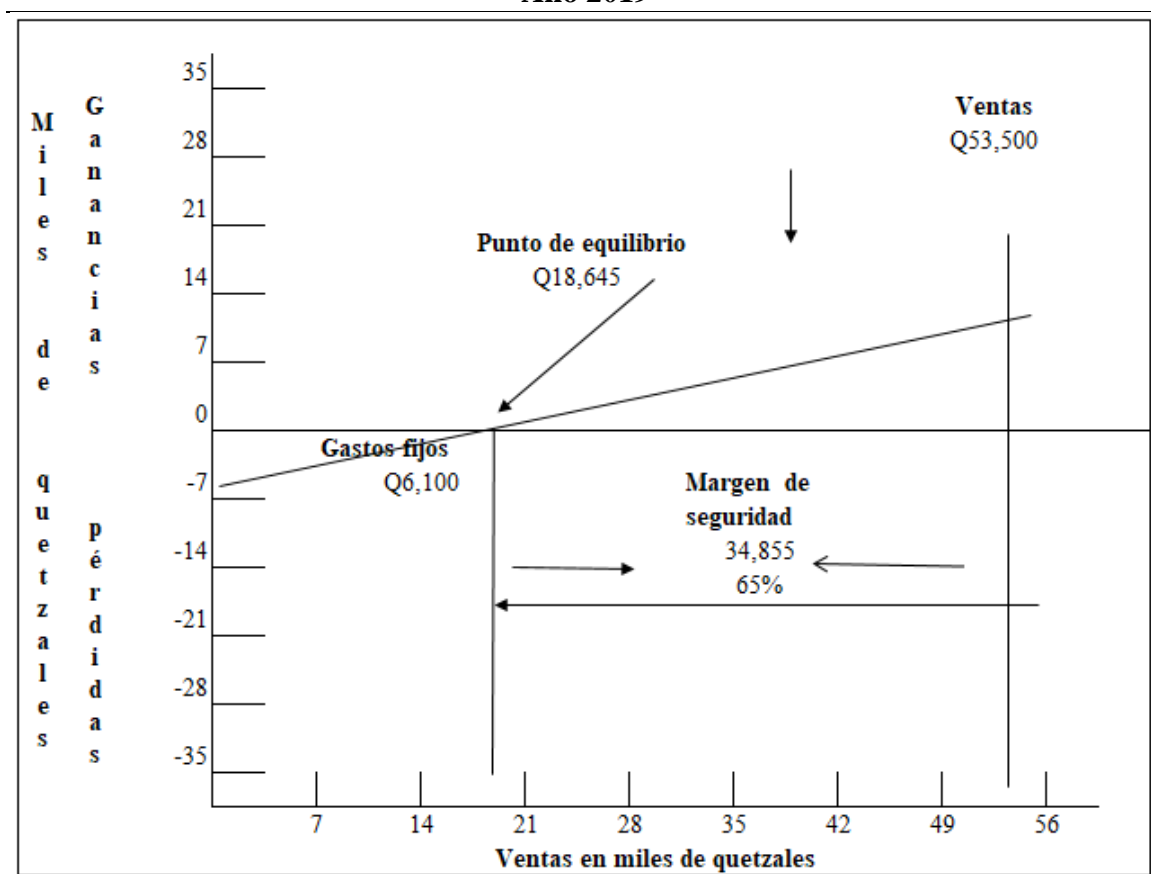
Fórmula: $MS = \text{Ventas} - \text{punto de equilibrio}$

Ventas	53,500	100%
(-) Punto de equilibrio	18,645	35%
(=) Margen de seguridad	34,855	65%

5.4.6 Gráfica del punto de equilibrio

Expone a través de un cuadrante las coordenadas de los tres elementos del punto de equilibrio: ventas, costos variables y los gastos fijos.

Gráfica 4
Aldea San José la Empalizada, municipio de Sipacate, departamento de Escuintla
Producción pecuaria: crianza y engorde de ganado bovino
Punto de equilibrio
Año 2019



Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2019.

De acuerdo a lo representado en la gráfica se muestra el monto de los gastos fijos y variables en Q. 18,645.00, lo cual representa el punto de equilibrio para la actividad de crianza y engorde de ganado bovino en el centro poblado.

CONCLUSIONES

Como resultado del trabajo de investigación, desarrollado en la aldea San José La Empalizada, municipio de Sipacate, departamento de Escuintla, durante el mes de junio de 2019, del tema individual denominado: COSTOS, FINANCIAMIENTO Y RENTABILIDAD DE UNIDADES PECUARIAS (CRIANZA Y ENGORDE DE GANADO BOVINO), se presentan las siguientes conclusiones:

1. En el contexto territorial se muestran aspectos sobresalientes como la separación política del municipio de Sipacate el 15 de octubre del año 2015, convirtiéndose en el número 339 a nivel nacional, y 14 a nivel departamental; el cambio de categoría de caserío a Aldea de San José La Empalizada, el cual al momento de la investigación no había sido oficializado con soportes públicos, ante los entes correspondientes, por lo cual es inexistente documentación al alcance de la población general que confirme el cambio.
2. El crecimiento poblacional de la comunidad y la falta de apoyo de organizaciones e instituciones, dan como resultado carencias de servicios básicos como: agua potable, educación, salud y saneamiento.
3. Dentro de las actividades productivas del centro poblado sobresale la pecuaria, con Q. 13,898,741.00 lo cual representa el 59.5% anual del total del cuadro de valor y volumen de la Aldea, especialmente en el rubro de la crianza y engorde de ganado bovino, sin embargo, las características tecnológicas encontradas no son las adecuadas, en consecuencia, de la falta de asesoría y recursos que poseen los productores del lugar, sumado a la ausencia de conocimientos contables sobre la crianza y engorde de ganado bovino lo que provoca que estos, desconozcan los costos y gasto reales en los que incurren al desarrollarse, como consecuencia los resultados de la ganancia y rentabilidad son inciertos.
4. El acceso al crédito y asistencia financiera por parte de los productores es nulo, esto como resultado de la falta de conocimiento o desconfianza en la utilización de los

productos financieros, que podrían proporcionarles facilidades en la adquisición de insumos, el pago de mano de obra más calificada y otros costos o gastos que les permitan mejorar la calidad del ganado.

5. Para los indicadores financieros, la relación de ganancia neta con ventas netas refleja que se obtienen Q. 0.21 centavos por cada quetzal, mientras que, en el tema de inversión, en costos y gastos se obtiene Q. 0.27 como rentabilidad, significa que la tendencia en esta actividad es media. Por otra parte, de acuerdo con los resultados, se estableció que en indicadores técnicos los índices de mortalidad son relativamente bajos y los costos por concepto de insumos no son significativos, derivado de la situación en la que el ganado pastorea a campo abierto, además cabe mencionar que no existe una adecuada aplicación de desparasitantes o vitaminas.

RECOMENDACIONES

De acuerdo a las conclusiones planteadas sobre la investigación realizada y con el fin de contribuir al desarrollo sostenible de la comunidad, se presentan las siguientes recomendaciones:

1. Que las autoridades en funciones de la Municipalidad de Sipacate, a través de la Dirección Municipal de Planificación -DMP-, derivado de la emancipación política del municipio de la Gomera, prioricen proyectos en beneficio de la población residente en su territorio, así como la realización de las diligencias pertinentes para trasladar la información existente con respecto a los cambios realizados en la división política y administrativas, de la aldea San José La Empalizada, ante el Instituto Geográfico Nacional -IGN- y de esta manera oficializar el cambio de categoría del mencionado centro poblado.
2. Que las autoridades municipales de Sipacate, organizaciones e instituciones de carácter social y productivo con representación en el centro poblado, deben coordinar actividades y gestiones que les permitan contribuir en el mejoramiento de la calidad de vida y el saneamiento de los habitantes, a través del diseño de programas de carácter sostenible que brinden soluciones a los principales problemas de servicios básicos en la región.
3. Que los productores y ganaderos del centro poblado conjuntamente con el apoyo del -COCODE-, se fortalezcan mediante el apoyo y tecnificación, a través de la creación de asociaciones, comités y/o cooperativas, con el fin de mejor y optimizar el proceso productivo de la crianza y engorde de ganado bovino, el uso adecuado de concentrados, desparasitantes y vitaminas, así como la obtención de asesorías contables y capacitaciones de manera constante en instituciones como el Ministerios de Ganadería y Agricultura -MAGA- e Instituto Técnico de Capacitación y Productividad -INTECAP-, que les permitan establecer los parámetros y la rentabilidad obtenidos.

4. Que los productores ganaderos en unión con los miembros del -COCODE-, se organizaran de manera conjunta, para la gestión de programas de financiamiento a través del Banco de Desarrollo Rural, S. A. -BANRURAL- u otras organizaciones financieras que les permitan conocer a fondo los beneficios que estos ofrecen en pro de la actividad pecuaria en las áreas rurales del país.

5. Que los habitantes del centro poblado dedicados principalmente a la ganadería, realicen acciones para mejorar la obtención de ganado más saludable y rentable a través de la implementación de registros y acciones dentro de las cuales pueden mencionarse una estricta programación de desparasitantes y vacunas, según lo recomendado por el Ministerio de agricultura y Ganadería -MAGA-, lo cual podría obtenerse a través de préstamos, para posteriormente recuperarlo con el aumento de los precios del ganado debido a su estado y calidad. Además de ser necesario conseguir asistencia técnica.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Asamblea Nacional Constituyente. (1985). Constitución política de la República de Guatemala. Guatemala. Recuperado el 25 de 5 de 2020, de https://www.mindef.mil.gt/biblioteca%20virtual/images/leyes_y_reglamentos/constitucion_politica.pdf
2. Banco de Guatemala. (2019). Guatemala en cifras. Guatemala: -BANGUAT-.
3. Características y particularidades de la empresa ganadera. (21 de 10 de 2019). Obtenido de http://www.uco.es/organiza/departamentos/prod-animal/economia/aula/img/pictorex/14_07_59_tema0.pdf
4. Clima-data.org. (s.f.). Recuperado el 2019 de 06 de 15, de Clima sipacate: <https://es.climate-data.org/america-del-norte/guatemala/escuintla/sipacate-53812/>
5. Congreso de la República de Guatemala , Decreto Número 11-2002. (2002). Ley de los Consejos de Desarrollo Urbano y Rural . Guatemala .
6. Congreso de la República de Guatemala. (10 de 11 de 2015). Decreto 4-2015. Crea el Municipio denominado Sipacate, en jurisdicción del (pág. 8). Guatemala: Centro Nacional e Análisis y documentación Judicial -CENADOJ-. Recuperado el 15 de 5 de 2020, de <http://ww2.oj.gob.gt/es/QueEsOJ/EstructuraOJ/UnidadesAdministrativas/CentroAnalisisDocumentacionJudicial/cds/CDs%20leyes/2015/pdfs/decretos/D04-2015.pdf>
7. Congreso de la República de Guatemala. (s.f.). Decreto 12-2002. Código Municipal de Guatemala. Guatemala, Guatemala. Recuperado el 14 de 10 de 2019
8. El Presidente de la República de Guatemala. (5 de 5 de 2006). Recuperado el 1 de 6 de 2020, de http://www.infom.gob.gt/archivos/Docs-Pdf/Anexo-Legal/ANEXO_1_Reglamento-descargas-de-aguas-residuales-AG236-2006.pdf
9. Fundación Konrad Adenauer. (2009). Diccionario Municipal de Guatemala. (T. Egenholl, Ed.) Guatemala, Guatemala. Recuperado el 14 de 09 de 2019, de https://issuu.com/mariochocoj/docs/diccionario_municipal_de_guatemala_
10. FUNDAZUCAR. (2019). fundazucar.org. Obtenido de www.fundazucar.org
11. Gerrero, P. (8 de 12 de 2011). La Guía de geografía. Recuperado el 2019 de 11 de 2019, de Orografía: <https://geografia.laguia2000.com/general/orografia>
12. Guatepymes. (15 de Noviembre de 2016). Guatepymes. Recuperado el 2 de junio de 2019, de <https://guatepymes.co>
13. Herrera, J. L. (2017). Descripción climática de los Departamentos de Guatemala, (Sistema de clasificación climática de Thornthwaite). Guatemala.

14. IES, Abastos Valencia. (2019). Recuperado el 29 de 11 de 2019, de Los ecosistemas: http://www.mclibre.org/otros/daniel_tomas/diversificacion/ecosistemas/ecosistemas.pdf
15. Ing. Agr. Hugo Tobyas, Ing. Agr. Inieri Estuardo Lara. (2000). Clasificación taxonómica de los suelos de la República de Guatemala. Guatemala: INAB Y PAFG.
16. Instituto Nacional de Estadística. (2014). Encuesta Nacional de Condiciones de Vida -ENCOVI-. -INE-.
17. Instituto Geográfico Nacional [IGN]. (2019). Biogeografía y suelos. Obtenido de http://www.ign.es/web/resources/docs/IGNCnig/ANE/Capitulos/05_Biogeografiaysuelos.pdf
18. Instituto Geográfico Nacional. (2009). Hoja topográfica escala 1:20,000 No. 1957 I. -IGN-.
19. Instituto Geográfico Nacional. (2016). Mapa división política y administrativa de municipios. Guatemala: -IGN-.
20. Instituto Geográfico Nacional. (2016). Mapa temático del departamento de Escuintla (formato digital ed.). Guatemala.
21. Instituto Geográfico Nacional. (2019). Mapas de suelos, capacidad uso de la tierra República de Guatemala No. 42 (formato digital, escala 1:1,000,000 ed.). -IGN-.
22. Instituto Geográfico Nacional. Mapas de suelos Simmons República de Guatemala No. 6 (Formato digital escala 1:1,000,000 ed.). -ING-.
23. Instituto Nacional de Bosques -INAB-. (1,996).
24. Instituto Nacional de Estadística. (2002). XI Censo de población y VI de habitación. -INE-.
25. La Coalición Internacional para el Acceso a la Tierra. (junio 2003). Acceso a la tierra y reconocimiento de los derechos sobre la tierra en GUATEMALA. Institut de recherches et d'applications des méthodes de développement. Recuperado el 10 de 08 de 2019, de http://www.agter.org/bdf/_docs/merlet_mauro_2003_tierra_ilc_guatemala_esp-2.pdf
26. Méndez, O. (12 de 06 de 2019). Reseña histórica de San José La Empalizada. (Grupo EPS 1-2019, Entrevistador, & Municipalidad de Sipacate, Editor) Aldea San José La Empalizada, Sipacate, Escuintla.
27. Méndez, R. O. (10 de 06 de 2019). (C. Florencio Berdúo, Entrevistador)

28. Ministerios de Educación [MINEDUC]. (2004). programa de Telesecundaria . Guatemala. Recuperado el 20 de 10 de 2019, de https://www.mineduc.gob.gt/portal/contenido/menu_lateral/programas/Telesecundaria/
29. Municipalidad de Sipacate. (2019). Material de apoyo, Municipalidad de Sipacate "Localización y extensión". Sipacate.
30. Municipalidad de Sipacate. (2019). OficioNo. 707-SMS-1507-2019. Sipacate, Escuintla.
31. Municipalidad de Sipacate. (12 de 06 de 2019). Reseña historica de Sipacate. 4. (1.- 2. Grupo EPS, Entrevistador) Guatemala.
32. Universidad de San Carlos de Guatemala. (02 de 05 de 2019). Taller: Cálculos niveles de pobreza. (G. Saquimux, Recopilador) Guatemala, Guatemala, Guatemala.

ANEXOS

Anexo 1
Aldea San José La Empalizada, municipio de Sipacate, departamento de Escuintla
Producción pecuaria
Crianza y engorde de ganado bovino
Integración de costo directo de mantenimiento de ganado bovino
Del 01 de enero al 31 de diciembre de 2019
(Cifras expresadas en quetzales)

Descripción	Unidad medida	Cantidad	Costo unitario Q	Número de cabezas	Costo Encuesta Q
Insumos					1,473,190
Forraje	manejo	37,550	0.03	1,004.99	1,132,121
Banano	carga	12	0.98	1,004.99	11,819
Sales minerales	libra	207	0.76	1,004.99	158,105
Vacunas	ml	8.27	9.57	1,004.99	79,539
Vitaminas	cc	7.88	6.67	1,004.99	52,822
Desparasitantes	cc	9.87	3.91	1,004.99	38,784
Mano de obra					399,725
Vaquero	día/hombre	365	90.16	3	98,725
Cuadrilleros		365	80.00	10	292,000
Bonificación		12	250.00	3	9,000
Costos indirectos variables					6,600
Fletes	viaje	12	550		6,600
Costo anual de mantenimiento de ganado					1,879,515

Fuente: investigación de campo grupo EPS, primer semestre 2019.