

ALDEA SAN JOSÉ LA EMPALIZADA
MUNICIPIO DE SIPACATE
DEPARTAMENTO DE ESCUINTLA

“COSTOS, FINANCIAMIENTO Y RENTABILIDAD DE UNIDADES AGRÍCOLAS
(PRODUCCIÓN DE PLÁTANO)”

YIMI OMAR OCHOA ALVAREZ

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 AGRÍCOLAS”
(PRODUCCIÓN DE PLÁTANO)

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
MUNICIPIO DE SIPACATE
DEPARTAMENTO DE ESCUINTLA
VOLUMEN 5

02-87-15-CPA-2019

IMPRESO EN GUATEMALA, C. A.

Se hace la observación que los autores de este informe son los únicos responsables 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 AGRÍCOLAS"
(PRODUCCIÓN DE PLÁTANO)

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

YIMI OMAR OCHOA ALVAREZ

Previo a conferírsele el título

de

CONTADOR PÚBLICO Y AUDITOR

en el Grado Académico de

LICENCIADO

Guatemala, marzo de 2021

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

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

**COMITÉ DIRECTOR DEL
EJERCICIO PROFESIONAL SUPERVISADO**

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

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS
DE GUATEMALA



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

J.D-TG. No. 0276-2021
Guatemala, 12 de abril de 2021

Estudiante
YIMI OMAR OCHOA ALVAREZ
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

14. 200013543-1 "COSTOS, FINANCIAMIENTO Y RENTABILIDAD DE UNIDADES AGRÍCOLAS (PRODUCCIÓN DE PLÁTANO)", aldea San José La Empalizada, municipio de Sipacate, departamento de Escuintla, presentado por: YIMI OMAR OCHOA ALVAREZ

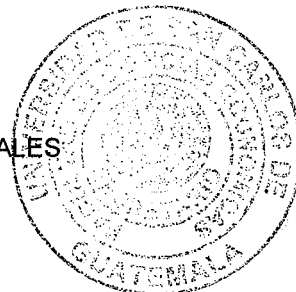
...

3°. Manifiestar 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: Por brindarme la sabiduría y fortaleza en todo momento, pero sobre todo permitirme, el privilegio de alcanzar una de las metas mas importantes de vida, con fe y perseverancia aun en los momentos difíciles, a levantarme y no renunciar.

A MI FAMILIA: Por brindarme su apoyo incondicional, su amor, su unidad, ejemplo de lucha que me motivo a continuar hasta lograr la meta, que hoy, con humildad les dedico; a mi Madre que ha sido el pilar de mi vida y me ha inculcado los valores y consejos que agradezco con todo corazón, a mis hermanas y hermano, agradecer por su aliento, a mi Padre dedicarle este logro, aunque ya no este con nosotros, pero que desde el cielo se que esta muy feliz de la meta alcanzada.

A MIS AMIGOS: Por su amistad, su cariño, su espíritu de lucha, su humanismo y en especial a mis compañeros(as) con quienes tuve el privilegio de compartir durante la realización del EPS, agradecerles infinitamente por su apoyo, Dios los bendiga siempre.

A LA USAC: Por excelencia la casa de estudios que me permitió aprender y desarrollarme académicamente, de la que me siento muy orgulloso de pertenecer. Y especialmente a mi Facultad de Ciencias Económicas, de la que guardaré lindos recuerdos, el recorrido en cada uno de sus edificios y salones donde tuve el privilegio de recibir cada uno de los cursos, como también a cada uno de sus docentes que son excelentes profesionales.

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	2
1.1.3	División 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	Población total y número de hogares	14
1.1.5.2	Población por sexo y edad	14
1.1.5.3	Población por etnia y ubicación geográfica	14
1.1.5.4	Población Económicamente Activa -PEA-	15
1.1.5.5	Densidad poblacional	16
1.1.5.6	Migración	16
1.1.5.7	Pobreza	17
1.1.5.8	Desnutrición	19
1.1.6	Remesas familiares	19
1.2	ALDEA SAN JOSÉ LA EMPALIZADA	19
1.2.1	Antecedentes históricos	19
1.2.2	Localización y extensión	20
1.2.3	División política y administrativa	22
1.2.3.1	División política	22
1.2.3.2	División administrativa	24
1.2.4	Clima	25
1.2.5	Población	25
1.2.5.1	Población total, número de hogares, población por sexo, edad, grupo étnico y área geográfica	25
1.2.5.2	Densidad poblacional	27
1.2.5.3	Población Económicamente Activa -PEA-	27
1.2.5.4	Empleo	28
1.2.5.5	Niveles de pobreza e ingresos	29
1.2.5.6	Vivienda	31
1.2.5.7	Desnutrición	32
1.2.6	Migración	32
1.2.6.1	Inmigración	33

1.2.6.2	Emigración	33
1.2.7	Ecosistemas	33
1.2.7.1	Agua	33
1.2.7.2	Bosques	35
1.2.7.3	Suelos	35
1.2.7.4	Flora y fauna	39
1.2.7.5	Orografía	39
1.3	ÁMBITO SOCIAL DE LA ALDEA SAN JOSÉ LA EMPALIZADA	41
1.3.1	Organización	41
1.3.1.1	Sociales	41
1.3.1.2	Ambientales	41
1.3.1.3	Culturales	41
1.3.1.4	Deportivas	42
1.4	SERVICIOS BÁSICOS Y SU INFRAESTRURA	42
1.4.1	Educación	42
1.4.1.1	Infraestructura física	42
1.4.1.2	Inscripción de alumnos y personal docente por nivel educativo	44
1.4.1.3	Cuotas y beneficios escolares	44
1.4.1.4	Cobertura educativa	45
1.4.1.5	Tasa de promoción, deserción y repitencia	45
1.4.1.6	Analfabetismo	46
1.4.2	Salud	46
1.4.2.1	Causas de morbilidad general e infantil	47
1.4.3	Agua	49
1.4.3.1	Servicio Disponible	49
1.4.4	Drenajes	50
1.4.5	Energía eléctrica domiciliar y alumbrado público	50
1.4.6	Letrinas y otros servicios sanitarios	51
1.4.7	Sistema de recolección y de tratamiento de desechos solidos	51
1.4.8	Cementerios	52
1.4.9	Sistema de tratamiento de aguas servidas	52
1.5	ENTIDADES DE APOYO	52
1.5.1	Estatales	52
1.5.1.1	Ministerio de Agricultura Ganadería y Alimentación -MAGA-	52
1.5.1.2	Ministerio de Desarrollo Social -MIDES-	52
1.5.1.3	Consejo Nacional de Áreas Protegidas -CONAP-	53
1.5.1.4	Asociación Alba Keneth	53
1.5.1.5	Policía Nacional Civil -PNC-	53
1.5.2	Privadas	53
1.5.2.1	Fundación de Azúcar -FUNDAZÚCAR-	53

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

2.1	ACTIVIDADES PRODUCTIVAS	54
2.1.1	Agrícola	55
2.1.1.1	Superficie, valor y volumen de la producción	55
2.1.2	Pecuaria	56
2.1.2.1	Valor y volumen de la producción	57
2.1.3	Artesanal	58
2.1.3.1	Valor y volumen de la producción	59
2.1.4	Turística	60
2.1.4.1	Valor y volumen de servicio	60
2.1.5	Comercio y servicios	61
2.1.5.1	Comercio	63
2.1.5.2	Servicios	63
2.1.5.3	Generación de empleo	63
2.1.5.4	Efecto ambiental	63

CAPÍTULO III
COSTOS DE LA PRODUCCIÓN DE PLÁTANO

3.1	PRODUCCIÓN DE PLÁTANO	64
3.1.1	Identificación del producto	64
3.1.1.1	Características del producto	65
3.1.1.2	Requerimiento de clima y suelos	65
3.1.1.3	Principales zonas de cultivo	65
3.1.1.4	Meses de siembra y cosecha	65
3.1.2	Niveles tecnológicos	66
3.1.3	Superficie, volumen y valor de la producción del plátano	67
3.1.4	Destino de la producción	68
3.1.5	Proceso productivo	68
3.1.6	Costos de la producción	71
3.1.6.1	Hoja técnica del costo directo de producción	72
3.1.6.2	Estado de costo directo de producción	75

CAPÍTULO IV
FINANCIAMIENTO

4.1	ASPECTOS GENERALES DEL FINANCIAMIENTO	76
4.1.1	Crédito	76
4.1.2	Procedimiento para obtener créditos	76
4.1.2.1	Requisitos que cumplir	76
4.1.3	Condiciones del crédito	79
4.1.4	Marco legal aplicable	80
4.1.5	Caracterización del financiamiento	81
4.1.5.1	Financiamiento otorgado	81

4.1.5.2	Destino del financiamiento otorgado	81
4.2	FINANCIAMIENTO DE LA PRODUCCIÓN DE PLÁTANO	81
4.2.1	Fuentes de financiamiento	82
4.2.1.1	Recursos propios	82
4.2.1.2	Recursos ajenos	83
4.2.1.3	Limitaciones del financiamiento	83
4.2.1.4	Asistencia técnica	83

CAPÍTULO V

RENTABILIDAD DE LA PRODUCCIÓN DE PLÁTANO

5.1	ESTADO DE RESULTADOS	84
5.1.1	Rentabilidad	85
5.2	INDICADORES AGRÍCOLAS	86
5.2.1	Producción física	86
5.2.2	Producción monetaria	87
5.2.3	Producción de factores	88
5.3	INDICADORES FINANCIEROS	89
5.4	PUNTO DE EQUILIBRIO	90
5.4.1	Punto de equilibrio en valores	90
5.4.2	Punto de equilibrio en unidades	91
5.4.3	Margen de Seguridad	92
5.4.4	Grafica del punto de equilibrio	93
	CONCLUSIONES	96
	RECOMENDACIONES	97
	BIBLIOGRAFÍA	98

ÍNDICE DE CUADROS

No	Descripción	Página
1	Municipio de Sipacate, departamento de Escuintla. Resumen de centros poblados por categorías. Años 2002-2015-2019.	5
2	Municipio de Sipacate, departamento de Escuintla. Población total, número de hogares, sexo, edad, grupo étnico y área geográfica. Años 2002-2015-2019.	13
3	Municipio de Sipacate, departamento de Escuintla. Población Económicamente Activa por sexo y actividad productiva. Años 2002-2019.	15
4	Municipio de Sipacate, departamento de Escuintla. Densidad poblacional. Años 2002-2019.	16
5	Municipio de Sipacate, departamento de Escuintla. Pobreza, pobreza extrema, pobreza no extrema y no pobres. Años 2002-2006-2011-2014-2018-2019.	17
6	Aldea San José La Empalizada, municipio de Sipacate, departamento de Escuintla. Población total, número de hogares, población por sexo, edad, etnia, área geográfica. Años 2002-2015-2019.	26
7	Aldea San José la Empalizada, municipio de Sipacate, departamento de Escuintla. PEA por sexo y actividad productiva. Años 2002-2019.	27
8	Aldea San José La Empalizada, municipio de Sipacate, departamento de Escuintla. Niveles de empleo, subempleo y desempleo. Año 2019.	29
9	Aldea San José La Empalizada, municipio de Sipacate, departamento de Escuintla. Niveles de pobreza en relación con ingresos. Año 2019.	30
10	Aldea San José la Empalizada, municipio de Sipacate, departamento de Escuintla. Características generales de vivienda. Año 2019.	31
11	Aldea San José La Empalizada, municipio de Sipacate, departamento de Escuintla. Número de alumnos inscritos y personal docente. Año 2019.	44
12	Aldea San José La Empalizada, municipio de Sipacate, departamento de Escuintla. Cobertura educativa. Año 2019.	45
13	Aldea San José La Empalizada, municipio de Sipacate, departamento de Escuintla. Tasa de promoción, deserción y repitencia. Año 2019.	45

14	Aldea San José La Empalizada, municipio de Sipacate, departamento de Escuintla. Analfabetismo. Año 2019.	46
15	Aldea San José La Empalizada, municipio de Sipacate, departamento de Escuintla. Causas de morbilidad general e infantil. Año 2019.	47
16	Aldea San José La Empalizada, municipio de Sipacate, departamento de Escuintla. Cobertura de agua entubada no potable por vivienda. Año 2019.	49
17	Aldea San José La Empalizada, municipio de Sipacate, departamento de Escuintla. Letrinas y otros servicios sanitarios. Año 2019.	51
18	Aldea San José La Empalizada, municipio de Sipacate, departamento de Escuintla. Resumen de actividades productivas. Año 2019. (Cifras expresadas en quetzales).	54
19	Aldea San José La Empalizada, municipio de Sipacate, departamento de Escuintla. Superficie, volumen y valor de la producción agrícola, por tamaño de finca y producto. Año 2019. (Cifras expresadas en quetzales).	55
20	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).	57
21	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).	59
22	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).	61
23	Aldea San José La Empalizada, municipio de Sipacate, departamento de Escuintla. Inventario de comercios y servicios. Año 2019.	62
24	Aldea San José La Empalizada, municipio de Sipacate, departamento de Escuintla. Producción de plátano. Superficie, volumen y valor de la producción, por tamaño de finca y producto. Año 2019. (Cifras expresadas en quetzales).	68
25	Aldea San José La Empalizada, municipio de Sipacate, departamento de Escuintla. Producción de plátano. Hoja técnica del costo directo de producción de un quintal de plátano. Microfinca, nivel tecnológico I. Año 2019.	73
26	Aldea San José La Empalizada, municipio de Sipacate, departamento de Escuintla. Producción de plátano. Hoja técnica del costo directo de producción de un quintal de plátano. Finca multifamiliar, nivel tecnológico III. Año 2019.	74
27	Aldea San José La Empalizada, municipio de Sipacate, departamento de Escuintla. Producción de plátano. Costo directo de producción, por tamaño	75

de finca y producto. Del 01 de enero al 31 de diciembre de 2019. (Cifras expresadas en quetzales).

28 Aldea San José La Empalizada, municipio de Sipacate, departamento de Escuintla. Producción de plátano. Financiamiento de la producción, por tamaño de finca y producto. Del 01 de enero al 31 de diciembre de 2019. (Cifras expresadas en quetzales). 82

29 Aldea San José La Empalizada, municipio de Sipacate, departamento de Escuintla. Estado de resultados, producción de plátano. Del 01 de enero al 31 de diciembre de 2019. (Cifras expresadas en quetzales). 84

ÍNDICE DE TABLAS

No	Descripción	Página
1	Municipio de Sipacate, departamento de Escuintla. División política. Años 2002-2015-2019.	5
2	Aldea San José La Empalizada, municipio de Sipacate, departamento de Escuintla. División política Año 2019.	22
3	Aldea San José La Empalizada, municipio de Sipacate, departamento de Escuintla. Densidad poblacional. Años 2002-2019.	27
4	Aldea San José La Empalizada, municipio de Sipacate, departamento de Escuintla. Mobiliario y equipo e infraestructura escolar. Año 2019	43
5	Aldea San José La Empalizada, municipio de Sipacate, departamento de Escuintla. Producción agrícola: niveles tecnológicos aplicados para la producción de plátano. Año 2019.	66
6	Aldea San José La Empalizada, municipio de Sipacate, departamento de Escuintla. Proceso productivo. Producción de plátano. Año 2019.	69

ÍNDICE DE GRÁFICAS

No	Descripción	Página
1	Municipio de Sipacate, departamento de Escuintla. Organigrama de la municipalidad de Sipacate. Año 2019.	11
2	Aldea San José la Empalizada, municipio de Sipacate, departamento de Escuintla. Organigrama -COCODE-. Año 2019.	24
3	Aldea San José La Empalizada, municipio de Sipacate, departamento de Escuintla. Proceso productivo, producción de plátano. Punto de equilibrio Microfinca. Año 2019.	94
4	Aldea San José La Empalizada, municipio de Sipacate, departamento de Escuintla. Proceso productivo, producción de plátano. Punto de equilibrio Multifamiliar. Año 2019.	95

ÍNDICE DE MAPAS

No	Descripción	Página
1	Municipio de Sipacate, departamento de Escuintla. Localización geográfica. Año 2019.	3
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.	21
4	Aldea San José La Empalizada, municipio de Sipacate, departamento de Escuintla. División política. Año 2019.	23
5	Aldea San José La Empalizada, municipio de Sipacate, departamento de Escuintla. Recurso hídrico. Año 2019.	34
6	Aldea San José La Empalizada, municipio de Sipacate, departamento de Escuintla. Tipos de bosque. Año 2019.	36
7	Aldea San José La Empalizada, municipio de Sipacate, departamento de Escuintla. Serie de suelos. Año 2019.	38
8	Aldea San José La Empalizada, municipio de Sipacate, departamento de Escuintla. Clases agrológicas. Año 2019.	40

INTRODUCCIÓN

La Universidad de San Carlos de Guatemala, por medio de la Facultad de Ciencias Económicas establece como alternativa de evaluación final, el Ejercicio Profesional Supervisado -EPS-, previo a conferir el título en el grado académico de Licenciado en Contaduría Pública y Auditoría, Administración de Empresas y Economía.

El Ejercicio Profesional Supervisado es una opción de graduación, una de las instancias más apropiadas en la que se logra la interacción entre la sociedad guatemalteca y la Universidad, cuya finalidad es conocer la situación actual del país, en búsqueda de proponer las soluciones de orden económico y social, para alcanzar un mejor desarrollo en las condiciones de vida de las comunidades en desventajas económicas, que los limita a un mejor desarrollo.

La aldea San José La Empalizada, del municipio de Sipacate, departamento de Escuintla, fue seleccionado por las autoridades facultativas, para la realización de la investigación general denominada “Caracterización Socioeconómica Ambiental y Proyectos Comunitarios Rurales Sostenibles”, el estudio de campo fue realizado durante el primer semestre del año 2019; del cual se derivó el informe individual con el tema de “COSTOS, FINANCIAMIENTO Y RENTABILIDAD DE UNIDADES AGRÍCOLAS. (PRODUCCIÓN DE PLÁTANO)”.

El Plátano, es dentro de las actividades agrícolas del lugar uno de los productos que mayor valor y volumen de producción genera; su cultivo contribuye al consumo local como a la venta, que refleja rentabilidad e ingresos a las familias que se dedican a su siembra y cosecha.

Dentro de los objetivos del presente informe pueden mencionarse los siguientes:

Conocer la situación actual de los productores de plátano, determinando sus volúmenes de producción, en las cosechas realizadas de forma anual, como los costos y gastos

incurridos, financiamiento y rentabilidad obtenida en la producción de plátano como actividad productiva que se lleva a cabo en la Aldea.

La existencia de entidades que brinden el apoyo para promover el desarrollo, identificando los riesgos que se puedan presentar, como la asistencia técnica necesaria para mejores resultados.

El presente informe fue formulado mediante el método científico aplicando sus tres fases fundamentales:

Indagatoria, realizada durante el seminario general, en la aplicación de conocimientos y conceptos basados en la investigación científica y el conocimiento socioeconómico básico; la utilización de las técnicas documentales como lo son las fichas de trabajo y las bibliográficas.

Demostrativa, basada en la confrontación de los resultados de la investigación de campo con la información obtenida en información teórica de la actividad agrícola en estudio, durante este proceso se aplicaron las técnicas de observación, entrevistas a las autoridades comunitarias del municipio y la aldea, como el censo a la población en general y los productores del centro poblado.

Expositiva, concluye con los resultados obtenidos en la investigación de campo, mismo que están contenidos en cada uno de los capítulos que conforman el presente informe.

El contenido del informe está integrado por cinco capítulos los cuales se describen a continuación:

Capítulo I, aborda los temas socioeconómicos tales como: marco general del municipio de Sipacate, localización y extensión, su división política y administrativa, población, recursos naturales, el flujo comercial y financiero, entidades de apoyo, servicios básicos y su infraestructura, estructura agraria.

Capítulo II, comprende el resumen de las actividades productivas, su volumen y valor de la producción, el comercio y servicio del lugar.

Capítulo III, describe la actividad agrícola de la producción de plátano, características del producto, su proceso productivo, destino de la producción, niveles tecnológicos, hoja técnica del costo y el estado de costo directo de producción, para los estratos de microfinca y multifamiliares donde se cultiva el producto.

Capítulo IV, muestra los aspectos generales del financiamiento, crédito y los requisitos para obtenerlo en el sistema bancario o bien otras instituciones, las condiciones del crédito, el marco legal aplicable, su caracterización, financiamiento otorgado y su destino, la fuente como: (recursos propios, recursos ajenos), sus limitaciones y la asistencia técnica.

Capítulo V, se refiere a la rentabilidad de la producción del plátano en los estratos de microfinca y finca multifamiliar, análisis de la rentabilidad del producto a través de indicadores agrícolas, producción física, monetaria, financiera y factores, además el estudio del punto de equilibrio, realizando la evaluación en valores, en unidades, el margen de seguridad y finalmente la representación a través de la gráfica del punto de equilibrio.

Se agradece a las autoridades municipales de Sipacate, al Consejo Comunitario de Desarrollo -COCODE- de la aldea San José La Empalizada, al personal de las fincas plataneras, por la guía y acompañamiento, en los diferentes recorridos realizados, así como por la información proporcionada, misma que ha sido fundamental para la elaboración del presente informe, de igual manera un agradecimiento muy especial a toda la población de la Aldea, por su apoyo incondicional, colaboración y hospitalidad, durante el tiempo de desarrollo de la investigación.

Finalmente se exponen las conclusiones y recomendaciones como resultado de la validación de las propuestas que aporten las soluciones a la problemática identificada y finalmente, la bibliografía necesaria para la realización de la investigación.

CAPÍTULO I

CONTEXTO TERRITORIAL

Este capítulo contiene las características del municipio de Sipacate y el centro poblado aldea San José La Empalizada, del departamento de Escuintla, su localización y extensión, recursos naturales, población, servicios básicos, organización social, entidades de apoyo, información obtenida de fuentes primarias, secundarias, y los resultados obtenidos en la investigación.

1.1 MUNICIPIO DE SIPACATE

En este contenido se detallan las generalidades que conforman el municipio, sus antecedentes históricos, localización y extensión territorial, clima, población y remesas familiares, así como los aspectos del Municipio con el propósito de estudiar las variables que lo caracterizan.

1.1.1 Antecedentes históricos

Sipacate proviene de la palabra Nahuatl Tierra o Lugar de Tiburones, conocida como “La Morena del Sur”. Nace entre los años 1940 y 1950; sus primeros habitantes eran familias originarias del Puerto de San José, se dedicaban a la pesca e industrias salineras, actividades que a la fecha forman parte importante de su economía; además de la actividad de crianza, engorde de ganado bovino, porcino y aves de corral. En sus inicios era una especie de puerto a causa del tráfico de embarcaciones por el canal de Chiquimulilla llamado “Rancherío Puerto de Sipacate”, el centro poblado media aproximadamente tres manzanas y el transporte de productos lo hacían por medio de carretas tiradas por bueyes, hacia la estación del ferrocarril llamado “Obispo” ubicado en La Democracia.

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 por gestiones realizadas por don Roberto Siliezar, en el año 1975, es elevado a la categoría de aldea perteneciente al municipio de La Gomera; en 1976 durante el gobierno de Kjell Eugenio Laugerud García, se cuentan con carreteras asfaltadas y la introducción de la energía eléctrica; posteriormente, como resultado del crecimiento poblacional, y 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, establecido en el decreto 04-2015 del Congreso de la República de Guatemala. (Reseña histórica de Sipacate, 2019).

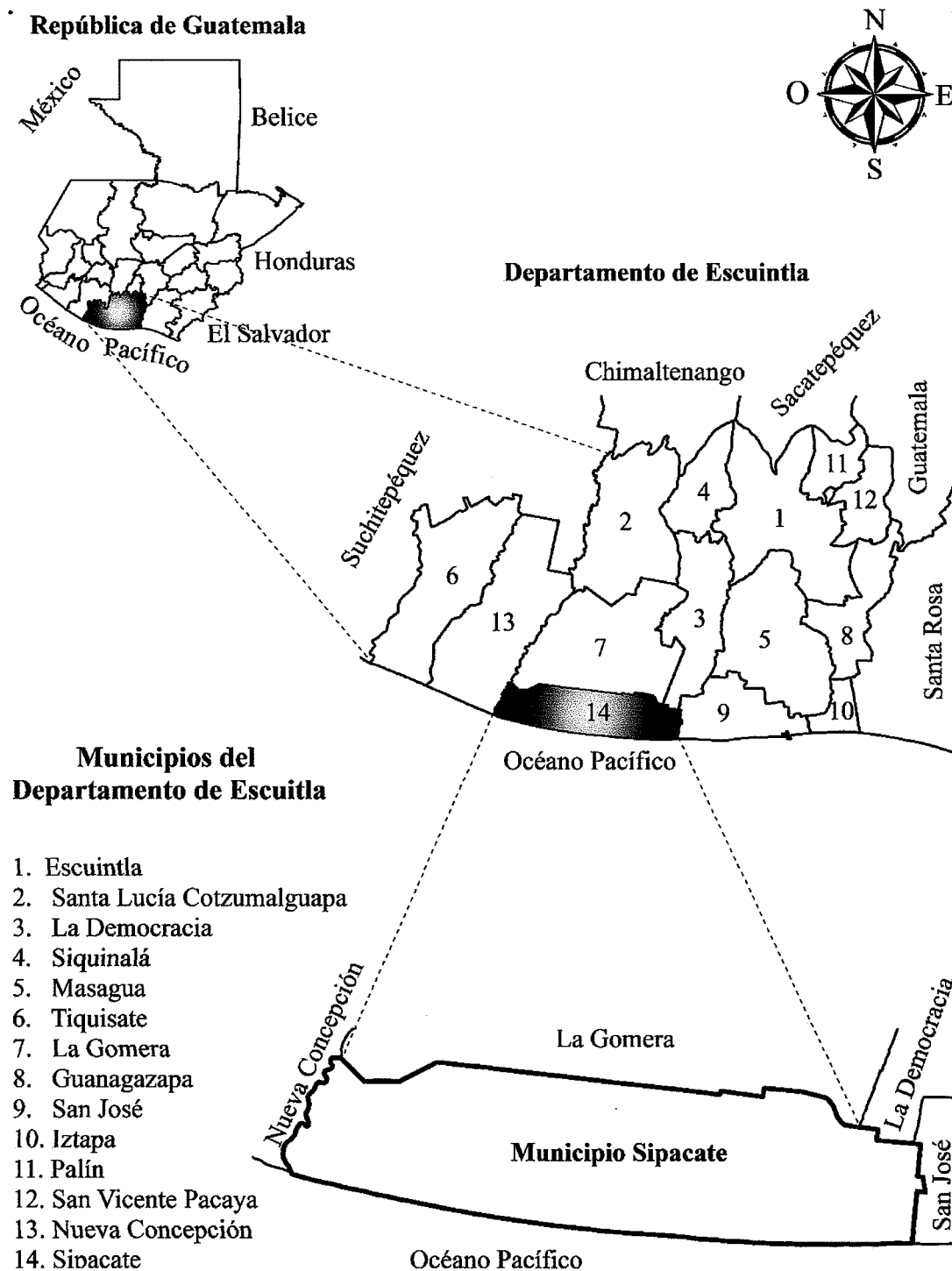
1.1.2 Localización y extensión

El municipio de Sipacate, se encuentra ubicado en la parte sur del departamento de Escuintla; limita 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 Nueva Concepción, al este con el municipio de San José y la Democracia ubicado a 74 kilómetros de la Cabecera Departamental, y a 134 kilómetros de la Ciudad Capital, su altura está a cinco metros sobre el nivel del mar; latitud de: 13°55'40", y la longitud: 91°08'57". (Municipalidad de Sipacate, 2019).

Sipacate se encuentra situado, en la región V o central, con una extensión de 269.836 kilómetros cuadrados, lo que representa el 6.16% de la totalidad del Departamento.

El acceso principal hacia el municipio de Sipacate es la ruta centroamericana CA-09 que se dirige hacia el departamento de Escuintla, a la altura del kilómetro 82 del distribuidor vial, sobre la autopista número CA-02, que se dirige hacia Mazatenango y la frontera con México, sobre la misma carretera al llegar a la población de Siquinalá, se ubica un desvío hacia la izquierda en forma de circunvalación, 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. En el siguiente mapa se muestra la localización geográfica del municipio de Sipacate:

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 2019: mapa temático departamento de Escuintla en formato digital, escala 1:250,000 del Instituto Geográfico Nacional -IGN-.

En el mapa presentado con anterioridad, se observa la localización del área objeto de estudio con las colindancias respectivas y a su vez, los departamentos circunvecinos.

Otra vía de acceso desde la Ciudad Capital es la ruta CA-09 hacia el departamento de Escuintla, incorporándose por la ruta CA-09-SUR-A, hasta llegar al municipio de San José, e ingresar por una ruta de terracería que proviene desde la Barrita Vieja, cerca del Puerto de San José, que conduce al caserío el Carrizal, seguidamente por la ruta departamental RD-ESC-44 para llegar al caserío El Naranjo, hasta llegar a la calle principal del casco urbano de la aldea el Paredón Buena Vista, y posteriormente trasladarse en lancha hacia el embarcadero llamado “El Escondite” ubicado entre los márgenes del canal de Chiquimulilla y finalmente a la cabecera municipal de Sipacate.

1.1.3 División administrativa

Esta variable permite conocer cómo se encuentra conformada política y administrativamente el territorio que conforma al Municipio y que es ejercida por el Gobierno Central a través de la Alcaldía de Sipacate.

1.1.3.1 División política

El Ministerio de Gobernación, al verificar lo actuado ante la Gobernación Departamental y de cumplir con los estudios, informaciones, diligencias y demás medidas para determinar el cumplimiento de los requisitos, sobre la creación del Municipio; al contar con 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 pertenece también al departamento.

A continuación, se presenta en el cuadro de la división política de Sipacate con base en el censo 2002, comparado con información obtenida del año 2015 y los datos obtenidos en la investigación de campo del año 2019.

Cuadro 1
Municipio de Sipacate, departamento de Escuintla
Resumen de centros poblados por categorías
Años 2002-2015-2019

Categoría	Censo 2002	Informe 2015	Investigación EPS 1- 2019
Pueblo	0	1	1
Aldea	2	1	2
Finca	28	24	24
Caserío	8	12	11
Ranchería	3	7	7
Colonia	1	1	1
Labor	4	6	6
Parcelamiento	0	1	1
Rancho	0	1	1
Hacienda	0	17	17
Paraje	0	1	1
Total	46	72	72

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

De los datos obtenidos en la investigación se pudo determinar que, debido al cambio de categoría de aldea a municipio, Sipacate ha tenido variaciones resultado de los cambios políticos, administrativos a lo largo del tiempo. La siguiente tabla, detalla la división política actual del municipio, comparada con el censo del año 2002, los datos del informe 2015, y los obtenidos en 2019.

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 Naranjo	Labor	Caserío	Caserío
10	La Ceiba	Caserío	Caserío	Caserío
11	La Criba	Caserío	Caserío	Caserío

Continúa en la página siguiente...

...viene de la página anterior.

No	Nombre del centro poblado	Censo 2002	Informe 2015	Investigación EPS 1-2019
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
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 Güiscoyol	–	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

Continúa en la página siguiente...

...viene de la página anterior.

No	Nombre del centro poblado	Censo 2002	Informe 2015	Investigación EPS 1-2019
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
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 de Población y VI de Habitación 2002 del Instituto Nacional de Estadística -INE-; Oficio No. 707 -SMS-1507-2019, de la municipalidad de Sipacate.

Los datos presentados en la tabla anterior, se puede observar los cambios en las categorías de algunos de los centros poblados del Municipio, mismos que en un principio eran 46 y en la investigación ascienden a 72, esto a causa del crecimiento poblacional,

como al desarrollo socioeconómico registrado en cada uno de ellos. En el mapa número 2 se muestra la división política actual de Sipacate para el año 2019.

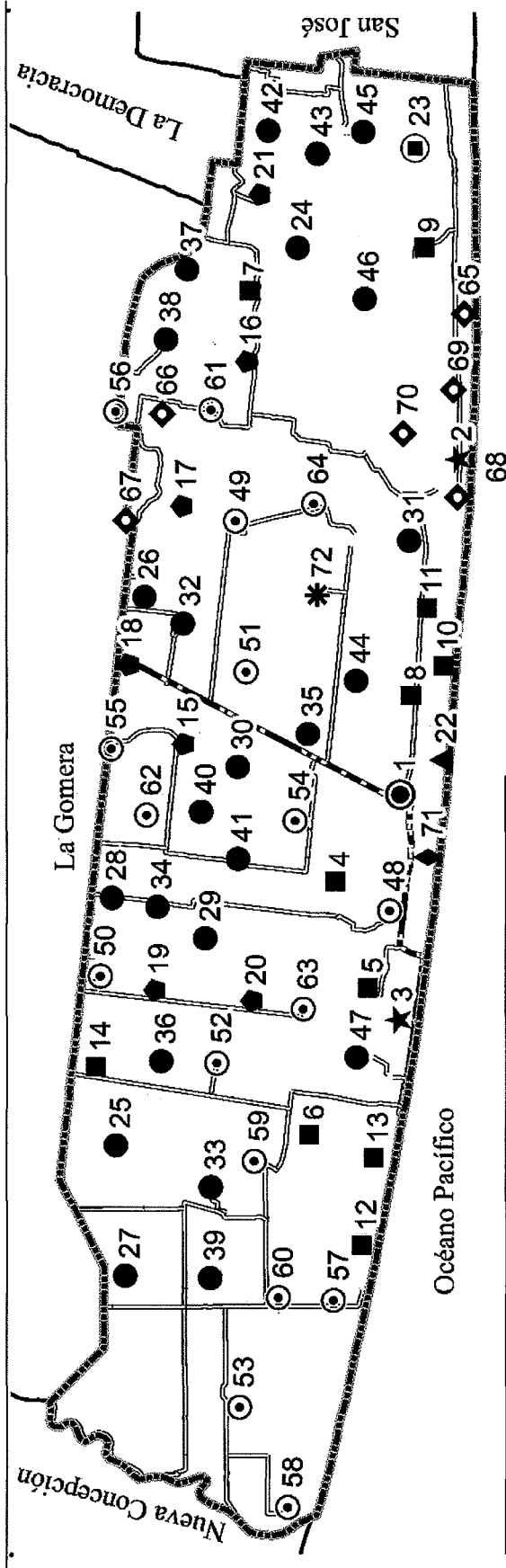
El marco legal de la participación ciudadana en Guatemala está constituido por la trilogía de leyes, compuesta por: Ley de los Consejos de Desarrollo Urbano y Rural, Decreto Número 11-2002; Ley General de Descentralización, Decreto Número 14-2002 y Código Municipal, Decreto Número 12-2002.

1.1.3.2 División administrativa

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 elijan, en convocatoria a elecciones populares, por el Tribunal Supremo Electoral -TSE- y legalmente tomar posesión en enero 2020.

La división administrativa de Sipacate, se encuentra a cargo del Gobierno Municipal, conformado de la siguiente manera: 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 1 se muestra el organigrama de la división administrativa de Sipacate.

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-.

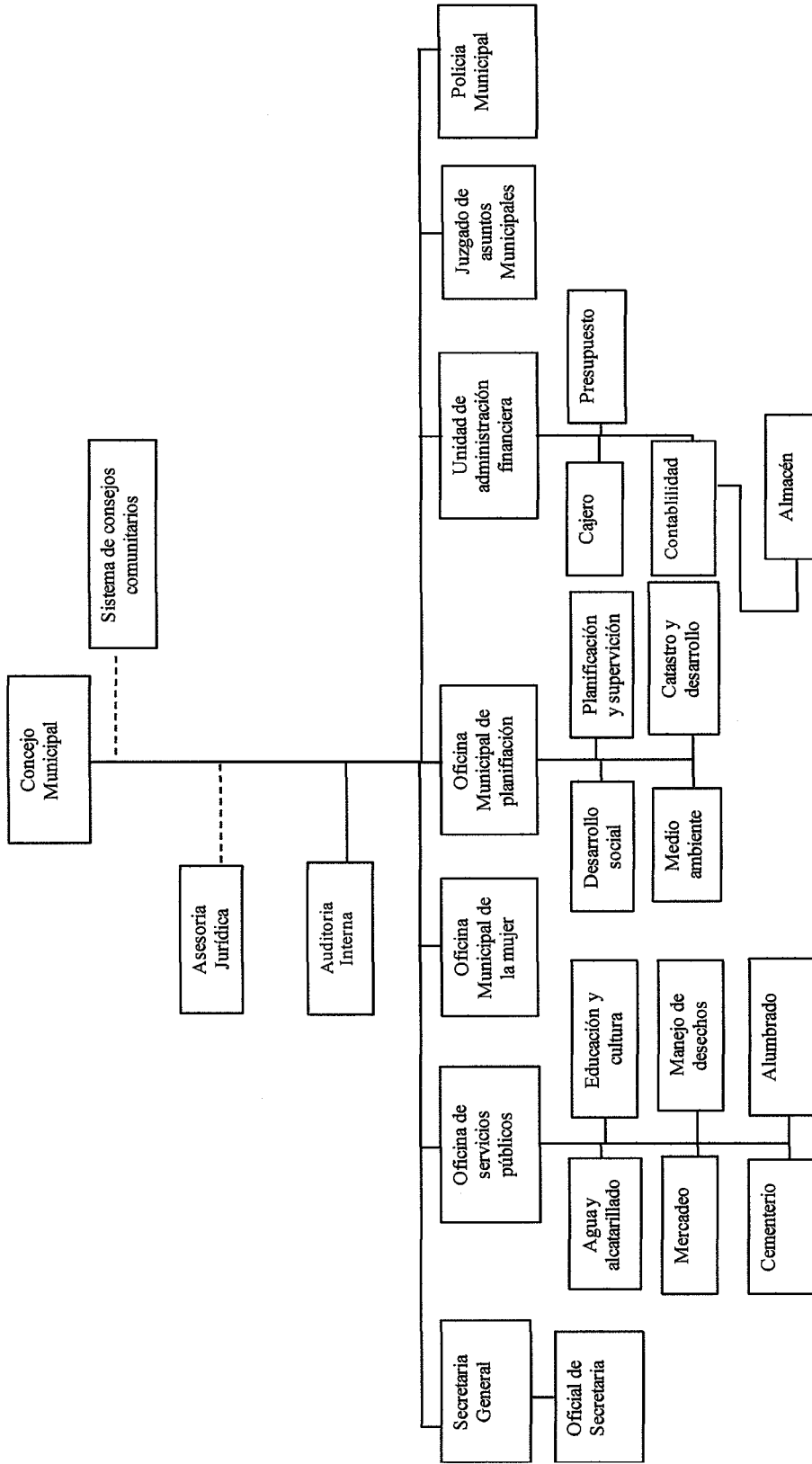
Puede apreciarse en el mapa anterior la ubicación de los diferentes centros poblados en Sipacate, esto debido al crecimiento y al cambio de categoría de aldea a municipio.

- **Concejo Municipal**

El Código Municipal Decreto 12-2002 en sus Artículos del 33 al 49: 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. (Congreso de la República de Guatemala, 2002, pág. 3).

A continuación, se presenta la estructura organizacional municipal del municipio de Sipacate:

Gráfica 1
Municipio de Sipacate, departamento de Escuintla
Organigrama de la 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.

En la gráfica presentada se observa el organigrama lineal – staff dirigido por el Concejo Municipal con ayuda de asesoría jurídica e interna, secretaria general, policía y juzgado de asuntos municipales, unidad de administración financiera, oficina de servicios públicos, planificación y de la mujer, así como los distintos departamentos operativos.

- Consejo Municipal de Desarrollo -COMUDE-

El decreto 11-2002 de los consejos de desarrollo entre sus principales atribuciones se encuentra 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 y de la misma manera verificar el seguimiento y la ejecución. (Congreso de la República de Guatemala , Decreto Número 11-2002).

Según la Ley de los Consejos de desarrollo Urbano Rural y su reglamento, en el artículo 11, establece la integración de los Consejos Municipales de Desarrollo. La creación del -COMUDE- en Sipacate se realizó en el año 2016 por medio de una certificación emitida a través de la Secretaria Municipal conformada de la manera siguiente como se expone 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 del Tribunal Supremo Electoral -TSE- entre otros.
- Consejo Comunitario de Desarrollo -COCODE-

Su función es facilitar, apoyar directamente a la comunidad con el objetivo de priorizar las actividades y necesidades básicas de los centros poblados. Los 18 líderes de cada -

COCODE-, son autoridades electas cada 4 años, en algunos casos elegidos por los miembros de la comunidad o por voluntariado.

1.1.4 Clima

El tipo de clima según el sistema Thornthwaite es húmedo-cálido (BA'), Herrera (2017), indica que “durante el año se marcan dos estaciones; cuatro meses secos consecutivos de diciembre a marzo y el período lluvioso que inicia de abril” (pág. 20). Debido a los cambios climáticos es incierto el comportamiento en cada período estacionario; no se manifiesta una canícula marcada por el tipo de clima predominante en el Municipio.

Para el Municipio en estudio las temperaturas registradas oscilan entre los 19.5°C hasta alcanzar un máximo de 34.2°C; la humedad se mantiene entre el 62% y 85%; precipitación anual mínima de 1,200 y máxima 2,000 milímetros; la velocidad del viento se mantiene dentro del rango de 5km/h a 14km/h. (Clima-data.org, s.f.).

1.1.5 Población

Se realizó un análisis de los indicadores demográficos, tales como: población total, número de hogares, sexo, edad, grupo étnico, área geográfica, población económicamente activa y densidad poblacional. Así mismo las variaciones en la estructura para conocer la situación actual.

A continuación, se presenta el cuadro número 2 con las variables poblacionales, de acuerdo con los datos obtenidos del censo 2002, y los proyectados para el año 2019.

Cuadro 2
Municipio de Sipacate, departamento de Escuintla
Población total, número de hogares, sexo, edad, grupo étnico y área geográfica
Años 2002-2015-2019

Descripción	Censo 2002	%	Proyección 2015	%	Proyección 2019	%
Población total	7,279	100	13,967	100	17,068	100
No. de hogares	1,545	100	2,965	100	3,623	100

Continúa en la página siguiente...

...viene de la página anterior.

Descripción	Censo 2002	%	Proyección 2015	%	Proyección 2019	%
Sexo						
Hombres	3,567	49	6,844	49	8,364	49
Mujeres	3,712	51	7,123	51	8,704	51
Total	7,279	100	13,967	100	17,068	100
Edad						
00-06	1,509	21	2,896	21	3,538	21
De 07 a 14	1,585	22	3,041	22	3,717	22
De 15 a 64	3,881	53	7,447	53	9,100	53
De 65 a más	304	4	583	4	713	4
Total	7,279	100	13,967	100	17,068	100
Etnia						
Ladino	7,083	97	13,591	97	16,608	97
Maya	196	3	376	3	460	3
Total	7,279	100	13,967	100	17,068	100
Área Geográfica						
Urbana	7,279	100	13,967	100	17,068	100
Rural	0	0	0	0	0	0
Total	7,279	100	13,967	100	17,068	100

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

Al analizar los datos presentados en el cuadro anterior puede determinarse lo siguiente:

1.1.5.1 Población total y número de hogares

De acuerdo con las estimaciones del -INE- para el Municipio, la cantidad de miembros de un hogar es de entre 5 y 6 personas, en los últimos 17 años la población de Sipacate ha aumentado en 3,241 habitantes, hombres y mujeres que ocupan 1,698 viviendas.

1.1.5.2 Población por sexo y edad

De conformidad con los datos presentados la representatividad de las féminas en el municipio sobrepasa en un 2% a la población masculina, la mayor parte de los habitantes se encuentra en un rango de 15 a 64 de edad, por lo que es un pueblo relativamente joven.

1.1.5.3 Población por etnia y ubicación geográfica

Los pobladores en su mayoría pertenecen a la etnia ladina y con referente a la ubicación geográfica, según datos del -INE-, Sipacate es considerada área rural, los centros poblados

por lo general su cobertura en servicios básicos es parcial, y la población es ocupada especialmente en el comercio, servicios y actividades agrícolas, sin embargo, puede observarse un porcentaje de los habitantes que se concentra en el llamado casco urbano del Municipio.

1.1.5.4 Población Económicamente Activa -PEA-

Está conformada por las personas en condiciones aptas para laborar, incluye a las ocupadas o en busca de empleo, este grupo se conforma entre las edades de 15 a 64 años; se distribuye como se muestra el siguiente a continuación:

Cuadro 3
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 de Población y VI de Habitación 2002 del Instituto Nacional de Estadística -INE-; e investigación de campo EPS, primer semestre 2019.

La -PEA- en Sipacate ascendió a un 28% de la población; con los datos anteriores, se observa que la población masculina dentro del Municipio sobrepasa en un 66% a la femenina, lo que demuestra que las mujeres dedicadas a las labores domésticas no alcanzan una participación en actividades remuneradas, por lo que no se reflejan como parte de la -PEA- del lugar, una de las actividades generadoras de empleo en el Municipio es la agricultura, donde generalmente los hombres son mano de obra contratada de forma temporal, en época de cosecha en los diferentes cultivos.

1.1.5.5 Densidad poblacional

Esta subvariable indica la cantidad de personas que habita por kilómetro cuadrado, tal como se observa en el siguiente cuadro:

Cuadro 4
Municipio de Sipacate, departamento de Escuintla
Densidad poblacional
Años 2002-2019

Descripción	Censo 2002	Proyección EPS 1-2019
República de Guatemala		
Población	11,237,196	17,689,642
Extensión territorial	108,889	108,889
Densidad de habitantes/km²	103	162
Departamento de Escuintla		
Población	538,746	820,447
Extensión territorial	4,384	4,384
Densidad de habitantes/km²	123	187
Municipio de Sipacate		
Población	7,279	17,068
Extensión territorial	269.836	269.836
Densidad de habitantes/km²	27	63

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

Conforme los datos del Municipio y la proyección realizada, muestra un aumento de 36 personas por kilómetro cuadrado, equivalente al 133%. La densidad poblacional del municipio de Sipacate en relación con la densidad del departamento de Escuintla y la República de Guatemala, lo cual indica que el Municipio posee una alta concentración de personas, especialmente en la cabecera Municipal y centros turísticos.

1.1.5.6 Migración

La actividad migratoria de los habitantes del Municipio se realiza de forma temporal a los centros poblados aledaños, por otra parte, otro grupo de personas salen del municipio de forma permanente, las subvariables son especificadas en los apartados que presentan a continuación:

- **Inmigración**

Esta subvariable hace referencia al ingreso de personas al Municipio, generalmente por visitas turísticas, especialmente los fines de semana y días festivos, La falta de empleo digno es otro motivo por el cual se da el flujo migratorio; y a la vez la necesidad de realizar estudios superiores en otros centros educativos que prestan el servicio en la Cabecera Municipal. Se estableció que el 6.65% de los habitantes, cantidad que equivale a 484 personas se considera en la categoría de inmigrante.

- **Emigración**

Lo constituyen las personas originarias de Sipacate que han cambiado su domicilio a otros municipios, departamentos o países de forma temporal o permanente, los motivos generalmente son de superación en busca de otras oportunidades en áreas como la educación y empleo, o debido a enlaces matrimoniales. Se determinó que por lo menos 286 personas o su equivalente a un 3.93% de los pobladores, ha emigrado del Municipio a causa de estos motivos.

1.1.5.7 Pobreza

En esta clasificación se encuentran las personas que no alcanzan a cubrir el costo de la canasta básica vital, mucho menos poder acceder a la canasta básica ampliada, la cual fue determinada para 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 5
Municipio de Sipacate, departamento de Escuintla
Pobreza, pobreza extrema, pobreza no extrema y no pobres
Año 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

Continúa en la página siguiente...

...viene de la página anterior.

Descripción	Pobreza extrema %	Pobreza %	Total, pobreza %	No pobreza %	Total %
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, debido a que no alcanzan a cubrir el costo del consumo mínimo de alimentos; el 23.4% de la población a nivel nacional, se encuentra en pobreza extrema, por la falta de información, se hace el comparativo de Sipacate lo cual equivale a 2,462 personas.

- Pobreza no extrema

En este nivel se clasifican a las personas que logran 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 encuentran en este rubro asciende a la cantidad de 3,777.

1.1.5.8 Desnutrición

Conforme a los datos del XI censo de población elaborado por INE en el año 2002 la tasa de desnutrición en Sipacate ascendía al 3.84%, mientras que, según información proporcionada por personal del centro de salud, en el 2008, el Municipio presentaba el 4.06% de desnutrición crónica, es decir un incremento del 0.76% en 6 años, lo cual al reflejarse en los índices especialmente para menores de edad, lo convierte en uno de los 5 municipios escuintlecos con menor avance en esta área.

1.1.6 Remesas familiares

De acuerdo con la información proporcionada por 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 actualmente residen en el extranjero principalmente Estados Unidos de América envían remesas 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 año 2,019 se reportaron un total de 5,195 transacciones, equivalente a un promedio mensual de Q. 2,025.82 por remesa recibida. La captación de esos fondos fue generalmente destinado e invertido en comercio y servicio, agricultura, ganadería, construcción, gastos personales y/o adeudos de las familias beneficiarias.

1.2 ALDEA SAN JOSÉ LA EMPALIZADA

En este apartado se menciona aspectos importantes en el contexto territorial del centro poblado, sus antecedentes históricos, localización y extensión territorial, división política y administrativa, aspectos culturales, deportivos, clima, población, migración y ecosistemas.

1.2.1 Antecedentes históricos

Esta variable presenta hechos históricos del centro poblado, información recabada de documentos y complementada con entrevistas realizadas a la entidad pública municipal del Municipio y los habitantes del lugar.

De acuerdo con la información proporcionada por personal en funciones de la municipalidad de Sipacate, la aldea San José La Empalizada, pertenece a la división política de Sipacate; anteriormente este centro poblado era conocido como caserío Chicales, nombre que recibía debido a que en el lugar abundaban los árboles productores del fruto denominado chico.

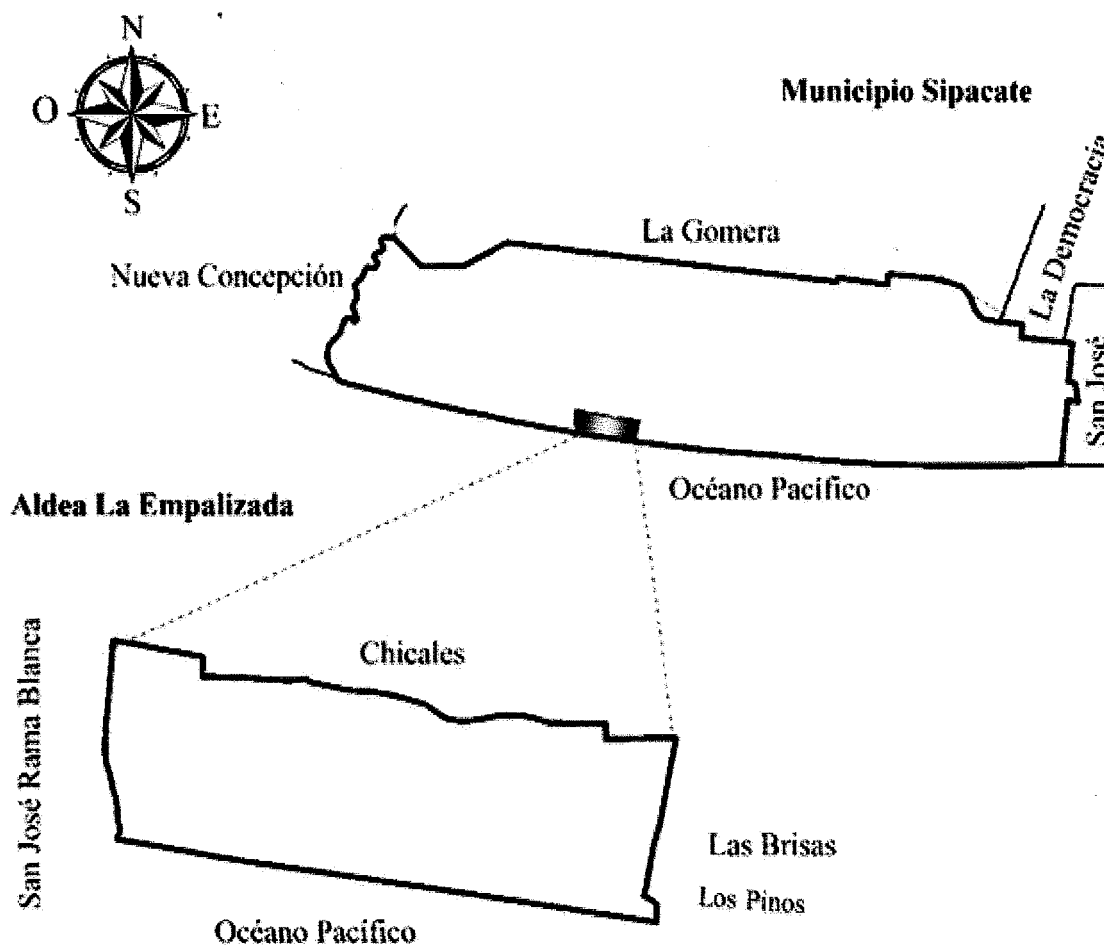
Según entrevista realizada por estudiantes de EPS, se ha informado que los primeros habitantes fueron tres familias que llegaron en 1940; posteriormente en 1963 el señor Jorge Chacón acompañado de sus hermanos, don Alejandro, don Eulogio y don Victoriano conjuntamente con don Benjamín Cardona, empezaron a poblar la Aldea, poniéndole por nombre San José La Empalizada, debido a la gran cantidad de árboles existentes en la zona y a la imagen de San José, traída como patrono de la aldea, dando origen a su celebración y fiesta patronal el 19 de marzo de cada año, regaló a la comunidad por don Justo Abascal. (Reseña histórica de San José La Empalizada, 2019).

1.2.2 Localización y extensión

El centro poblado, se encuentra ubicado en el municipio de Sipacate, departamento de Escuintla; colinda al norte con las fincas Chicales, al sur con el Océano Pacífico, al este con el caserío Rama Blanca y al oeste con la playa Los Pinos; se localiza a 4.5 km del municipio de Sipacate y se ubica en las coordenadas siguientes: latitud de 13°55'40" y longitud de 91°10'59" (Guatepymes, 2016).

Posee una extensión territorial de 2.97 km²; En el mapa 3 se presenta la localización geográfica del centro poblado. La única vía de acceso a la Aldea es a través de la carretera principal a Rama Blanca.

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 2019: mapa temático departamento de Escuintla en formato digital, escala 1:250,000 del Instituto Geográfico Nacional -IGN-.

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

1.2.3 División política y administrativa

Este apartado caracteriza la extensión territorial, administrativa de las autoridades y funcionarios del centro poblado y como este se encuentra organizado.

1.2.3.1 División política

Comprende la segmentación del centro poblado conformado por fincas, colonias y caseríos; a continuación, se presenta el mapa número 4 y se describe en la siguiente tabla la división política de la Aldea.

Tabla 2

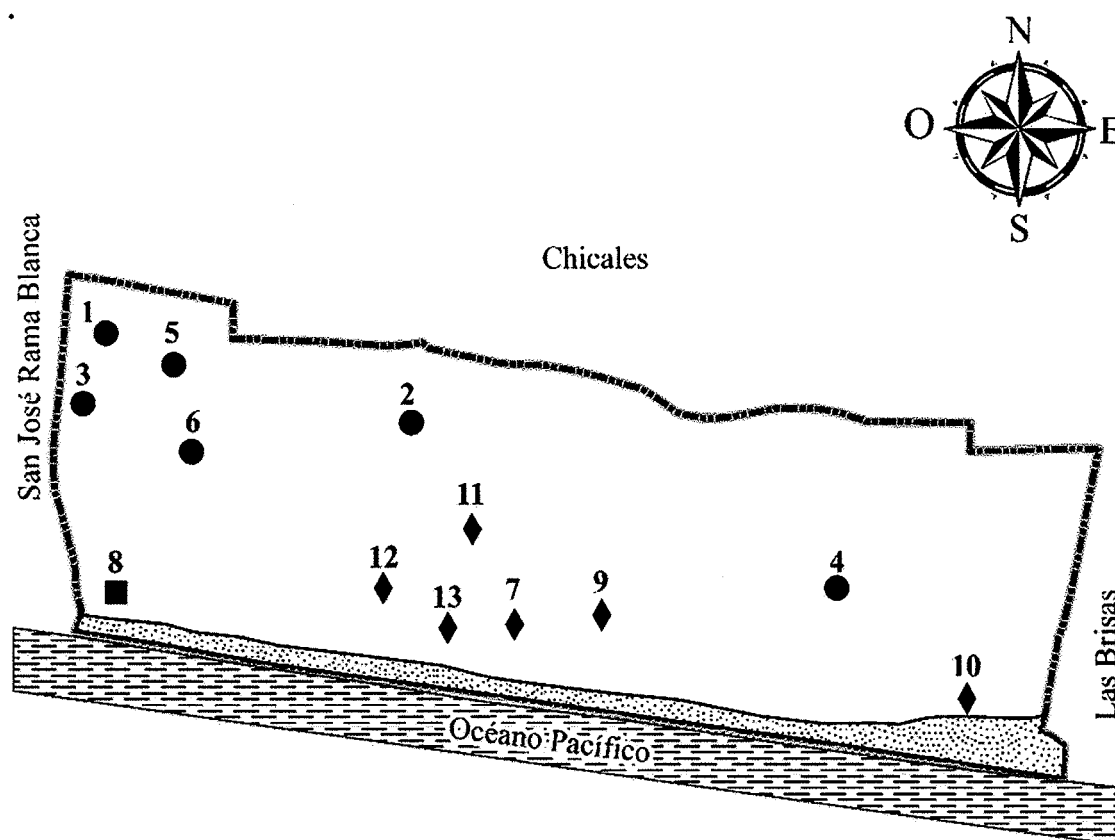
Aldea San José La Empalizada, municipio de Sipacate, departamento de Escuintla
División política
Año 2019

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.

La tabla anterior describe la división política del centro poblado y como se encuentra este estructurado, con sus respectivas categorías de acuerdo con los datos recabados.

Mapa 4
Aldea San José La Empalizada, municipio de Sipacate, departamento de Escuintla
División política
Año 2019



Referencia	
Símbolo	Nombre
●	Finca
■	Caserío
◆	Colonia

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2019. Elaborado por el Instituto Geográfico Nacional -IGN-.

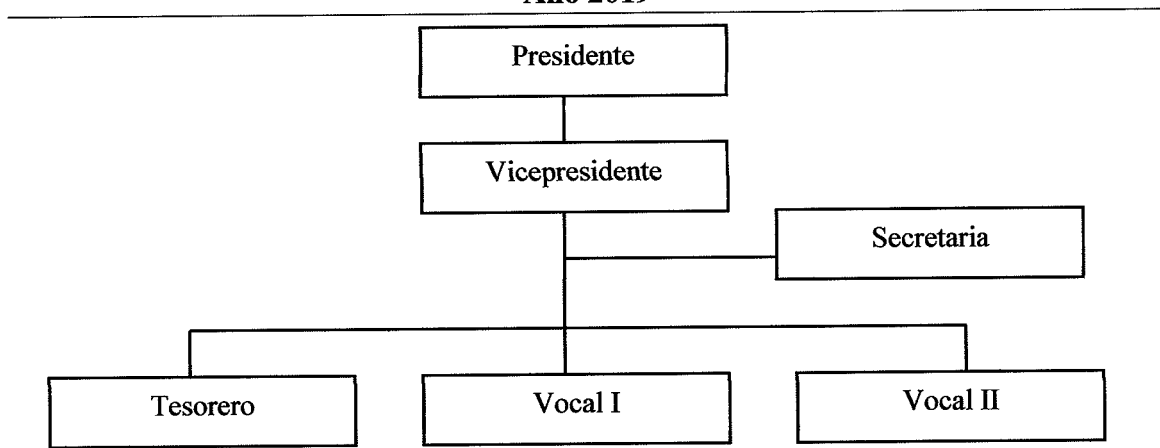
En el mapa anterior se refleja la ubicación gráfica de cada una de las colonias, fincas y caseríos que conforman la división política de la Aldea.

1.2.3.2 División administrativa

Hace alusión al ente que rige la gestión del gobierno local, dentro del centro poblado, en La Empalizada quien figura en esta posición es el -COCODE-; La Fundación Konrad Adenauer (2009) afirma que este “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.

A continuación, se presenta la estructura de la junta directiva del -COCODE- del 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 jerarquía de responsabilidades de todos 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 diciembre a marzo predominan los días soleados sin presencia de lluvia, 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; además de lo mencionado con anterioridad, es importante indicar que por el tipo de clima no se manifiesta una canícula marcada en la Aldea. (Herrera, 2017, pág. 20).

La temperatura media histórica registrada en el centro poblado se mantiene entre los 19.5°C a 32.4°C; la humedad de la Aldea se encuentra entre el 62% y 85%; la velocidad del viento dentro del 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

Lo integra el total de personas que residen dentro del centro poblado, hombres y mujeres que se dedican a las diferentes actividades productivas, para el desarrollo de la comunidad, se toma en cuenta el estudio de la 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.

1.2.5.1 Población total, número de hogares, población por sexo, edad, grupo étnico y área geográfica

San José La Empalizada, posee sus propios indicadores demográficos y para el análisis es importante tomar en cuenta los diferentes rasgos que identifican a la población de la Aldea, de acuerdo con los datos del XI censo de población, VI de habitación 2002 y los obtenidos durante la investigación se presenta el siguiente cuadro:

Cuadro 6
Aldea San José La Empalizada, municipio de Sipacate, departamento de Escuintla
Población total, número de hogares, población por sexo, edad, etnia, área geográfica
Años 2002-2015-2019

Descripción	Censo	%	Proyección	%	Investigación	%
	2002		2015		EPS	
					1-2019	
Población total	689	100	1,104	100	1,275	100
No. De hogares	145	100	232	100	293	100
Sexo						
Hombres	340	49	545	49	633	50
Mujeres	349	51	559	51	642	50
Total	689	100	1,104	100	1,275	100.00
Edad						
De 0 a 14	298	43	477	43	305	24
De 15 a 64	370	54	593	54	727	57
De 65 a mas	21	3	34	3	243	19
Total	689	100	1,104	100	1,275	100
Etnia						
Indígena	0	0	0	0	1	0
No indígena	689	100	100	100	1,274	100
Total	689	100	100	100	1,275	100
Área Geográfica						
Urbana	689	100	1,104	1,104	1,275	100
Rural	0	0	0	0	0	0
Total	689	100	100	100	1,275	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-; proyección propia, e investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2019.

Con los datos contenidos en el cuadro anterior, puede determinarse lo siguiente: existe variaciones en los indicadores demográficos, principalmente en la población total y el número de hogares que refleja un aumento de 586 personas y 146 familias respectivamente, esto indica una tasa de crecimiento del 3.68%; la población femenina, supera en un 2% a la masculina; en los últimos 17 años se ha mantenido el índice de crecimiento de los habitantes del lugar; el mayor porcentaje de la población se ubica entre los 15 a 64 años de edad, por lo que se considera relativamente joven. En comparación con el censo 2002, en la actualidad se registra la presencia de una familia de etnia indígena en la comunidad. El total de personas habita en el área rural.

1.2.5.2 Densidad poblacional

Para obtenerla, se divide el número de habitantes dentro del total de kilómetros cuadrados que conforman la extensión territorial de la Aldea.

A continuación, se presenta la siguiente tabla en la que se contienen los datos de la densidad del centro poblado:

Tabla 3
Aldea San José La Empalizada, municipio de Sipacate, departamento de Escuintla
Densidad poblacional
Años 2002-2019

Variables	Censo 2002	Investigación EPS 1-2019
Población (Habitantes)	689	1,275
Extensión territorial (km ²)	2.97	2.97
Densidad (habitantes/km ²)	232	429

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

Con los datos presentados, puede observarse que entre el 2002 y 2019, se registra un aumento de 197 personas por kilómetro cuadrado. Por lo tanto, la densidad de la Aldea con respecto a la del Municipio es alta, y a medida que el número de habitantes aumente, los espacios disponibles para vivienda se reducen, esto significa que puede existir hacinamiento de personas en centro poblado.

1.2.5.3 Población Económicamente Activa -PEA-

Se considera así, a las personas que ejercen un trabajo en las actividades productivas y que se encuentran comprendidas entre las edades de 15 a 64 años; para el centro poblado, se presentan los siguientes datos:

Cuadro 7
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

Continúa en la página siguiente...

... viene de la página anterior.

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

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

En los datos presentados, puede indicarse que: el sexo masculino 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 entre los pobladores es la agricultura, destacándose principalmente los cultivos de coco, manía y plátano. La actividad de servicios emplea a los habitantes, 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, esto incluye a mujeres y niños.

1.2.5.4 Empleo

Se describe como la actividad remunerada que toda persona incluida dentro de la PEA realiza y en comparación de los datos entre el censo XI Nacional de Población, VI de Habitación 2002 -INE-, y los recabados con la investigación de campo en la Aldea, se establecieron los parámetros en cuanto a la subvariable empleo, y son presentados a continuación:

Cuadro 8
Aldea San José La Empalizada, Municipio de Sipacate, departamento de Escuintla
Niveles de Empleo, subempleo y desempleo
Año 2019

Variables	Censo 2002 %	Investigación EPS 1-2019 %
Empleo	49	39
Subempleo	10	15
Desempleo	41	46
Total	100	100

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

En el cuadro anterior pueden observarse las condiciones de empleo presentadas por la población de la Aldea, y como resultado se establece lo siguiente:

- **Subempleo**

Conocida también como subocupación, hace referencia a las personas que, aún ocupadas, no desarrollan sus potencialidades de fuerza de trabajo de acuerdo con su especialidad, por lo tanto, se ven en la necesidad de optar por trabajos eventuales, donde obtienen ingresos menores a la canasta básica vital para una alimentación sana. Para las actividades: pecuaria, artesanal, extractiva, turismo y en relación de dependencia, se estableció una diferencia del 5% entre el XI censo de población 2002, y la encuesta realizada por el grupo de EPS en el año 2019.

- **Desempleo**

En esta subvariable se incluye a todas aquellas personas pertenecientes a la PEA que actualmente se encuentran sin generar un oficio o beneficio, en los últimos 17 años se incrementó en un 5%; esta situación demuestra que para las personas en el transcurrir de los años, se reducen las oportunidades de empleo lo cual nos les permite poder cubrir sus principales necesidades básicas.

1.2.5.5 Niveles de pobreza e ingresos

De conformidad con 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 con los ingresos de los habitantes del centro poblado, mismos que se detallan a continuación.

- **Pobreza extrema**

Variable que incluye a todas aquellas personas que no alcanzan a cubrir el costo de consumo mínimo de alimentos, del cual son necesarios, Q. 5,750.00 por persona anuales, es decir, que mensualmente para cubrir esta necesidad se requieren Q. 479.17.

- **Pobreza no extrema**

Dentro de este nivel se clasifican las personas que por un lado alcanzan a cubrir el costo del consumo mínimo de alimentos, pero que no consiguen cubrir el costo mínimo adicional calculado por otros bienes y servicios básicos que asciende a Q. 10,218.00 por persona anuales, y que cada mes se necesita un monto de Q. 851.50 para cubrir esta necesidad.

- **No pobres**

Para un hogar de cinco miembros, el ingreso mensual debe situarse en Q. 4,257.50, esenciales para cubrir sus necesidades básicas de salud, alimentos, vestuario, vivienda y educación.

A continuación, se detallan los ingresos y nivel de pobreza encontrados en el centro poblado:

Cuadro 9
Aldea San José La Empalizada, municipio de Sipacate, departamento de Escuintla
Niveles de pobreza en relación con 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	
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 extrema
3,601 a 4,297	8	8	2.73	274	93.51	
4,298 a 4,860	4	4	1.37	278	94.88	6.49 No pobres
4,861 a 5,460	10	10	3.41	288	98.29	
5,461 y más	5	5	1.71	293	100.00	
Total	293		100.00			

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2019.

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

1.2.5.6 Vivienda

Lugar construido de varios materiales y constituido para que las personas puedan habitar, sea esta propia o ajena. A continuación, los datos recabados de acuerdo con las características generales de las viviendas del centro poblado:

Cuadro 10
Aldea San José La Empalizada, Municipio de Sipacate, Departamento de Escuintla
Características generales de vivienda
Año 2019

Descripción	Cantidad	%
Tenencia		
Propia	210	71.67
Alquilada	27	9.22
familiar	1	0.34
Prestada	1	0.34
Compartida	22	7.51
En usufructo	4	1.36
Otro	28	9.56
Total	293	100.00
Tipo		
Casa formal	258	88.05
Casa improvisada	17	5.80
Covacha	12	4.10
Rancho	6	2.05
Total	293	100.00
Materiales		
Pared		
Block	248	84.64
Block/madera	3	1.02
Block/palma	1	0.34
Lámina	10	3.41
Vena de palma	7	2.39
Madera	17	5.8
Nylon	1	0.34
Nylon/madera	1	0.34
Bambú	1	0.34
Plástico	4	1.38
Total	293	100.00

Continúa en la página siguiente...

...viene de la página anterior.

Descripción	Cantidad	%
Techo		
Lámina	232	79.18
Lámina/palma	3	1.02
Lámina/duralita	1	0.34
Duralita	5	1.71
Nylon	6	2.05
Palma	37	12.63
Terraza	7	2.39
Teja	2	0.68
Total	293	100.00
Piso		
Cerámico	246	83.96
Concreto	30	10.24
Tierra	14	4.78
Granito	3	1.02
Total	293	100.00

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2019.

Como resultado de los datos obtenidos se estableció que la mayor parte de los habitantes de la Aldea, son propietarios de las viviendas, las que generalmente se encuentran construidas formalmente, con materiales como block, lámina y concreto.

1.2.5.7 Desnutrición

Según datos proporcionados por personal en funciones del centro de salud de Sipacate, en la aldea San José La Empalizada, presentaba ocho casos de desnutrición infantil, mismos que a la fecha de la investigación se encontraban en proceso de recuperación para el año 2019. Por lo expuesto se deduce que el resto de los niños se encuentran con un grado de nutrición aceptable.

1.2.6 Migración

El movimiento migratorio de la Aldea se subdivide en las categorías de inmigrantes y emigrantes, estas subvariables son explicadas en los párrafos que a continuación se describen:

1.2.6.1 Inmigración

Se determinó que las personas que se han trasladado de otro lugar a la comunidad ascienden a un 17% de la población; entre las causas más comunes de este fenómeno están los enlaces matrimoniales; los pobladores manifiestan que la Aldea les ha parecido un lugar idóneo para establecerse debido a que se observan bajos índices de delincuencia.

1.2.6.2 Emigración

Hace referencia al egreso de personas de la comunidad sea de forma temporal o permanente, hacia otras comunidades, municipios, departamentos o países; se estableció que un 5% del total de la población, quienes emigran con destino los Estados Unidos de Norte América en busca de oportunidades laborales, crecimiento personal y mejor calidad de vida, en consecuencia, el flujo migratorio para la aldea representa un 12%.

1.2.7 Ecosistemas

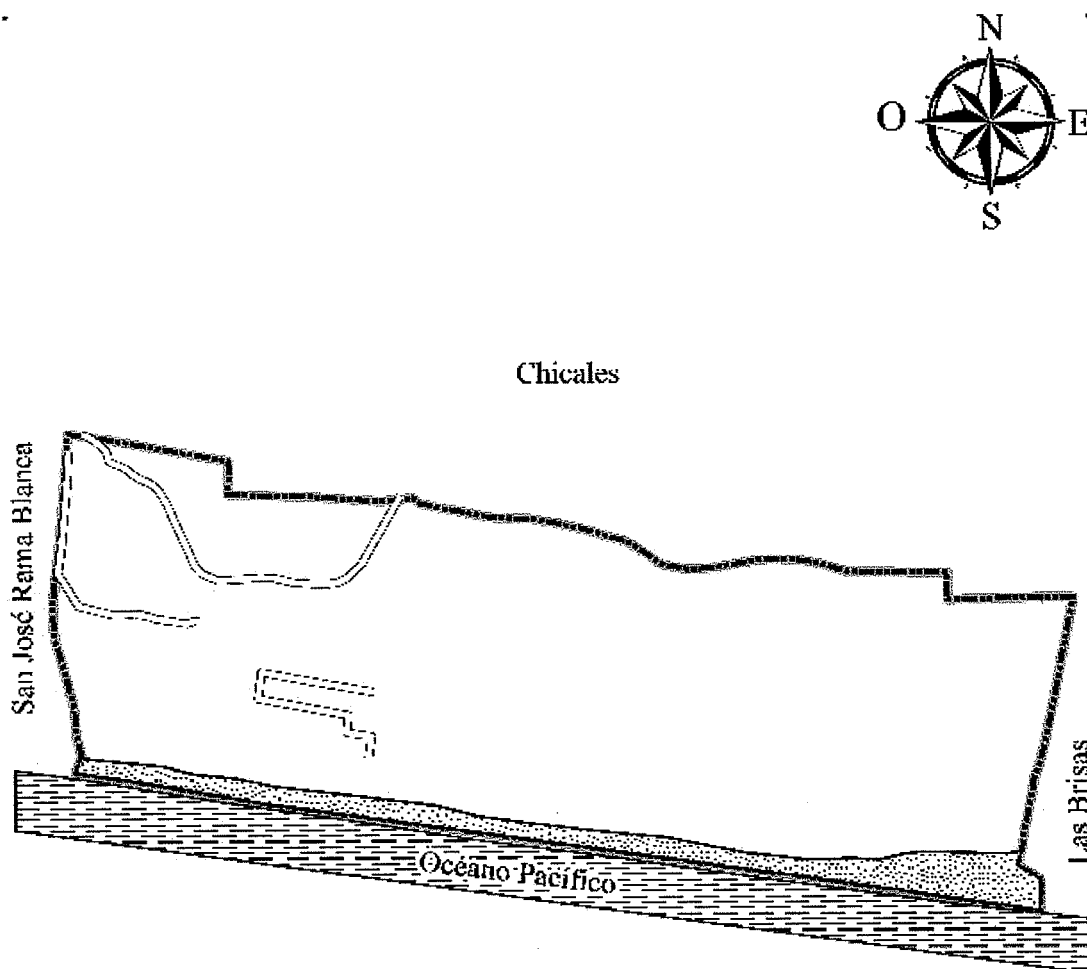
El Instituto de Educación Secundaria Abastos -IESA- (2019) los define como “Sistemas complejos como el bosque, el río o el lago, formados por un conjunto de elementos fisicoquímicos (el biotopo) y biológicos (la biocenosis o comunidad de organismos), y por las interacciones de los organismos entre sí 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

El centro poblado carece de recursos hídricos de agua dulce visibles, de acuerdo con lo observado y los datos proporcionados por el IGN, existen acequias (canales subterráneos naturales) que son utilizadas 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.

A continuación, el mapa que muestra los cuerpos hídricos existentes en el centro poblado.

Mapa 5
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-.

En el mapa anterior se puede apreciar la ubicación de los recursos hídricos existentes en el lugar, entre ellos dos acequias, sin embargo, es desconocida la totalidad de las existentes debido a que estas aparecen y desaparecen de acuerdo con la afluencia de las lluvias y la aparición de nuevos pozos en la comunidad.

1.2.7.2 Bosques

Los datos proporcionados por el Instituto Geográfico Nacional, en sus siglas IGN, (2019), existe un estimado de 0.12km² es decir un 4.04% del porcentaje total de la extensión territorial de la Aldea, cubierta de diversos árboles dispersos y palmeras, que sirven como hogar de numerosas especies de animales, insectos y microorganismos de vital importancia para el medio ambiente, los que en su mayoría pertenecen a la propiedad privada y pueden ser apreciados en el mapa número 6. Además debido a la necesidad del recurso leña utilizado para cocinar, se registra un 35% de población que la recolecta y tala, y un 44% que la compra, 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

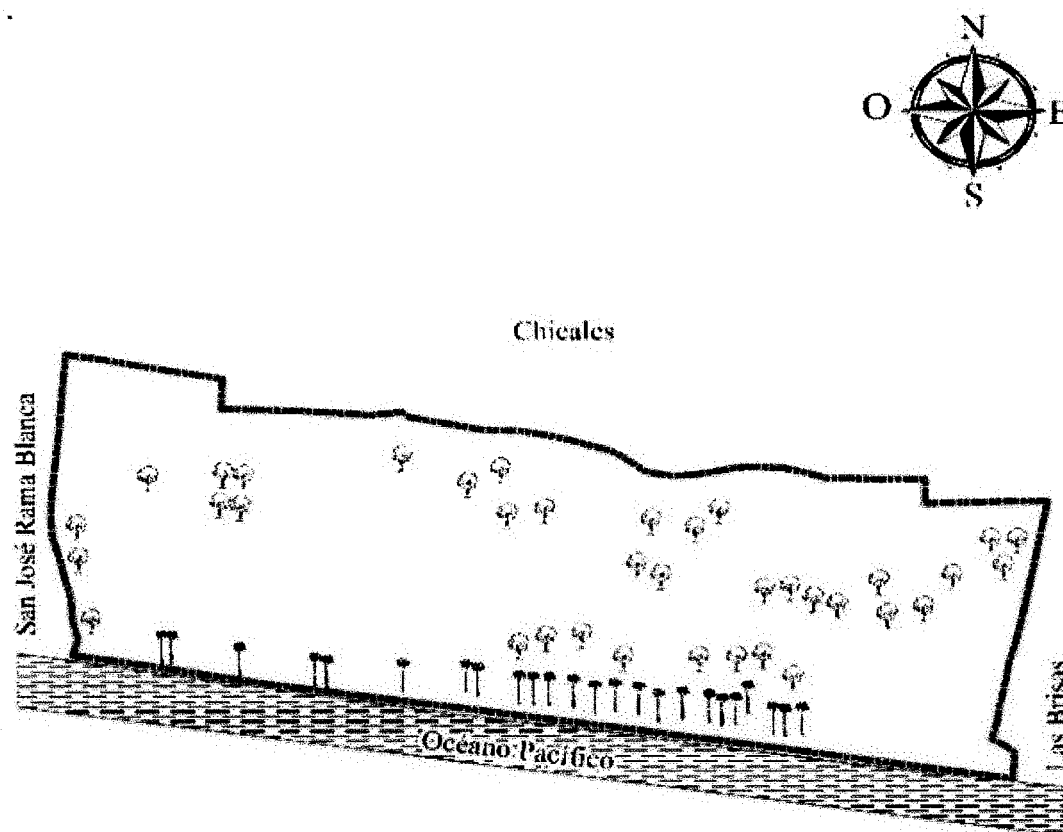
El Instituto Geográfico Nacional -IGN- (2019) los define como: cuerpos naturales formados en la superficie terrestre, tienen como componentes materiales: minerales, fragmentos de roca y materiales orgánicos, sustentan los ecosistemas terrestres y poseen la aptitud de permitir el crecimiento de las plantas y otros organismos, desarrolla funciones ambientales y provee de servicios ecosistémicos.

En el mapa número 7 se presenta la ubicación de las distintas series de suelos existentes en el centro poblado.

- Tipo o serie de suelos

Según la clasificación taxonómica de suelos de la República de Guatemala, a escala 1:50,000, los suelos del centro poblado pertenecen a las series: arena de playa de mar (AM) y tecojate (Tj).

Mapa 6
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.

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

- Serie Arena Playa de Mar (AM)

Cifuentes Beaza (2015) describe que esta serie es “Denominada por su clasificación taxonómica “Psamments” que significa arena de playa de mar, esta clase de suelos son de drenaje excesivo y de textura arenosa, no son 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 cacaos 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%, principalmente se encuentra a la orilla de la playa.

- Serie Tecojate (Tj)

Según, Cifuentes Beaza, (2015) denomina “(Ustolls-Aquolls) esta clase de suelos son de drenaje muy pobre y de textura franco arcilloso” (Clasificación taxonómica de los suelos de la República de Guatemala). En la Aldea, abarca un área de 2.76 km² y representa un 92.93%. Esta serie de suelos se encuentra dispersa en toda el área territorial.

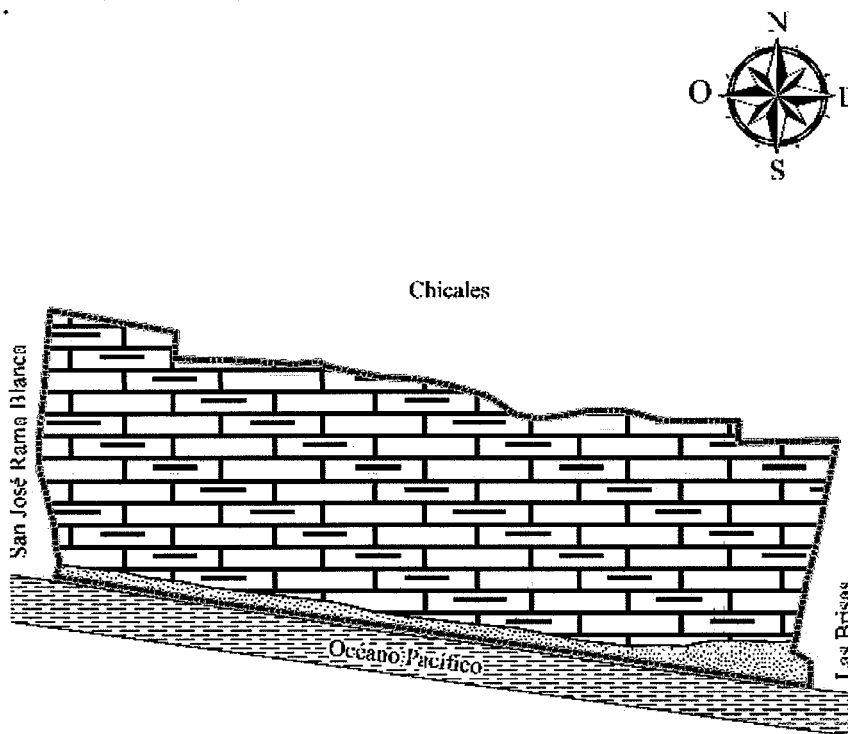
- Clases agrológicas

Clasificación técnica basada en la variación del suelo, 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 con la capacidad de los suelos; el mapa 8, muestra la forma en que se encuentran distribuidas las clases V y VIII, que son las que predominan en el centro poblado

- 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 óxidos para las plantas o severos condicionamientos climáticos. 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.

Mapa 7
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 1:50,000 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.

De acuerdo con lo observado en el campo y los datos presentados en el mapa, la serie de suelos predominante en la Aldea es arena playa de mar y en menor porcentaje la serie tecojate, las cuales dificultan la diversidad de cultivos que necesiten humedad.

- Clase VIII

Cifuentes Beaza. 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 se encuentra ubicada en la parte sur del centro poblado que limita con la playa y el Océano Pacífico, representando 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.

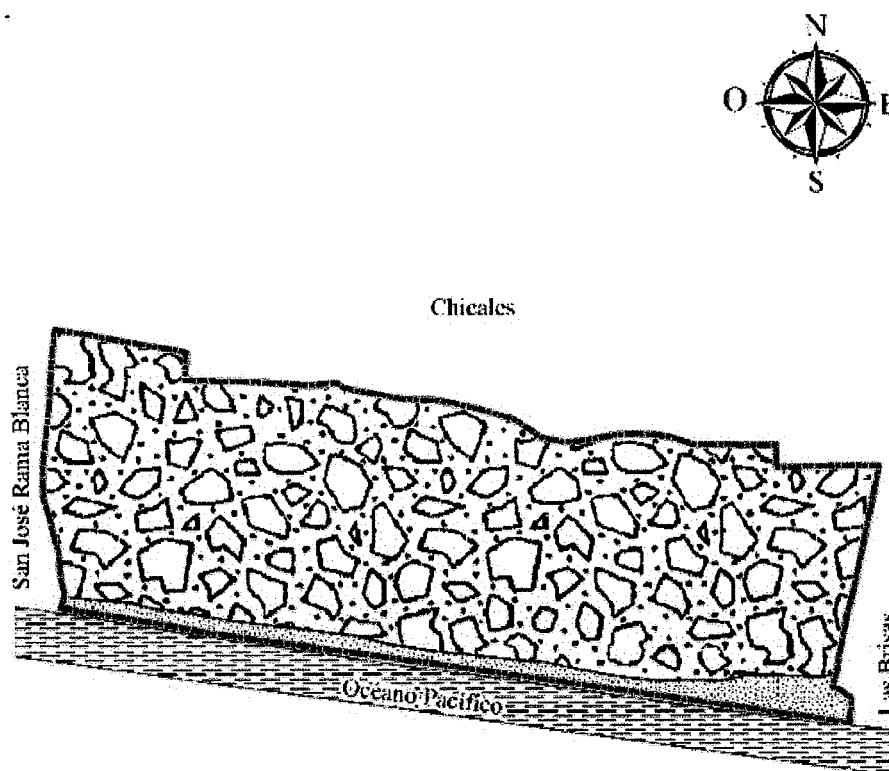
La variedad de la flora del centro poblado mayormente se encuentra conformada por árboles, por ejemplo palmeras, almendro, amate y pino, también se pueden apreciar distintas especies de árboles frutales y plantas comestibles, como el mango, banano, sandía, jocote de marañón, jocote, hicaco, limón, majunche, mandarina, melón, nance, naranja, papaya, tamarindo, manía, yuca, zapote, guayaba, caimito, chico, aguacate, ayote y coco, y entre las ornamentales diferentes tipos de flores entre ellas amor de un rato (verdolaga de flor), girasol, argertina, granizada, terciopelo, blanca nieves, bandera, mulata y júpiter.




Dentro de la fauna pueden observarse 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). De acuerdo con lo observado durante la investigación de campo, la topografía del centro poblado es completamente plana.

Mapa 8
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 por la salinidad y acidez que contienen, son aptas para el cultivo de maíz, tubérculos, plátano, coco y manía además de ser utilizadas como playas, paisajes o para pastoreos extensivos.

1.3 ÁMBITO SOCIAL DE LA ALDEA SAN JOSÉ LA EMPALIZADA

De acuerdo con la caracterización realizada, se determinó que en la aldea San José La Empalizada existe la presencia de organizaciones de carácter social, ambiental, cultural y deportivo, que se encargan del bienestar y desarrollo de la comunidad.

1.3.1 Organización

A continuación, se presentan las organizaciones que buscan el bienestar y desarrollo de la aldea.

1.3.1.1 Sociales

La principal función de este tipo de organizaciones es velar por que sean ejecutados los proyectos, planes y programas con el apoyo de entidades públicas y la municipalidad, en conjunto con los representantes de la población representada por el -COCODE- y los comités organizados en la comunidad.

1.3.1.2 Ambientales

Los pobladores han recibido capacitaciones del -INAB-, cuyo propósito es fomentar el desarrollo forestal del país, mediante el manejo sostenible de los bosques. Fue creado en diciembre de 1,996; es una entidad estatal, 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. (Instituto Nacional de Bosques -INAB-, 1,996).

La Municipalidad provee del servicio de recolección de basura, organizado por un grupo de personas que se encargan de mantener la playa y las calles de la comunidad libres de desechos sólidos.

1.3.1.3 Culturales

En este tipo de organizaciones, se les atribuye la planificación y desarrollo de actividades culturales propias del lugar. Debido a la ausencia de este tipo de organización, es el -COCODE- quien designa a las personas encargadas de llevar a cabo estas funciones.

1.3.1.4 Deportivas

Las actividades más destacadas en la aldea, se encuentran la práctica del Surf como principal atractivo para los amantes de este deporte, que es apoyado por La Asociación Nacional de Surf -ASOSURF- con aval de la Confederación Deportiva Autónoma de Guatemala, y en coordinación con el -COODE- del lugar se coordinan todas las actividades deportivas.

1.4 SERVICIOS BÁSICOS Y SU INFRAESTRURA

Son brindados por entidades privadas o institucionales y representan desarrollo y crecimiento económico para facilitar las actividades cotidianas, pero primordialmente para tener una mejor calidad de vida.

1.4.1 Educación

El centro poblado cuenta con una escuela, ubicada a un costado de en la calle principal que conduce hacia el centro poblado denominado Rama Blanca, lleva por nombre "Escuela Oficial Rural Mixta San José La Empalizada" la cual fue fundada en el año de 1960. Actualmente, atiende 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, el cual según 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" (Ministerios de Educación -MINEDUC-, 2004) sin embargo, en la actualidad, el alumnado cumple con los requerimientos indicados dentro del el contenido del Currículo Nacional Base vigente durante la fecha de la presente investigación. 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 les permita una carrera de nivel medio y poder de esta manera continuar con las profesiones a su elección.

1.4.1.1 Infraestructura física

La escuela se encuentra ubicada en un inmueble, con infraestructura compuesta por paredes de block, de los espacios existentes son ocupados siete para salones de clases y

una bodega, el piso una parte es de granito y el resto fundido de concreto, el techo es de lámina galvanizada, los servicios sanitarios están separados para uso de niños y niñas, el área de recreación el establecimiento este cuenta con un espacio de terracería, lugar donde los niños poseen el tiempo de distracción.

El centro educativo cuenta con los siguientes servicios básicos: agua entubada no potable, energía eléctrica, limpieza de las instalaciones, servicios sanitarios, extracción de basura, todos esenciales para brindar bienestar a la población escolar.

- **Mobiliario y equipo e infraestructura escolar**

Es importante para el proceso de enseñanza-aprendizaje que los alumnos y maestros al momento de impartir y recibir clases, hagan uso de la tecnología y técnicas didácticas que faciliten transmitir nuevos conocimientos, razón por la que se implementó un salón de computación. En la siguiente tabla se describe la infraestructura, el mobiliario y equipo con el que cuenta el centro educativo:

Tabla 4
Aldea San José La Empalizada, municipio de Sipacate, departamento de Escuintla
Mobiliario y equipo e infraestructura escolar
Año 2019

Descripción	Preprimaria / primaria	Básicos
Dirección (oficina)	1	1
Aulas	7	3
Computadoras	34	0
Laboratorio de computación	1	0
Pizarrones	7	3
Servicios sanitarios	4	4
Pupitres de paleta	176	70
Escritorios grades	7	4
Mesa grandes	3	0
Sillas escolares pequeñas	45	0
Libreras	7	4

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2019.

Las instalaciones de la escuela cuentan con mobiliario y equipo en condiciones aceptables para impartir clases a los alumnos, el salón de computación es de uso exclusivo para la jornada matutina por ser una donación realizada a su administración.

1.4.1.2 Inscripción de alumnos y personal docente por nivel educativo

En esta subvariable se hace referencia a la cantidad de alumnos inscritos y personal docente en el ciclo lectivo en el proceso de enseñanza y aprendizaje. En la Aldea se registran para la jornada matutina y vespertina un total de 266 alumnos inscritos para los niveles de preprimaria, primaria y básicos, cada grado cuenta con un docente por nivel educativo excepto el área de preprimaria en el que una sola maestra imparte los grados de prekínder, kínder y preparatoria.

A continuación, se detalla la cantidad de alumnos y maestros que forman parte de la escuela.

Cuadro 11
Aldea San José la Empalizada, municipio de Sipacate, departamento de Escuintla
Número de alumnos inscritos y cantidad de personal docente
Año 2019

Nivel	Número de alumnos inscritos	%	Cantidad de personal docente	%
Preprimaria	40	15	1	10
Primaria	166	62	6	60
Básicos	60	23	3	30
Totales	266	100	10	100

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2019.

La mayor representatividad de los alumnos inscrito radica en el nivel primario; en cuanto a la cantidad de docentes que cubren la demanda escolar de primaria se considera aceptable, en preprimaria (prekínder, kínder y preparatoria) carece de personal para poder separar las secciones que actualmente se encuentran a cargo de una sola maestra; el ciclo básico recibe los cursos por dos maestras presupuestadas (incluida la directora) y una contratada con los fondos recaudados por la comunidad.

1.4.1.3 Cuotas y beneficios escolares

El único pago anual que realizan los padres de familia es de Q. 20.00, el cual efectúan por concepto de inscripción de los estudiantes. El centro educativo cuenta además con una donación de útiles y mochilas escolares para todos los alumnos de preprimaria y primaria dos veces al año por parte de las autoridades en funciones de la municipalidad de Sipacate.

1.4.1.4 Cobertura educativa

Los resultados obtenidos, en el siguiente cuadro se presentan los datos de la población que están en edad escolar y asisten a clases:

Cuadro 12
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	0.78	0.78
Primaria	170	166	162	0.98	0.95
Básicos	89	60	42	0.67	0.47
Diversificado	98	0	0	0.00	0.00
Total	408	266	244		

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2019.

La mayor cobertura educativa en la Aldea radica en el nivel primario, mientras que el déficit más alto se registra en diversificado debido a la inexistencia de establecimientos que impartan carreras a nivel medio.

1.4.1.5 Tasa de promoción, deserción y repitencia

Con la información obtenida por las autoridades educativas se presenta el siguiente cuadro:

Cuadro 13
Aldea San José La Empalizada, municipio de Sipacate, departamento de Escuintla
Tasa de promoción, deserción y repitencia
Año 2019

Nivel educativo	Población estudiantil				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.

El mayor índice de deserción y repitencia en el centro educativo se registra en el nivel básico y primario, esto a causa de que la mayoría de los jóvenes, además de ser estudiantes son trabajadores, motivo por el cual, carecen del tiempo necesario para dar continuidad a su proceso educativo y asistir de manera regular a la escuela.

1.4.1.6 Analfabetismo

Es uno de los principales problemas sociales con presencia en área rural, genera efectos negativos en la población y repercute en el desarrollo de la comunidad. A continuación, se presentan los valores de analfabetismo del centro poblado:

Cuadro 14
Aldea San José La Empalizada, municipio de Sipacate, departamento de Escuintla
Analfabetismo
Año 2019

Descripción	Personas	%
Alfabetas	784	81
Analfabetos	186	19
Total población de 15-64 y más	970	100

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2019.

El nivel de analfabetismo en la Aldea es relativamente bajo, sin embargo, aunque la mayoría saben leer y escribir no cursan más allá del tercer grado de primaria, esta situación les limita para poder acceder a empleos que requieren cierto nivel académico.

1.4.2 Salud

Con el apoyo de la técnica de observación aplicada en la investigación e información brindada por los miembros del -COCODE- se determinó la inexistencia de un centro de atención médica en la Aldea, con los datos obtenidos, se hace referencia que un 77% asiste al centro de salud de clase B y el resto al dispensario ubicados en la Cabecera Municipal. Los horarios de atención al público son de 8:00 a 16:00 hrs. donde el personal está integrado por un médico general, quien atiende la consulta externa, con los servicios de control prenatal, atención de neonatos, así como el control de tallas y vacunación para niños menores de cinco años.

Otro de los centros de atención médica es el IGSS, asiste un 7% de personas que acuden a esta institución, se encuentra localizada en la Cabecera Municipal; el 6% de persona con algún padecimiento respondió que compra medicamentos en farmacias, y otro 6% asiste según sus capacidades económicas a clínica privada, un 3% asiste a un hospital público y un 1% hospital privado

1.4.2.1 Causas de morbilidad general e infantil

El servicio de salud debe hacer frente a una serie de enfermedades que la población padece.

A continuación, se presenta una serie histórica de ocurrencia de causas de morbilidad general:

Cuadro 15
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

Continúa en página siguiente...

...viene de página anterior.

Diagnósticos	No. de casos	%
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
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.

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 lo padecen, se refleja una tasa de morbilidad general que asciende a 452 personas 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 habitantes, 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.

La principal causa de muerte registrada en el centro poblado se atribuye a las enfermedades cardiovasculares, seguidas por el cáncer y los accidentes de tránsito, con una tasa de mortalidad de un 8.63%, y en el caso de la mortalidad infantil la tasa asciende a un 40% donde prevalecen las enfermedades respiratorias.

Se promueven jornadas de salud y planificación familiar por parte de la Asociación Pro-bienestar de la Familia -APROFAM- esto con la finalidad de informar a la población de las enfermedades vectoriales como lo son el dengue y zika, como también el tema de salud reproductiva.

1.4.3 Agua

El recurso agua es utilizado para satisfacer diferentes necesidades tales como: el consumo humano, de animales, la realización de actividades productivas y riego de siembras.

1.4.3.1 Servicio Disponible

La información obtenida sobre el servicio de agua fue a través de la aplicación de la técnica de observación y encuesta, la cual reflejó que son 233 hogares los que por una cuota mensual de Q. 30.00 se abastecen del agua entubada no potable, generalmente en horario de 05:00 a 23:00, este servicio es administrado a través del departamento de agua y alcantarillado de la Municipalidad, las 60 viviendas restantes obtienen el vital líquido de pozos artesanales o mecánicos ubicados en sus domicilios, cabe mencionar que actualmente carecen del apoyo de una institución dedicada al mejoramiento del servicio y que les permita tener acceso al agua potable. En el cuadro presentado a continuación, los datos que corresponde a la cobertura del servicio en el centro poblado.

Cuadro 16
Aldea San José la Empalizada, municipio de Sipacate, departamento de Escuintla
Cobertura de agua entubada no potable por vivienda
Año 2019

Servicio	Hogares	%
Servicio de agua entubada	233	80
Pozo artesanal	44	15

Continúa en la página siguiente...

...viene de la página anterior.

Servicio	Hogares	%
Pozo mecánico	10	3
Pozo artesanal/ y mecánico	6	2
Total	293	100
Cobertura		
con Servicio	253	86
Sin servicio	40	14
Total	293	100
Formas de abastecimiento		
Agua entubada	233	80
Agua de pozo	60	20
Total	293	100

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2019.

Según los datos reflejados en el cuadro anterior, el 100% de la población cuenta con el vital líquido, en su mayoría las viviendas, comercios, hoteles y turicentros optan por el servicio de agua entubada, sin embargo, cabe mencionar que otros en consecuencia de la precariedad de su situación económica, optan por utilizar el agua de los pozos ubicados en su propiedad.

1.4.4 Drenajes

Se logró establecer que actualmente 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; la implementación de este sistema prevendría la contaminación en las acequias, quineles y ecosistemas existentes en el lugar.

1.4.5 Energía eléctrica domiciliar y alumbrado público

Este servicio es prestado a la comunidad por Empresa Eléctrica de Guatemala -EEGSA- la cual, al momento de la investigación, ofrecía la tarifa vigente de Q. 24.04 por carga fija y Q. 1.22 por kw/h de consumo; los anteriores datos fueron obtenidos de una de las facturas emitida con resolución No. 2002-1-54561 del 31 de mayo de 2002, de la Superintendencia de Administración Tributaria -SAT-. De acuerdo con los datos recabados, el 95% de los hogares tiene acceso al servicio, mientras que el 5% restante utiliza candelas y candiles para poder iluminar su hogar en la oscuridad.

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

1.4.6 Letrinas y otros servicios sanitarios

Según datos obtenidos, se determinó la disponibilidad de servicios sanitarios a la que tienen acceso los pobladores de la Aldea. A continuación, se presenta la cobertura del servicio en los hogares.

Cuadro 17
Aldea San José La Empalizada, municipio de Sipacate, departamento de Escuintla
Letrinas y otros servicios sanitarios
Año 2019

Concepto	Número de hogares	%
Inodoro conectado a fosa séptica	262	90
Letrina con pozo ciego	29	9
No existe servicio sanitario	2	1
Totales	293	100

Fuente: investigación de campo EPS primer semestre 2019.

De los datos recopilados se establece que la cobertura de servicio sanitario predomina en el uso de inodoros conectados a fosas sépticas, y es el más representativo, debido a que no poseen sistema de drenajes, también en un 9% son utilizadas las letrinas con pozo ciego por falta de recursos económicos, esto provoca malos olores, daños al medio ambiente y a la salud de las personas, se encontraron dos personas que no cuentan con servicio sanitario, y como alternativa acuden con los vecinos para cubrir dicha necesidad.

1.4.7 Sistema de recolección y de tratamiento de desechos sólidos

Existe un sistema de recolección de desechos sólidos proporcionado por parte de la municipalidad de Sipacate, debido a que la comunidad de la aldea La Empalizada carece de fondos propios para la prestación del servicio de recolección y tratamiento de desechos sólidos, que regularmente son trasladados al vertedero municipal.

1.4.8 Cementerios

Con lo observado y la información recabada, en el centro poblado, los restos mortales de las personas son trasladados al cementerio de la Cabecera Municipal, por carecer de un espacio destinado para este servicio dentro de los límites de la Aldea.

1.4.9 Sistema de tratamiento de aguas servidas

Llamadas aguas residuales, son “las generadas por las actividades domésticas, tales como uso en pilas, lavamanos, lavatrastos, lavado de ropa y otras similares” (Acuerdo Gubernativo No. 236-2006); en la actualidad, debido a la carencia de drenajes y un sistema de tratamiento, estas son generalmente desechadas a flor de tierra, que causa la proliferación de plagas y enfermedades de tipo respiratorio, gastrointestinales y de la piel.

1.5 ENTIDADES DE APOYO

Son organizaciones e instituciones de gobierno que brindan apoyo a la comunidad, financiadas total o parcialmente con fondos estatales, municipales o privadas, tanto nacionales, como las no gubernamentales internacionales con carácter social y económico para contribuir con el desarrollo de la comunidad, (Aguilar Catalán, 2013).

1.5.1 Estatales

En el centro poblado existen entidades que brindan apoyo por medio de programas sociales y capacitaciones que contribuyen al desarrollo, se describen los siguientes:

1.5.1.1 Ministerio de Agricultura Ganadería y Alimentación -MAGA-

Como parte de las atribuciones de mejorar las condiciones alimenticias de la población, esta entidad entrega mensualmente una bolsa de víveres valorada en Q. 200.00 por familias, que contiene frijol, maíz, azúcar, arroz, harina fortificada y Aceite.

1.5.1.2 Ministerio de Desarrollo Social -MIDES-

Entidad que tiene como función principal mejorar el nivel de bienestar de las personas en relación con la pobreza y pobreza extrema y contribuye al centro poblado con becas estudiantiles a las familias de escasos recursos.

1.5.1.3 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 en peligro de extinción y que protege esta institución se encuentra el pelícano y la parlama.

1.5.1.4 Asociación Alba Keneth

Se encuentra al servicio del centro poblado, al realizar reportes de personas desaparecidas, conforme se dan los hechos o sucesos.

1.5.1.5 Policía Nacional Civil -PNC-

Proporciona a la comunidad charlas informativas relacionadas con temas de prevención contra la delincuencia, para aplicar mecanismos de alerta en los casos que suceda un hecho delictivo, fomentar la denuncia y así confrontar a los grupos delictivos o pandillas.

1.5.2 Privadas

Su fin es brindar un servicio a la comunidad a bajo costo o gratuito en el centro poblado se determinó la existencia de la siguiente entidad de apoyo:

1.5.2.1 Fundación de Azúcar -FUNDAZÚCAR-

Es una institución que inició sus operaciones en junio de 1990, como una fundación de desarrollo social sin fines de lucro, por iniciativa de 17 ingenios que conforman el azúcar de Guatemala, 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).

CAPÍTULO II

CARACTERIZACIÓN DE LA PRODUCCIÓN DE LA ALDEA SAN JOSÉ LA EMPALIZADA

Este capítulo describe las características esenciales de las actividades productivas relacionadas con el uso del suelo en la aldea San José La Empalizada.

2.1 ACTIVIDADES PRODUCTIVAS

Son las actividades generadoras de mayor volumen de producción en la Aldea San José la Empalizada, del Municipio de Sipacate y que ha sido identificadas por medio de la investigación, durante el trabajo de campo entre ellas se encontraron: agrícola, pecuaria, artesana, turística, comercio y servicios. A continuación, se presenta el siguiente cuadro de producción de acuerdo con la actividad que representan.

Cuadro 18
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	37.82	550	158
Pecuario	156	13,898,741	59.47	-	19
Artesanal	1	73,600	0.31	-	8
Turística	15	558,135	2.39	-	14
Comercios y servicios	130	-	-	-	208
Totales	533	23,370,108	100.00	550	407

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

De conformidad con los datos presentados en el cuadro anterior, de las principales actividades productivas del centro poblado, las actividades agrícolas y pecuarias, representan 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 el cultivo en los distintos procesos productivos; como también de personal con atribuciones distintas a la producción que, según

investigación de campo, en cuadro número siete, PEA por sexo y actividad productiva se contratan 158 personas para este sector

2.1.1 Agrícola

Esta actividad consiste en el aprovechamiento de la tierra a través de la agricultura y es la segunda fuente de ingresos en la producción del centro poblado; de acuerdo con la información obtenida, como resultado se establece que los cultivos permanentes y temporales forman uno de los pilares de la economía del lugar.

2.1.1.1 Superficie, valor y volumen de la producción

A continuación, se presenta el volumen y valor de la producción agrícola clasificado por tamaño de finca y tipo de cultivo como resultado del vaciado de boletas de censo elaborado en el centro poblado.

Cuadro 19
Aldea San José La Empalizada, municipio de Sipacate, departamento de Escuintla
Superficie, volumen y valor de la producción agrícola, por tamaño de finca y producto
Año 2019
(Cifras expresadas en quetzales)

Estrato producto	Unidades económicas	Extensión en mz.	Unidad 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 de 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
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

Continúa en la página siguiente...

Viene de la página anterior.

Estrato producto	Unidades económicas	Extensión en mz.	Unidad de medida	Volumen total	Precio	Valor de la producción
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	1	49.90	Unidades	2,000	2.50	5,000
Marañón						
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.

De acuerdo con los datos presentados anteriormente, se observa que los productos con la mayor fuente de ingresos en la actividad agrícola del centro poblado, se encuentra principalmente en el cultivo de: plátano con el 93.50%, coco con 2.85% y manía con el 1.96% y un 1.69% para los cultivos restantes.

2.1.2 Pecuaria

De acuerdo con lo observado es la más representativa dentro del centro poblado, enfocada principalmente en: crianza y engorde de ganado bovino y producción de camarón, en el proceso intervienen los propietarios, asociados, ganaderos, familiares y en ocasiones

personas asalariadas; la producción obtenida es destinada para la venta, sin embargo, existe un porcentaje destinado para autoconsumo.

2.1.2.1 Valor y volumen de la producción

En el cuadro 20, se presenta el valor y volumen de la producción pecuaria, que, de acuerdo con el resumen de las actividades productivas de la Aldea, es la más significativa al aportar a la economía local Q. 13,898.741.00 que representa el 59.47% anual del total.

Cuadro 20
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							
Totales	6	100				7,051,226	
Ganado bovino	6	100					
Vacas			Cabeza	846	7,000	5,922,000	66.63

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.	%
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
Terneras			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	0.08
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 EPS, primer semestre 2019.

Con los datos presentados, puede observarse la representatividad de la crianza y engorde de ganado bobino para los estratos subfamiliares y la producción de camarón en las fincas familiares, razón por la que se seleccionan estos productos para el estudio de la actividad pecuaria en el centro poblado.

2.1.3 Artesanal

El decreto No. 141-96. Ley de Protección y Desarrollo Artesanal en su artículo 2, literal C, Artesano. Se refiere a “la persona que ejerce una actividad manual y creativa, transforma la materia prima en algunos casos, con la ayuda de herramientas y maquinarias simples, conforme a sus conocimientos, habilidades técnicas y artísticas. (Congreso de la República de Guatemala, 1997, pág. 2).

En el centro poblado se detectó una sola unidad económica dedicada a la actividad artesanal de sastrería, contribuye a la generación de tres empleos cuando la demanda es

significativa, entre los productos que se elaboran en esta actividad podemos mencionar: blusas, trajes, faldas, pantalones, vestidos, vestidos para novia y vestidos para quinceañeras.

La actividad es financiada por ahorros, reinversiones de las ganancias obtenidas por prendas vendidas y en algunas ocasiones de fuentes externas como lo son préstamos bancarios cuando la demanda es muy elevada.

En el centro poblado se estableció que el taller de producción es pequeño, la mano de obra que utiliza es familiar y en ocasiones requieren la mano de obra asalariada, el tipo de herramienta y equipo que utiliza son semiautomáticas (máquinas de coser), las actividades a realizar están divididas por funciones específicas.

2.1.3.1 Valor y volumen de la producción

Se encuentra representado por la cantidad de productos elaborados en el período comprendido del 01 de enero al 31 de diciembre de 2019, cantidades que se especifican en el cuadro 21 de este documento.

Cuadro 21
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.

En lo que respecta a los productos elaborados 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 es eventual al representar el 10% restante de la producción.

2.1.4 Turística

La actividad turística es de suma importancia para el municipio de Sipacate, entre sus atractivos turísticos esta la aldea La Empalizada, por su majestuosidad se pueden disfrutar sus playas que se caracterizan por ser un destino para la recreación, su belleza, y una fuente de ingresos en su economía, entre las actividades generadoras de empleo podemos mencionar: hoteles, turicentros, restaurantes, por ello son muy visitadas por turistas nacionales y extranjeros; los días de mayor afluencia son los fines de semana, asuetos y días festivos.

Las características del océano permiten la elevación de olas con más de dos metros de altura, que son la atracción para los deportistas amantes surf; se puede deducir que en Guatemala es el único lugar con las condiciones para la práctica de este deporte.

2.1.4.1 Valor y volumen de servicio

El turismo es una de las actividades de mayor importancia en el lugar y es una de las fuentes de generación de empleo constante, aunque tiene sus altas y bajas de acuerdo con la temporada.

A continuación, se detallan los datos de hoteles y turicentros a disposición de los turistas dentro del centro poblado.

Cuadro 22
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		558,135
Hoteles	3	Huéspedes	1,089	215	234,135
Turicentros	9	Usuarios	28,800	10	288,000
Restaurantes	3	Consumidores	1,440	25	36,000
Totales	15		31,329		558,135

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2019.

Se puede apreciar que el mayor atractivo turístico de la Aldea es el servicio que prestan los turicentros, por ser lugar de recreación para visitantes, sean estos locales o externos, el servicio de hospedaje es utilizado de forma aislada, como también el de restaurantes, por causa que en su mayoría son de comunidades y departamentos aledaños, sin embargo aunque con baja afluencia llegan por concepto de paseo familiar de la Ciudad Capital y en actividades deportivas para la práctica del surf extranjeros.

2.1.5 Comercio 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 número 43 con el inventario de comercios y servicios identificados en el lugar.

Cuadro 23
Aldea San José La Empalizada, municipio de Sipacate, departamento de Escuintla
Inventario de comercios y servicios
Año 2019

Actividad	Cantidad	%	Empleos que genera	%
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	0.00
Total servicios	81	66.21	89	47.35
Total comercios y servicios	130	100.0	188	100.00

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2019.

Con la información presentada, la actividad de servicios es la más representativa, a causa de ser la que mayor oportunidad de empleos genera para sus habitantes y una importante fuente de ingresos para el centro poblado; sin embargo, el comercio se caracteriza por ser negocios particulares de las familias, como un medio de subsistencia que no deja de ser importante por la satisfacción de necesidades básicas a la población de la aldea.

2.1.5.1 Comercio

El comercio posee 49 unidades económicas, corresponde al 33.79% del total, en esta actividad las personas trabajan por cuenta propia y las ventas que realizan son de abarrotes, artículos de primera necesidad y venta de comida, forman parte de la economía informal para satisfacer las necesidades de la población.

2.1.5.2 Servicios

Existen 96 unidades económicas de servicio que generan 145 empleos de los cuales muchos son informales, temporales y de medio tiempo, representan el 66.21% del total, la telefonía pública cuenta con 2 unidades disponibles para su uso, pero no genera ningún empleo a los habitantes de la aldea.

2.1.5.3 Generación de empleo

Con relación al comercio, genera 99 empleos a los habitantes, representa el 40.57% del total de empleos y las unidades económicas que brindan servicios genera 145 empleos y representa el 59.43%, del total de empleos que contribuyen al desarrollo de la comunidad.

2.1.5.4 Efecto ambiental

Con la observación realizada, se determinó que el desempeño de las actividades de comercios y servicios generan efectos negativos para el ambiente, debido a que el centro poblado carece de un medio efectivo de recolección de basura razón por la cual los propietarios de negocios optan por quemarla, con efectos negativos para la salud al generar el humo y malos olores.

CAPÍTULO III

COSTOS DE LA PRODUCCIÓN DE PLÁTANO

Este capítulo describe la actividad agrícola de la producción del plátano en la aldea San José La Empalizada, las condiciones de suelo, clima, mano de obra e insumos, nivel tecnológico que se emplea, el valor y volumen de producción necesarios para el desarrollo económico característico de la región.

3.1 PRODUCCIÓN DE PLÁTANO

En la aldea San José La Empalizada del municipio de Sipacate, departamento de Escuintla el principal producto agrícola cultivado por pequeños, medianos y grandes productores es el plátano. Es un cultivo semi permanente que se adapta al tipo de suelo y clima tropical del centro poblado.

Según la Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura este producto puede contribuir a la seguridad alimentaria de los países en vías de desarrollo, como también es una fuente generadora de ingresos y empleo, mejorando el nivel de vida de los agricultores. (Proyecto de Modernización de los Servicios de Transferencia de Tecnología Agrícola, 2005).

3.1.1 Identificación del producto

El plátano es originario de las regiones tropicales húmedas del sudeste de Asia. Pertenece a la familia de las musáceas. Es un fruto que se produce y se consume principalmente en los países en vías de desarrollo. En el comercio internacional solo se comercializa el 1% de la producción mundial. Estados Unidos y la Unión Europea son los principales importadores.

Según (Guzmán, Quezada, 2016, pág. 70) Es una planta de 1.90 hasta de 2.25 metros de altura, desarrolla un racimo que puede tener entre 54 a 60 dedos, según las condiciones agroquímicas en que se desarrolla. Los suelos aptos para el desarrollo de esta variedad son de los francos arenosos, los suelos con alto porcentaje de arenas hacen que las plantas se desarrollen raquíticamente y que los racimos reduzcan su longitud y calibre en los dedos.

3.1.1.1 Características del producto

Son los aspectos a considerar para la realización del cultivo de los que se menciona: meses de siembra y cosecha, variedad de producción y agroquímicos importantes.

3.1.1.2 Requerimiento de clima y suelos

Para el cultivo del plátano es necesario que las condiciones climáticas sean favorables y que además los suelos sean indicados para una buena producción.

- **Clima:** Tiene un efecto preponderante en el desarrollo del fruto, entre las temperaturas aptas esta entre los 21 a 29°C, con una media de 27°C lluvias prolongadas disponibilidad de agua en los suelos de 100 a 180 mm de agua por mes.
- **Suelos:** Con referente al tipo de suelo para el cultivo del plátano están los terrenos, calizos o silicios pero que sean fértiles, permeables, profundos, bien drenados la producción podrá realizarse.

3.1.1.3 Principales zonas de cultivo

Debido a la ubicación geográfica de la Aldea, considerada de clima cálido, el cultivo de plátano se ha adaptado a las condiciones naturales de su suelo tropical, las plantaciones con mayor concentración se han localizado en las fincas con mayor extensión denominadas como fincas familiares, estas se ubican con rumbo hacia la parte norte y oeste del centro poblado, sin embargo, existen plantaciones dispersas en menor proporción en algunos hogares constituyéndose así como pequeños grupos de microfincas, por su limitación en la amplitud de su tierra.

3.1.1.4 Meses de siembra y cosecha

Para la siembra del plátano son considerados los meses de mayo a octubre debido a que los productores aprovecha las lluvias como sistema de riego natural, y generalmente la cosecha se da en todos los meses del año, cuando la planta obtiene su madurez, con un aproximado de 8 a 9 meses después de la siembra.

3.1.2 Niveles tecnológicos

Dentro de la investigación de campo realizada se determinó que la producción de plátano se realiza bajo dos niveles tecnológicos debido a los estratos en estudio que son: la microfinca y la finca multifamiliar, la primera con el nivel tecnológico I y la segunda con el nivel tecnológico III.

A continuación, se presenta el cuadro de niveles tecnológicos del proceso productivo en el centro poblado en estudio.

Tabla 5
Aldea San José La Empalizada, municipio de Sipacate, departamento de Escuintla
Producción agrícola
Niveles tecnológicos aplicados para la producción de plátano
Año 2019

Estrato	Descripción	Nivel tecnológico
Microfinca	En el estrato de microfinca se determinó que los pequeños productores poseen plantas dispersas en las áreas aledañas a sus viviendas, donde se aplicaban fertilizante orgánico y químico, la mano de obra es familiar, considerada así por la participación en los procesos productivos de los miembros del hogar, por ellos quienes se encargan de las actividades de la siembra, recolección y corte, esta última en tiempo de cosecha.	I Tradicional

Continúa en la página siguiente...

...viene de la página anterior.

Estrato	Descripción	Nivel tecnológico
Multifamiliar	Para este estrato se determinó que se practica como método de preservación de los suelos la rotación de cultivos. Entre los insumos empleados para los procesos de siembra se utilizan semillas mejoradas; fertilizantes químicos; el sistema de riego es por el método de aspersión; reciben asistencia en cierto grado por parte de los proveedores y de entidades estatales; el financiamiento es interno; la mano de obra utilizada es asalariada.	III Tecnología Intermedia

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2019

Con los datos presentados en la tabla anterior se estableció que el nivel tecnológico en el centro poblado son los siguientes: tradicional e intermedio, el tipo de suelo por ser cálido con humedad es apto para el cultivo del plátano, recurso que abre las posibilidades a un crecimiento económico en este sector de la producción.

3.1.3 Superficie, volumen y valor de la producción del plátano

El tema que a continuación se desarrolla se encuentra encaminado a desarrollar la extensión de terreno cultivado con las plantas de plátano, el valor en quintales cosechados y cuantificados con el precio de venta vigentes a la fecha de investigación tal como se muestra en el cuadro 24 de este documento.

Cuadro 24
Aldea San José La Empalizada, municipio de Sipacate, departamento de Escuintla
Producción de plátano
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 Manzanas	Unidad de medida	Volumen total	Precio Q.	Valor de la producción Q.	Nivel tecnológico
Microfincas							
Totales	6	0.15		60		15,000	I
Plátano	6	0.15	Quintales	60	250	15,000	I
Multifamiliares							
Totales	1	66		33,000		8,250,000	III
Plátano	1	66	Quintales	33,000	250	8,250,000	III
Totales	7	66.15		33,060		8,265,000	

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2019.

Con los datos en el cuadro anterior muestra que las fincas multifamiliares productoras de plátano son las que poseen oportunidad de desarrollo económico, al presentar ingresos que superan los ocho millones de quetzales anuales, mientras que en caso de las microfincas son cosechas de subsistencia.

3.1.4 Destino de la producción

El plátano se constituye como un producto comestible demandado a nivel local y departamental, destinado por los productores para la comercialización principalmente y un pequeño porcentaje para el autoconsumo.

3.1.5 Proceso productivo

Representa los pasos cronológicos en el proceso de realización del cultivo y en la preparación de la tierra, el cuidado de la planta hasta la obtención de la cosecha.

Tabla 6
Aldea San José La Empalizada, municipio de Sipacate, departamento de Escuintla
Proceso productivo. Producción de plátano
Año 2019

Descripción	Proceso
Inicio del proceso	Inicio
Se preparar el terreno donde se realizará el cultivo de plátano con las actividades de: limpia, arado, rastra, medición y ahoyado.	Preparación de la Tierra
Se perfora la tierra formando agujeros en forma alineada, luego se procede a colocar el Bulbo o rizoma en los agujeros previamente elaborados, generalmente el proceso de crecimiento de la planta dura entre 9 a 12 meses de acuerdo con las condiciones climáticas de la época y el cuidado de los productores.	Siembra
Se aplica el fertilizante alrededor de la planta según la necesidad del cultivo, los fertilizantes utilizados para el cultivo del plátano esta: el Nitrógeno que estimula el desarrollo de las hojas y raíces; es indispensable en la primera etapa del desarrollo; Gallinaza y Bovinaza su aplicación aumenta la materia orgánica, fertilidad y calidad del suelo, la primera se realiza 30 días después de haberse sembrado la planta y la segunda 4 meses después de la primera fertilización.	Fertilización
Este proceso se lleva a cabo cada 15 días durante los primeros tres meses de plantadas las plataneras, cuando alcanza una altura adecuada se realiza de forma eventual.	Control de Malezas

Continúa en la página siguiente...

...viene de la página anterior.

Descripción	Proceso
Se aplican los fungicidas sistémicos y foliares en la platanera para el control de las plagas, insectos y enfermedades que puedan afectar el crecimiento del plátano, a través de bombas manuales como también herbicidas para el manejo de la maleza en el cultivo del plátano.	Fumigación
Esta actividad consiste en la eliminación de los hijos que se encuentran en los surcos del plátano, es un trabajo necesario y la obtención de una producción más uniforme.	Deshije
Depende de la época en que se realiza la siembra del plátano, en invierno se utiliza la lluvia, esta forma es aprovechada tanto en microfinca como en multifamiliar, pero en verano se ve la necesidad de utilizar un sistema de riego de acuerdo con las posibilidades, en microfinca de forma manual uso de bomba y en multifamiliar por el sistema de aspersión (rociar).	Riego
Luego de realizado el cultivo del plátano entre los nueve a doce meses después la planta comienza a producir frutos, se efectúa el proceso de cosecha cada 15 a 22 días, es recomendable que las personas que realizan esta actividad posean una experiencia para evitar así dañar el plátano, la edad fisiológica adecuada es por lo general de 20 días.	Cosecha
Fin del proceso	Fin

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2019.

Con los datos del cuadro anterior se presenta el proceso y desarrollo de la cosecha de la planta de plátano desde su preparación, hasta la obtención del producto maduro, listo para ser cortado, preparado para su comercialización.

3.1.6 Costos de la producción

Para poder determinar el costo del producto se deben tomar en consideración los tres elementos que intervienen en el proceso productivo que son: insumos, mano de obra y costos indirectos variables.

Insumos comprende los elementos que se aplican a la tierra y las plantaciones, que se convierten en componentes útiles para la planta, una mayor resistencia y productividad, para el cultivo los insumos principales son: bulbo o rizoma, fertilizante, fungicida y herbicida.

Mano de obra representa el segundo elemento de costo de producción, constituido por el esfuerzo humano que es necesario para la transformación de la materia prima, en las diversas actividades del proceso productivo como: la preparación de la tierra, siembra, fertilización, limpia, fumigación y cosecha.

En el cultivo de plátano se emplea en los estratos del centro poblado lo que a continuación se detalla: mano de obra familiar, asalariada y mixta.

- Mano de obra familiar

Representa el uso de la fuerza de trabajo de los hijos, esposa y demás parientes del productor para la realización de las actividades productivas, sin devengar remuneración por el esfuerzo. Este tipo de mano de obra es utilizado en el estrato de microfinca.

- Mano de obra asalariada

Es la fuerza de trabajo concentrada para el desempeño de las labores de producción, generalmente son requeridos en forma temporal reciben una remuneración por los jornales realizados, este tipo de mano de obra es utilizado en el estrato de finca multifamiliar.

- Mano de obra mixta

Es la combinación de la mano de obra familiar y la asalariada, con el fin de realizar actividades necesarias dentro del proceso productivo.

Costos indirectos son los que se dan en el proceso productivo, pero son resultado directo de la producción. Son considerados como costos indirectos, la cuota patronal integrada por cuota IGSS, e Intecap 10.67%, y las prestaciones laborales 30.55% integrada por: indemnización 9.72%, aguinaldo 8.33%, bono 14 con el 8.33% y vacaciones 4.17%.

El sistema utilizado para el cálculo y determinación de los costos en la producción de plátano es por método directo, sistema donde se incluye el costo variable, el costo fijo, que son reflejados en el estado de resultados.

3.1.6.1 Hoja técnica del costo directo de producción

Es una herramienta fundamental para el cálculo del costo unitario de un producto determinado, reúne los diferentes elementos que intervienen en el proceso de producción como: insumos, mano de obra y costos indirectos.

Presenta los siguientes elementos que se detallan: unidad de medida, costos unitarios, cantidad y total del producto, hasta llegar al costo de producción.

Con la información obtenida de la entrevista realizada en la investigación de campo se presentan los costos unitarios de la producción de plátano en los estratos de microfinca y finca multifamiliar.

Cuadro 25
Aldea San José La Empalizada, municipio de Sipacate, departamento de Escuintla
Producción de plátano
Hoja técnica del costo directo de producción de un quintal de plátano
Microfinca, nivel tecnológico I
Año 2019

Elementos del costo	Unidad de medida	Cantidad	Costo unitario censo Q.	Costo total censo Q.
I. Insumos				63.3327
Semilla (cormo o rizoma)	Unidad	2.18977	1.30	2.8467
Fertilizante				35.1734
Nitrógeno	litro	0.02004	110.00	2.2044
Gallinaza	Quintal	0.16393	90.00	14.754
Bovinaza	Quintal	0.18215	100.00	18.215
Fungicida				7.3745
Sistémicos	Libra	0.01505	240.00	3.6120
Foliales	Libra	0.01505	250.00	3.7625
Herbicidas				6.5759
Contacto	Litro	0.03461	190.00	6.5759
II. Mano de obra				0.0000
III. Costos indirectos variables				1.2500
Costal	Unidad	1.0000	1.2500	1.2500
Costo Directo de Producción de un quintal de Plátano				53.2202

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2019.

Con los datos presentados en la tabla anterior el estrado de microfinca al integrar los elementos indispensables para su producción se ha determinado que estos poseen un costo de Q. 53.22 por quintal, se considera un valor bajo debido a ser cosecha de subsistencia.

Cuadro 26
Aldea San José La Empalizada, municipio de Sipacate, departamento de Escuintla
Producción de plátano
Hoja técnica del costo directo de producción de un quintal de plátano
Finca multifamiliar, nivel tecnológico III
Año 2019

Elementos del costo	Unidad de medida	Cantidad	Costo unitario censo Q.	Costo total censo Q.
I. Insumos				92.7806
Semilla (cormo o rizoma)	Unidad	2.189774	1.30	2.8467
Fertilizante				35.1730
Nitrógeno	Litro	0.020036	110.00	2.2040
Gallinaza	Quintal	0.163934	90.00	14.7541
Bovinaza	Quintal	0.182149	100.00	18.2149
Fungicida				48.1854
Sistémicos	Libra	0.096290	240.00	23.1096
Foliales	Libra	0.100303	250.00	25.0758
Herbicidas				6.5755
Contacto	Litro	0.034608	190.00	6.5755
II. Mano de obra				4.9752
Preparación del terreno	Jornal	0.005000	90.16	0.4508
Siembra	Jornal	0.001818	90.16	0.1639
1a. Fertilización	Jornal	0.002000	90.16	0.1803
Limpias	Jornal	0.015152	90.16	1.3661
2a. Fertilización	Jornal	0.000909	90.16	0.0820
Cosecha	Jornal	0.030303	90.16	2.7321
III. Costos indirectos variables				2.9500
Cintas de edad (Colores)	Unidad	1.0000	1.0000	1.0000
costal	Unidad	1.0000	1.9500	1.9500
Costo Directo de Producción de un quintal de Plátano				100.7058

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2019.

La tabla anterior muestra los procesos productivos, donde por tratarse de fincas multifamiliares la producción es destinada en su totalidad a la venta, donde los productores hacen el esfuerzo para que su producto sea de mejor calidad al emplear insumos y fertilizantes importados, para asegurar que el mayor porcentaje de la cosecha sea aceptable en los parámetros proporcionados por los compradores, el precio que refleja la hoja técnica del costo de producción elaborada es de Q. 100.71 por quintal.

3.1.6.2 Estado de costo directo de producción

Comprende la integración de los recursos y esfuerzo invertido por los productores agrícolas durante un año de cultivo formado por los insumos, mano de obra y los costos indirectos. A continuación, se presenta el estado de costo directo de producción de los estratos del centro poblado:

Cuadro 27
Aldea San José La Empalizada, municipio de Sipacate, departamento de Escuintla
Producción de plátano
Costo directo de producción, por tamaño de finca y producto
Del 01 de enero al 31 de diciembre de 2019
(Cifras expresadas en quetzales)

Descripción / Producto	Microfincas	Multifamiliar
	Censo	Censo
Microfinca		
Plátano		
Insumos	3,118	3,061,760
Semilla (cormo rizoma)	171	93,941
Fertilizantes	2,110	1,160,709
Fungicidas	442	1,590,118
Herbicidas	395	216,992
Mano de obra	-	164,181
Preparación del terreno	-	14,876
Siembra	-	5,409
1a. Fertilización	-	5,950
Limpias	-	45,081
2a. Fertilización	-	2,706
Cosecha	-	90,159
Costos indirectos variables	75.00	97,350
Cintas de edad (Colores)	-	33,000
Costal	75.00	64,350
Costo directo de producción	3,193	3,323,291
Producción de plátano	60	33,000
Costo un quintal de plátano	53.22	100.71

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2019.

El cuadro anterior refleja que en las microfincas el costo es menor, la mano de obra es utilizada es familiar, las fincas multifamiliares requieren mano de obra en mayor volumen para la cosecha.

CAPÍTULO IV

FINANCIAMIENTO

En este capítulo se detalla la estructura del financiamiento que comprende: las fuentes, marco legal aplicable, los procedimientos básicos para obtenerlo como también las condiciones por las partes involucradas; y los requisitos con los que se debe cumplir.

4.1 ASPECTOS GENERALES DEL FINANCIAMIENTO

El financiamiento lo comprende el crédito y sus objetivos, que puede ser obtenido para la realización de actividades económicas, mediante créditos solicitados a entidades financieras, personas individuales o jurídicas.

4.1.1 Crédito

“Es el dinero que se pide prestado (préstamo) a los bancos u otras instituciones e incluso a otras personas, por el que se paga un interés y que se debe devolver en cuotas, en un plazo determinado” (Red Financiera BAC-Crédomatic Network, 2008).

4.1.2 Procedimiento para obtener créditos

En este apartado se establecen los lineamientos que cada persona o institución con la intención de acceder al financiamiento externo debe cumplir, razón por la cual se coloca de forma general los requerimientos establecidos por la superintendencia de bancos de Guatemala, con algunas variaciones particulares de acuerdo con la institución que cada interesado pueda acceder.

4.1.2.1 Requisitos que cumplir

Son las obligaciones que el solicitante de un crédito debe cumplir para adquirir el mismo.

- **En el sistema bancario**

El decreto número 19-2002, Ley de Bancos y Grupos Financieros en su artículo 52 establece que los requisitos para la concesión y durante la vigencia del crédito se debe de observar lo siguiente:

- a) El banco debe requerir del deudor toda la información y acceso que permita evaluar su capacidad de pago.
- b) El documento en el que se acuerda el crédito se debe de expresar el plazo y la condición de pago, abonos al principal, pago total o parcial de los intereses vencidos.

Además de los datos generales, los requisitos que el sistema bancario requiere a efecto de tramitar un préstamo estos varían de acuerdo con las políticas del banco y el tipo de préstamos a solicitar, dentro de ellos tenemos los siguientes:

Para microempresa:

- Solicitud de crédito
- Apertura de cuenta monetaria o ahorro
- DPI
- Recibo de agua, luz o teléfono
- Carné del número de identificación tributaria
- Documentos según garantía
- Referencias personales

Para fiduciario:

- Solicitud de crédito
- DPI
- Recibo de agua, luz o teléfono
- Carné del número de identificación tributaria
- Estado de cuenta de otros bancos (últimos 3 meses)
- Mínimo de un año de laborar en la empresa
- Constancia de ingresos o de trabajo
- Constancia de pago
- Presupuesto de inversión
- Referencias personales

Con garantía prendaria:

- Solicitud de crédito
- DPI
- Recibo de agua, luz o teléfono
- Estado de cuenta (últimos 3 meses)
- Formulario IVE-BA-01 en caso de ser cliente nuevo
- Certificación contable
- Declaración jurada

Con garantía Hipotecaria:

- Solicitud de crédito
- DPI
- Recibo de agua, luz o teléfono
- Estado de cuenta (últimos 3 meses)
- Certificación del registro de la propiedad
- Avalúo de la propiedad

- En otras instituciones

A diferencia de los bancos o financieras, los requisitos son similares pero las tasas de intereses son más altas, que no le permite al usuario de este crédito obtener una rentabilidad razonable; dentro de esta modalidad de crédito se detallan las únicas dos modalidades según detalle:

Como persona individual:

- Estados patrimoniales
- DPI
- Constancias de ingresos
- Certificaciones contables
- Estados de cuenta bancarios
- Proyecto de la inversión

- Si es hipotecario, presentar certificación del registro de la propiedad
- Fotocopia de escritura del inmueble
- Pago de avalúos
- Pago de IUSI

Como persona jurídica:

- Solicitud de crédito
- Estados financieros
- Fotocopia de escritura de constitución
- Fotocopia del nombramiento del representante legal
- Fotocopia de la patente de comercio de empresa y/o sociedad
- Estados de cuenta bancarios
- Si es hipotecario, certificación del registro de la propiedad
- Fotocopia de escritura del inmueble
- Pago de avalúos
- Pago de IUSI

4.1.3 Condiciones del crédito

Estas estarán estipuladas en el contrato que se firme por ambas partes el deudor y el prestamista, donde se deben considerar las siguientes:

- Plazos

En este requisito se establece el tiempo que tiene el deudor para cancelar el crédito, y puede ser considerado a corto, mediano y largo plazo.

- Tasa de interés

Es el precio en dinero que se paga por la obtención del préstamo, se expresa en términos porcentuales y varía de acuerdo con el tipo de crédito, plazo y la garantía pactada. En el sistema bancario guatemalteco a la fecha de investigación se encontraba en una tasa del 12.75% sobre capital.

- Garantías

De acuerdo con la garantía el crédito puede ser según se detalla a continuación:

- Fiduciaria: Respaldo de una o más firmas.
- Prendarias: Garantía de bienes e ingresos presentes y futuros.
- Hipotecaria: Garantía de bienes inmuebles urbanos o rústicos.
- Mixtos: Combinaciones de las anteriores.

4.1.4 Marco legal aplicable

En este apartado se presentan las normas y leyes que tienen relación con las instituciones del sistema financiero y que contienen la normativa para la captación de los recursos y la concesión del financiamiento; a continuación, se enlistan las instituciones rectoras vigentes en el país.

- Ley de bancos y grupos financiero

La actividad de los bancos está regulada por la ley de bancos y grupos financieros, Decreto Número 19-2002 del Congreso de la República de Guatemala, su función está basada con la creación, organización, fusión, actividades, operaciones, funcionamiento, suspensión de operaciones y liquidación de bancos y grupos financieros.

- Ley y reglamento de instituciones financieras

Son intermediarios financieros, reguladas por esta ley, la actividad que realizan es la captación de recursos a mediano y largo plazo, para invertirlos en actividades productivas, para promover el desarrollo de la producción nacional.

- Código de comercio

Fue creado por el Decreto Número 2-70 del Congreso de la República de Guatemala, es el regulador de toda actividad mercantil, se aplica a comerciantes en su actividad profesional, negocios y cosas mercantiles.

- Leyes fiscales

Normas que gravan todos los actos mercantiles, al generar ingresos dentro del territorio guatemalteco, generan obligaciones tributarias ante la Superintendencia de Administración Tributaria -SAT-.

- Otras leyes

Son todas aquellas leyes que en algún momento complementan las ya mencionadas entre las que podemos mencionar:

- Ley monetaria, Decreto Número 17-2002
- Ley de supervisión financiera, Decreto Número 18-2002
- Ley de la actividad aseguradora, Decreto Número 25-2010
- Ley de lavado de dinero u otros activos, Decreto Número 67-2001

4.1.5 Caracterización del financiamiento

Según la información recopilada los productores de la aldea San José La Empalizada utilizan el financiamiento propio para desarrollar su actividad productiva.

4.1.5.1 Financiamiento otorgado

La única fuente de financiamiento otorgada es la que se obtiene de los recursos propios por los productores en la realización de sus actividades productivas.

4.1.5.2 Destino del financiamiento otorgado

El destino del financiamiento con base a los recursos propios de los productores agrícolas es para cubrir los gastos de los tres elementos esenciales del costo: materia prima, mano de obra y gastos indirectos.

4.2 FINANCIAMIENTO DE LA PRODUCCIÓN DE PLÁTANO

En el presente capítulo se muestra la estructura del financiamiento agrícola, específicamente de la producción de plátano en la aldea San José La Empalizada, del municipio de Sipacate.

4.2.1 Fuentes de financiamiento

Constituyen las alternativas financieras para la obtención de fondos, la liquidez con la que cuenta el productor, y estas pueden ser: Internas (propios), y externas (ajenas).

A continuación, se presenta el cuadro de financiamiento de la producción de plátano según detalle:

Cuadro 28
Aldea San José La Empalizada, municipio de Sipacate, departamento de Escuintla
Producción de plátano
Financiamiento de la producción, por tamaño de finca y producto
Del 01 de enero al 31 de diciembre de 2019
(Cifras expresadas en quetzales)

Descripción / producto	Fuentes	
	Internas	Total Financiamiento
Microfinca	3,223	3,223
Plátano	3,223	3,223
Insumos	3,118	3,118
Mano de obra	-	-
Costos indirectos variables	75	75
Costos y gastos fijos	30	30
Multifamiliar	3,326,591	3,326,591
Plátano	3,326,591	3,326,591
Insumos	3,061,760	3,061,760
Mano de obra	164,181	164,181
Costos indirectos variables	97,350	97,350
Costos y gastos fijos	3,300	3,300
Total	3,329,814	3,329,814

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2019.

Con los datos obtenidos se determinó que los recursos utilizados en las principales producciones son de fuentes internas, provenientes de ahorros propios y mediante su excedente este es reutilizado para un nuevo uso, para las posteriores producciones.

4.2.1.1 Recursos propios

Para los productores del cultivo de plátano, disponen por naturaleza de los hijuelos de la planta estos se reutilizan para ser trasplantados, esta actividad generalmente la realizan

los pequeños productores, mientras que los grandes productores prefieren la compra de insumos mejorados, que les permita una producción de mejor calidad.

4.2.1.2 Recursos ajenos

Se encuentra conformado por recursos provenientes de terceras personas, amigos, cooperativas de ahorro y crédito, préstamos bancarios, prestamistas o bien de otra índole, con quien cuentan los productores de plátano, generalmente los más recurrentes a este tipo de opción son las fincas multifamiliares para la mejora en sus cosechas.

4.2.1.3 Limitaciones del financiamiento

Se determinó que la mayoría de los pequeños productores se limitan a la adquisición de algún tipo de financiamiento externo, generalmente por el desconocimiento de los beneficios a esta modalidad, el miedo al cambio, pérdida de propiedades, altas tasas de interés, falta de garantías, fiadores que respalden los requisitos, son inconvenientes expresados por los productores entrevistados para acceder a este tipo de obtención de recursos para la mejora en sus cosechas.

4.2.1.4 Asistencia técnica

La producción de plátano en la aldea San José La Empalizada se lleva a cabo por el conocimiento empírico en la mayoría de los casos, pero también cuando han solicitado cierta asesoría y talleres impartidos con la colaboración del Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación -MAGA-.

CAPÍTULO V

RENTABILIDAD DE LA PRODUCCIÓN DE PLÁTANO

En este capítulo se mide la rentabilidad de la producción de plátano en la Aldea San José La Empalizada del municipio de Sipacate, departamento de Escuintla por estrato de finca con base en la información obtenida en los estados de resultados del periodo de operaciones 2019. Como también la aplicación de los indicadores agrícolas como lo son: la producción física, que mide los resultados en función de las unidades (cantidad de insumos, mano de obra y costos indirectos variables), producción monetaria que mide las unidades monetarias específicamente en quetzales, en función de los ingresos, costos y gastos, y la producción de factores, que consiste en la relación entre la producción física y la monetaria; los indicadores financieros que analizan la situación financiera de la productividad, el punto de equilibrio en valores, unidades, el margen de seguridad y la gráfica del punto de equilibrio.

5.1 ESTADO DE RESULTADOS

Se presenta a continuación el estado de resultados del cultivo de plátano para los estratos de microfinca y finca multifamiliar, donde se refleja el comportamiento de los datos obtenidos desde el punto de vista del productor (según entrevista), que servirá como instrumento de apoyo para la toma de decisiones financieras al realizarlo de forma oportuna y razonable; permitirá medir el beneficio o las pérdidas surgidas entre los ingresos y gastos realizados.

Cuadro 29

Aldea San José La Empalizada, municipio de Sipacate, departamento de Escuintla
Estado de resultados, producción de plátano
Del 01 de enero al 31 de diciembre de 2019
(Cifras expresadas en quetzales)

Descripción / Producto	Microfincas	Multifamiliar
	Investigación EPS 1-2019	Investigación EPS 1-2019
Plátano		
Ventas	15,000	8,250,000
(-) Costo directo de producción	3,193	3,323,291
Ganancia marginal	11,807	4,926,709

Continúa en la página siguiente...

...viene de la página anterior.

Descripción / Producto	Microfinca Investigación EPS 1-2019	Multifamiliar Investigación EPS 1-2019
(-) Costo y gastos fijos	30	3,300
Agua	30	2,400
Energía eléctrica	-	900
Ganancia neta	11,777	4,923,409
Rentabilidad		
Ganancia neta / ventas	0.79%	0.60%
Ganancia neta / costos y gastos	3.65%	1.48%

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2019.

Como resultado del cuadro anterior se muestra que la integración de los costos de producción por estrato, los valores obtenidos como ganancia reflejan que en la microfinca se registró una utilidad de Q.11,777.00 quetzales anuales, mientras que de la finca multifamiliar se alcanzaron ingresos mayores por ser una producción destinada para la venta en su totalidad.

5.1.1 Rentabilidad

Se manifiesta una rentabilidad en el estrato de microfinca de Q.0.79 centavos de quetzal invertido en ventas, se considera mayor a pesar de que las producciones son escasas, a causa de que la producción es de autoconsumo no se invierte en comercialización, mientras que, para el estrato de multifamiliar, la inversión en organización empresarial y comercialización es indispensable, razón por la cual los indicadores en relación con la ganancia neta / ventas es de menor valor.

Los resultados en relación con los costos y gastos se establecieron, que el estrato de microfinca obtuvo una rentabilidad de Q.3.65 quetzales en las erogaciones invertidas para el mantenimiento del cultivo de plátano, sin embargo, para el estrato de finca multifamiliar, este fue por Q.1.48, reflejando un aumento menor, por causa de la cobertura de pagos realizados, los cuales son mayores.

5.2 INDICADORES AGRÍCOLAS

Permite al productor el análisis de las condiciones en que se realiza la producción reflejada, el comportamiento de los diferentes elementos que intervienen en el proceso productivo.

5.2.1 Producción física

Este apartado hace referencia a examinar la productividad de los factores que intervienen en la producción en forma individual, es decir cantidad de insumos, mano de obra y los costos indirectos variables que se incluyen en el proceso productivo; a continuación, se presentan los indicadores para cada estrato de finca.

- **Quintales producidos/número de manzanas**

Formula:
$$\frac{\text{Quintales producidos}}{\text{Número de manzanas}}$$

Microfinca = $\frac{60}{0.15}$ 400

Multifamiliar = $\frac{33,000}{66}$ 500

El estrato de microfinca refleja un rendimiento en la producción de quintales en el cultivo de plátano de 400, y con relación a la finca multifamiliar está posee más cantidad en su extensión territorial del cual se obtienen 500 quintales por cada manzana.

- **Quintales Producidos /Quintales de Fertilizantes**

Formula
$$\frac{\text{Quintales producidos}}{\text{Quintales de fertilizantes}}$$

Microfinca = $\frac{60}{20.76}$ 2.89

$$\text{Multifamiliar} = \frac{33000}{11,420.74} \quad 2.89$$

Por cada quintal de fertilizante en el estrato de microfinca se producen 2.89 de quintal de plátano y en finca Multifamiliar 2.89 de quintal de plátano

- **Quintales producidos/número de jornales**

$$\text{Multifamiliar} = \frac{33,000}{1,821} \quad 18.12$$

Se observa que en el estrato de finca Multifamiliar que por cada jornal trabajado se producen 18.12 quintales de plátano.

5.2.2 Producción monetaria

Mide la rentabilidad en función de las ventas orientado a realizar la medición en unidades monetarias, es decir en quetzales.

- **Costo de insumos/Costo directo de producción**

$$\text{Microfinca} = \frac{3,118}{3,193} \quad \text{Q. 0.98}$$

$$\text{Multifamiliar} = \frac{3,061,760}{3,323,291} \quad \text{Q. 0.92}$$

Se observa que en el estrato de microfinca, este refleja que de un quetzal de costo directo de producción Q. 0.98 corresponden a insumos; mientras que en finca multifamiliar son destinados Q. 0.92.

- **Costo de mano de obra/Costo directo de producción**

$$\text{Multifamiliar} = \frac{164,181}{3,323,291} \quad \text{Q.0.05}$$

Se puede observar que el estrato de finca multifamiliar, se invierten Q. 0.05 centavos en mano de obra; por cada quetzal de costo directo de producción.

- **Costos indirectos variables/Costo directo de producción**

$$\text{Microfinca} = \frac{75}{3,193} \quad \text{Q. 0.023}$$

$$\text{Multifamiliar} = \frac{97,350}{3,323,291} \quad \text{Q. 0.029}$$

Se puede observar que el estrato de microfinca por cada quetzal de costo directo de producción, se invierte Q. 0.023 centavos en costos indirectos variables, y en finca multifamiliar por Q. 0.029 en erogaciones destinadas a este rubro.

5.2.3 Producción de factores

El presente análisis se basa en la relación existente entre la producción física y la monetaria en el rendimiento de cada uno de los factores que intervienen en el proceso productivo.

- **Costo mano de obra/jornales trabajados**

$$\text{Multifamiliar} = \frac{164,181}{1821} \quad \text{Q.90.16}$$

Se observó que en el estrato de finca multifamiliar por cada jornal de trabajo se desembolsó Q. 90.16.

- **Costo de Insumos/Número de manzanas**

$$\text{Microfinca} = \frac{3,118}{0.15} \quad \text{Q.20,786.66}$$

$$\text{Multifamiliar} = \frac{3,061,760}{66} \quad \text{Q. 46,390.30}$$

Se determinó que el estrato de Microfinca finca el costo en insumos por manzana trabajada ascendió a Q. 20,786.66; y en finca multifamiliar por Q. 46,390.30 en consumo de insumos.

- **Costo directo de producción/Quintales producidos**

$$\text{Microfinca} = \frac{3,193}{60} \quad \text{Q. 53.22}$$

$$\text{Multifamiliar} = \frac{3,323,291}{33,000} \quad \text{Q. 100.71}$$

Se puede observar que el costo directo de producción de un quintal de plátano en microfinca es de Q. 53.22 y finca multifamiliar por un valor de Q. 100.71.

5.3 INDICADORES FINANCIEROS

Determina la relación de dependencia que existe al comparar de forma geométrica las cifras de los estados financieros. Constituye la técnica para la búsqueda de condiciones de equilibrio y rentabilidad de las inversiones que ayuda en la toma de decisiones. Las fórmulas utilizadas para medir o cuantificar la realidad económica y financiera se describen a continuación:

Ganancia neta/ Ventas netas

Ganancia neta/ Costos + gastos

5.4 PUNTO DE EQUILIBRIO

Se establece por el volumen donde los ingresos y los costos son iguales, sin generar utilidades ni pérdidas, resultado de las operaciones. Esta técnica de evaluación financiera muestra que los aumentos netos por ventas igualan los gastos generados de la cosecha, en la producción de plátano para lograr así su equilibrio.

5.4.1 Punto de equilibrio en valores

Nos indica que el monto de las ventas obtenidas es suficiente para lograr cubrir los costos y gastos, partiendo de este valor se inicia la generación de las utilidades, del periodo de operaciones.

Microfinca:

Porcentaje de ganancia marginal:

$$\% \text{ G.M} = \frac{\text{Ganancia marginal}}{\text{Ventas}}$$

$$\text{P.E.V} = \frac{11,807}{15,000} = 0.787133$$

Multifamiliar:

Porcentaje de ganancia marginal:

$$\% \text{ G.M} = \frac{\text{Ganancia marginal}}{\text{Ventas}}$$

$$\% \text{ G.M} = \frac{4,926,709}{8,250,000} = 0.597177$$

Para el estrato de microfinca se establece un porcentaje de ganancia marginal de 0.787133; mientras que para la multifamiliar por 0.597177 resultados que serán base para establecer el punto de equilibrio en valores.

Microfinca:

$$\text{P.E.V} = \frac{\text{Gastos fijos}}{\% \text{ Ganancia marginal}}$$

$$\text{P.E.V} = \frac{30}{0.787133} \quad \text{Q. 38.11}$$

Multifamiliar:

$$\text{P.E.V} = \frac{\text{Gastos fijos}}{\% \text{ Ganancia marginal}}$$

$$\text{P.E.V} = \frac{3,300}{0.597177} \quad \text{Q. 5,526.00}$$

Para el estrato de microfincas para no perder ni ganar se deben generar ventas de Q.38.11 para cubrir sus costos y gastos de operaciones, y para finca multifamiliar se requiere ingresos por Q. 5,526.00 en la producción de plátano sin obtener perdida.

5.4.2 Punto de equilibrio en unidades

Refleja la cantidad de unidades que se deben de producir para cubrir los costos y gastos, de tal forma se mantenga el equilibrio.

Microfinca:

$$\text{P.E.U} = \frac{\text{P.E.V.}}{\text{Precio unitario de venta}}$$

$$\text{P.E.U} = \frac{38.11}{250.00} \quad 0.15$$

Multifamiliar:

$$\text{P.E.U} = \frac{\text{P.E.V.}}{\text{Precio unitario de venta}}$$

$$\text{P.E.U} = \frac{5,526}{250} \quad 22.10$$

Para el estrato de microfincas las ventas necesarias para cubrir los costos y gastos es por 0.15 quintales de plátano, y para finca multifamiliar se requieren 22.10 quintales en la producción de plátano.

- Prueba del punto de equilibrio

Microfinca:

Ventas en punto de equilibrio	0.15	x	250.00	38
(-) Costos variables en punto de equilibrio	0.15	x	53.21667	<u>8</u>
Ganancia marginal				30
(-) Costos y gastos fijos				<u>30</u>
Utilidad neta				<u>0.00</u>

Multifamiliar:

Ventas en punto de equilibrio	22.104	x	250.00	5,526
(-) Costos variables en punto de equilibrio	22.104	x	100.71	<u>2,226</u>
Ganancia marginal				3,300
(-) Costos y gastos fijos				<u>3,300</u>
Utilidad neta				<u>0.00</u>

5.4.3 Margen de Seguridad

Representa las ventas realizadas a partir del punto de equilibrio en valores, si se logra pasar el límite se inicia a generar ganancias para el productor.

Microfinca:

Fórmula	=	Ventas	Q. 15,000.00	100%
		(-) P.E.V.	Q. 38.11	0.25%
		<u>Margen de seguridad</u>	<u>Q. 14,962.00</u>	<u>99.75%</u>

Multifamiliar:

Fórmula	=	Ventas	Q. 8,250,000.00	100%
		(-) P.E.V.	Q. 5,526.00	0.067%
		<u>Margen de seguridad</u>	<u>Q. 8,244,474.00</u>	<u>99.93%</u>

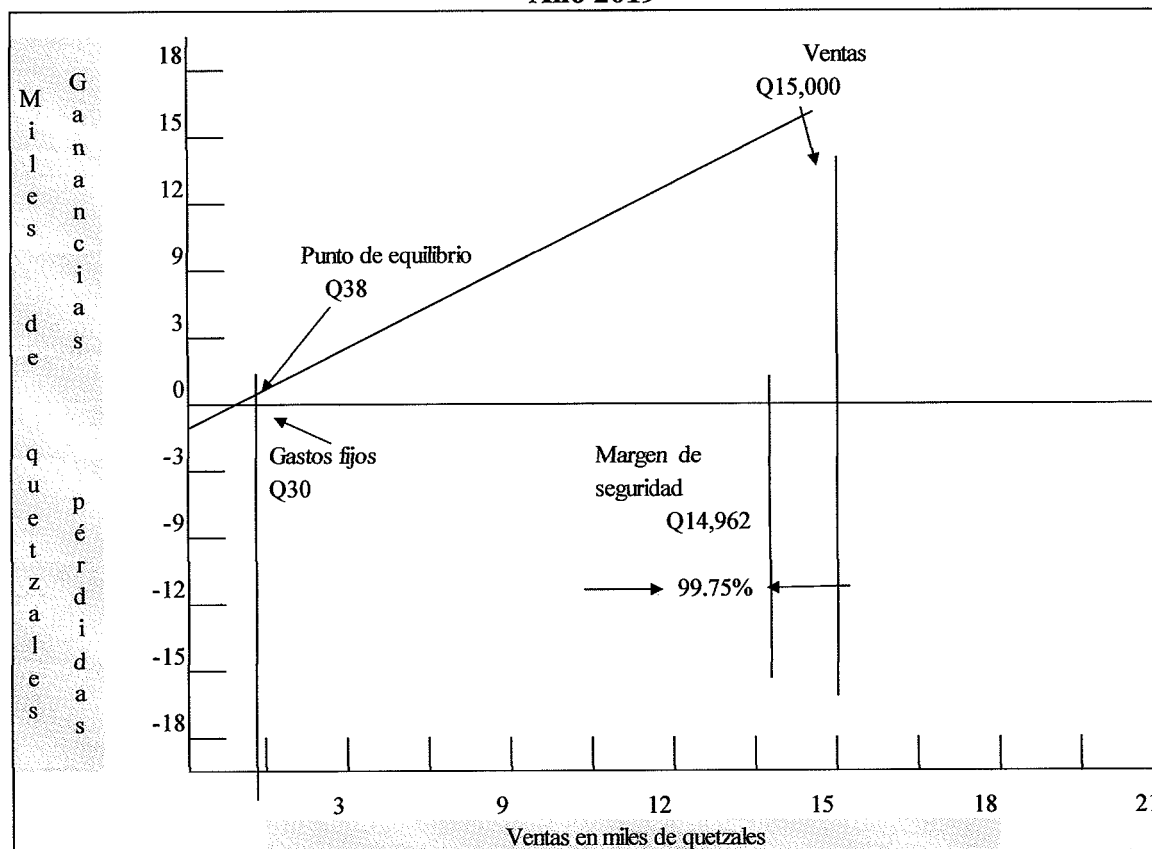
Los porcentajes del margen de seguridad indican que el valor total de las ventas puede disminuir hasta un 99.74% en el estrato de microfinca y finca multifamiliar por un 99.93%, sin que represente pérdida para el productor.

5.4.4 Grafica del punto de equilibrio

Representa los resultados obtenidos en los cálculos del punto de equilibrio en valores y unidades. La importancia de visualizar gráficamente el comportamiento del punto de equilibrio expone el relieve de la relación entre los costos, el volumen de la producción y los resultados obtenidos durante el periodo determinado de operaciones.

A continuación, se presenta la gráfica de punto de equilibrio de los estratos de microfinca y finca familiar.

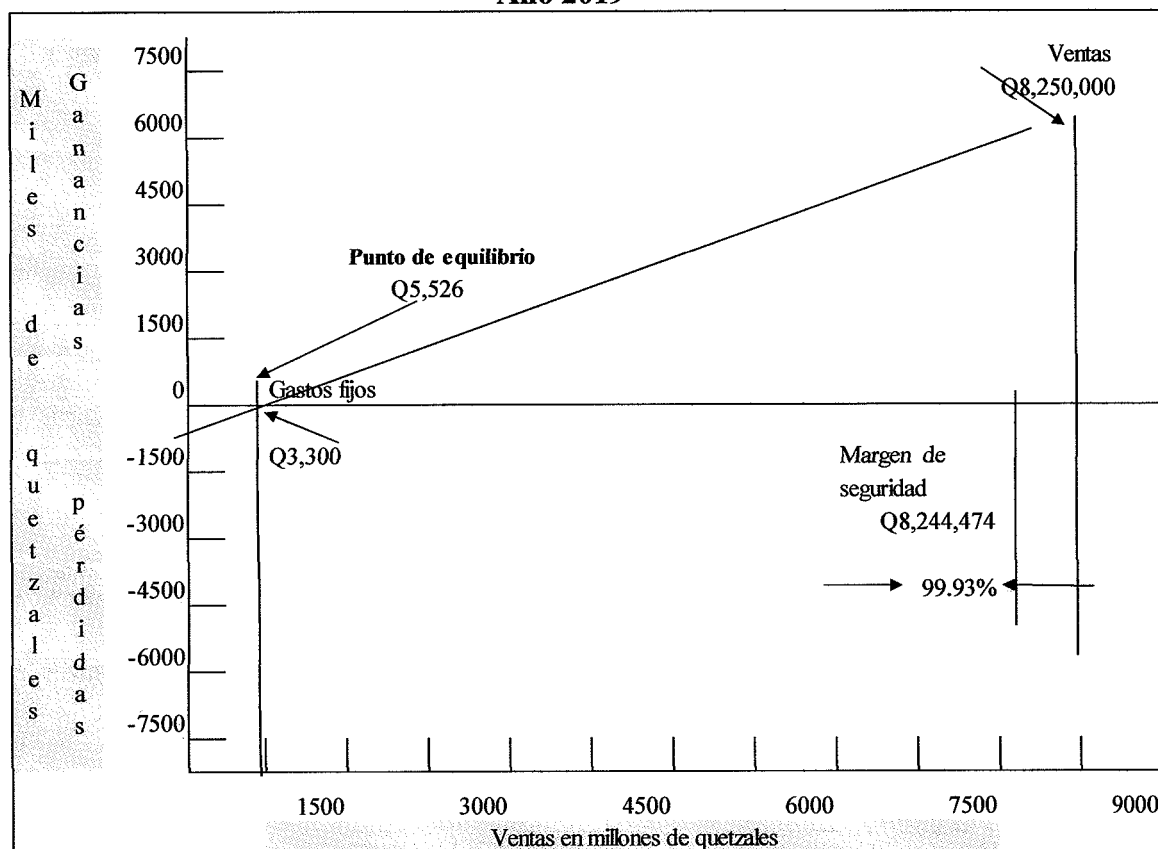
Gráfica 3
Aldea San José La Empalizada, municipio de Sipacate, departamento de Escuintla
Proceso productivo producción de plátano
Punto de Equilibrio Microfinca
Año 2019



Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2019.

Los resultados presentados en la gráfica anterior muestran el rendimiento de la producción de plátano del estrato de microfinca, el punto de equilibrio donde las ventas obtenidas cubren los costos y gastos necesarios en donde no se pierde.

Gráfica 4
Aldea San José La Empalizada, municipio de Sipacate, departamento de Escuintla
Proceso productivo producción de plátano
Punto de Equilibrio Multifamiliar
Año 2019



Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2019.

La gráfica anterior refleja el rendimiento de la producción de plátano en finca multifamiliar, el punto de equilibrio donde las ventas obtenidas cubren los costos y gastos necesarios en donde no se pierde.

CONCLUSIONES

Como resultado de la caracterización realizada en la aldea San José La Empalizada, municipio de Sipacate, departamento de Escuintla, durante el año 2019 con el tema “COSTOS, FINANCIAMIENTO Y RENTABILIDAD DE UNIDADES AGRÍCOLAS” (PRODUCCIÓN DE PLÁTANO); se concluye con lo siguiente:

1. Debido a su ubicación geográfica la aldea cuenta con acceso al océano que constituye un potencial para el desarrollo del turismo, que genera una fuente económica importante a la población de centro poblado de una forma sustentable.
2. Los productores agrícolas carecen de recursos económicos y la asistencia técnica necesaria para una buena producción, lo cual los limita una mejor calidad e inversión con relación a los grandes productores que tienen diversidad de productos y un mayor volumen.
3. Los productores de plátano carecen de un sistema de registro de sus costos, que les permita llevar un control adecuado de sus gastos, este procedimiento en la actualidad se lleva de forma empírica, esto les impide el determinar los costos y la rentabilidad de la producción en forma correcta.
4. La principal fuente de producción agrícola en el centro poblado es el cultivo de plátano siendo un producto de exportación concentrado en pocas unidades productivas del lugar esto a causa de exclusión de los pequeños y medianos productores que los limita a la venta de sus cultivos y a una mejor tecnificación que ayuda a mejorar su producción.
5. Se carece de fuentes de financiamiento de tipo externo los productores en muchos de los casos se sostienen con capital propio producto de los remanentes obtenidos en su proceso productivo.

RECOMENDACIONES

En relación con las conclusiones planteadas y con el objeto de mejorar las condiciones de vida en la aldea San José La Empalizada se presentan las siguientes recomendaciones:

1. Que el COCODE involucre la participación de todos los sectores de la comunidad para impulsar el turismo en corto plazo; por medio del INGUAT gestionar la creación de subsede donde se promueva a los visitantes nacionales y extranjeros los atractivos turísticos del lugar; lo que contribuirá al crecimiento de la actividad turística, generando fuentes de empleo y desarrollo en la comunidad.
2. Que los pequeños productores se organicen para la implementación de planes de desarrollo agrícola en la aldea, la creación de asociaciones que les permita la obtención de créditos para la compra de sus insumos y equipo agrícola. Esto permitirá la diversificación de sus productos logrando así competir en el mercado nacional.
3. Que las autoridades municipales, faciliten la capacitación a los productores de plátano y estos puedan determinar adecuadamente sus costos mediante convenios con el Instituto Técnico de Capacitación y productividad –INTECAP- les permita cuantificar la inversión y rentabilidad de la producción.
4. Que los pequeños y medianos productores se organicen en asociaciones, comités con el apoyo del -COCODE- para la obtención de apoyo de instituciones gubernamentales que les permita acceso a fuentes de ingreso para la mejora en la producción de sus cultivos, como el acceso a métodos eficientes en su tecnificación, para un mejor desarrollo.
5. Que las autoridades municipales de Sipacate proponga alianzas con sectores interesados en la inversión para el desarrollo especialmente en la producción del plátano, se fomente el crédito, para los productores de estos sectores logrando así alternativas que les permitan mejoras en tecnificación y rendimiento de sus cultivos.

BIBLIOGRAFÍA

1. Aguilar Catalán, J. A. (2013). Método para la investigación del diagnóstico socioeconómico (Pautas para el desarrollo de las regiones en países que han sido mal administrados) (3ra. Edición ed.). (E. Morales, Ed.) Guatemala, Guatemala: Ediciones Renacer.
2. 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>
3. Congreso de la República de Guatemala, Código Municipal de Guatemala. (2015). Decreto 12-2002.página 3.
4. Congreso de la República de Guatemala , Decreto Número 11-2002. (2002). Ley de los Consejos de Desarrollo Urbano y Rural.
5. Fundación Konrad Adenaver, 2009 Diccionario Municipal de Guatemala.
6. FUNDAZUCAR. (2019). fundazucar.org. Obtenido de www.fundazucar.org Guatepymes. (15 de Noviembre de 2016). Guatepymes. Recuperado el 2 de junio de 2019, de <https://guatepymes.co>
7. Guzmán M. (2009), Croplife Latin America, Características del plátano y tipos de suelo para su cultivo, página 70.
8. Instituto Nacional de Estadística -INE-. (2002). XI Censo de Población y VI de Habitación.
9. Instituto Geográfico Nacional -IGN- (2019). Biogeografía y suelos. Obtenido de http://www.ign.es/web/resources/docs/IGNCnig/ANE/Capitulos/05_Biogeografiaysuelos.pdf.
10. Instituto Nacional de Bosques -INAB-. (1,996). Desarrollo forestal del país, manejo sostenible de Bosques.
11. Municipalidad de Sipacate. (2019). Material de apoyo, Municipalidad de Sipacate "Localización y extensión". Sipacate.
12. Municipalidad de Sipacate. (12 de 06 de 2019). Reseña historica de Sipacate. 4. (1.-2. Grupo EPS, Entrevistador) Guatemala.
13. Organización de las Naciones Unidas -FAO-para la alimentación y la agricultura, 1964.Cultivo del Plátano.

14. Proyecto de Modernización de los Servicios de Transferencia de Tecnología Agrícola, [. (15 de 10 de 2005). Guías tecnológicas de frutas y vegetales. Obtenido de <http://zambrano.edu/gamis/frutas/plátano.pdf>.
15. Reseña histórica de San José La Empalizada. (Grupo EPS 1-2019, Entrevistador) Aldea San José La Empalizada, Sipacate, Escuintla.
16. Red Financiera BAC-Crédomatic Network. (2008). Libro Maestro de Educación Financiera. En Libro Maestro de Educación Financiera "Un sistema para vivir mejor" (pág. 255). Costa Rica: Innova Technology, S.A.
17. Tobyas, Estuardo Lara, Clasificación taxonómica de los suelos de la República de Guatemala, año 2000, editorial: INAB Y PAFG.
18. Universidad de San Carlos de Guatemala. (02 de 05 de 2019). Taller: Cálculos niveles de pobreza. (G. Saquimux, Recopilador) Guatemala, Guatemala, Guatemala.