

ALDEA EL PAREDÓN BUENA VISTA  
MUNICIPIO DE SIPACATE  
DEPARTAMENTO DE ESCUINTLA

PROYECTO COMUNITARIO PRODUCTIVO  
(PRODUCCIÓN CONCENTRADO DE AJONJOLÍ)

LESLY JANNETT COC RODRÍGUEZ

TEMA GENERAL

“CARACTERIZACIÓN SOCIOECONÓMICA AMBIENTAL Y PROYECTOS  
COMUNITARIOS RURALES SOSTENIBLES”

ALDEA EL PAREDÓN BUENA VISTA  
MUNICIPIO DE SIPACATE  
DEPARTAMENTO DE ESCUINTLA

TEMA INDIVIDUAL

PROYECTO COMUNITARIO PRODUCTIVO  
(PRODUCCIÓN CONCENTRADO DE AJONJOLÍ)

FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS  
UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA  
2021

2021

(C)

FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS  
EJERCICIO PROFESIONAL SUPERVISADO  
UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA

ALDEA EL PAREDÓN BUENA VISTA  
MUNICIPIO DE SIPACATE,  
DEPARTAMENTO DE ESCUINTLA  
-VOLUMEN-2

2-87-15-CPA-2019

Impreso en Guatemala, C. A.

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

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA  
FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS

"PROYECTO COMUNITARIO PRODUCTIVO  
(PRODUCCIÓN CONCENTRADO DE AJONJOLÍ)"

ALDEA EL PAREDÓN BUENA VISTA,  
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

LESLY JANNETT COC RODRÍGUEZ

Previo a conferírseles el título

de

CONTADORA PÚBLICA Y AUDITORA

En el Grado Académico de

LICENCIADA

Guatemala, marzo de 2021

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

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

**COMITÉ DIRECTOR DEL  
EJERCICIO PROFESIONAL SUPERVISADO**

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

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS  
DE GUATEMALA



FACULTAD DE  
CIENCIAS ECONÓMICAS

Edificio "s-8"  
Ciudad Universitaria, Zona 12  
Guatemala, Centroamérica

J.D-TG. No. 0275-2021  
Guatemala, 12 de abril de 2021

Estudiante

LESLY JANNETT COC RODRÍGUEZ  
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**

13. 200415235-1 "PROYECTO COMUNITARIO PRODUCTIVO (PRODUCCIÓN CONCENTRADO DE AJONJOLÍ)", aldea El Paredón Buena Vista, municipio de Sipacate, departamento de Escuintla, presentado por: LESLY JANNETT COC RODRÍGUEZ

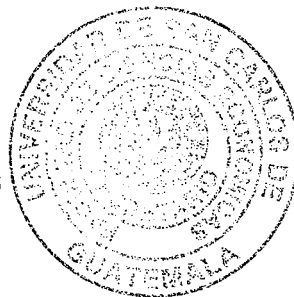
...

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 ser mi fortaleza en todo momento, por brindarme la vida, darme sabiduría para alcanzar este triunfo y por sus infinitas misericordias.
- A mis padres: Julio Alberto Coc Curup y María Leticia Rodríguez Poob de Coc, por siempre estar a mi lado, por sus consejos, esfuerzos y sacrificios que han hecho, por ser el motor que me impulso a seguir adelante y conseguir este triunfo, ya que sin ellos no lo hubiese logrado.
- A mis abuelos: Margarita del Carmen Curup de Coc por el amor y sus oraciones por mi bienestar, a Juan Coc Pérez Q.E.P.D. y a María Elena Poob de Lopéz Q.E.P.D. como homenaje a sus vidas por su amor incondicional.
- A mis hermanos: Luis Fernando, Jorge Steve, Juan Alberto, Sheily Johana por cada palabra de ánimo y por lo todos los momentos de alegrías, comparto con ustedes este triunfo con amor y cariño y a Julio Alexander Q.E.P.D. en homenaje a su vida por su amor y apoyo absoluto.
- A mis sobrinos: Con mucho amor y cariño, para que les sirva de ejemplo en las metas que se tracen, durante el camino de sus vidas.
- A mi familia en general: Cuñado, cuñadas, tíos, tías, primos y primas con mucho cariño.
- A mis amigos: Por su amistad y palabras de ánimo que me han brindado durante todos estos años.
- A mis jefes y compañeros de trabajo: Por brindarme la oportunidad y el apoyo para alcanzar mi meta.
- A mis compañeros de EPS: Por su paciencia y comprensión brindada durante el proceso del EPS con mucho cariño comparto este logro con ustedes.
- A la casa de estudio: UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA, por darme la oportunidad de desarrollar mi carrera en especial a la FACULTAD DE CIENCIAS ECONOMICAS, por permitirme entrar en cada una de sus aulas y enseñarme los conocimientos necesarios para llegar a culminar esta licenciatura.

# ÍNDICE

<b>INTRODUCCIÓN</b>	<b>i</b>
<b>CAPÍTULO I</b>	<b>1</b>
<b>CONTEXTO TERRITORIAL</b>	<b>1</b>
<b>1.1 MUNICIPIO DE SIPACATE</b>	<b>1</b>
1.1.1 Antecedentes históricos	1
1.1.2 Localización y extensión	3
1.1.3 División política y administrativa	6
1.1.3.1 División política	6
1.1.3.2 División administrativa	9
1.1.4 Clima	13
1.1.5 Población	13
1.1.5.1 Población total y número de hogares	13
1.1.5.2 Población por sexo, edad y pertenencia étnica	14
1.1.5.3 Población económicamente activa	16
1.1.5.4 Densidad poblacional	17
1.1.5.5 Migración	18
1.1.5.6 Inmigración	18
1.1.5.7 Emigración	19
1.1.5.8 Pobreza	19
1.1.5.9 Desnutrición	20
1.1.6 Remesas familiares	21
<b>1.2 ALDEA EL PAREDÓN BUENA VISTA</b>	<b>21</b>
1.2.1 Antecedentes históricos	21
1.2.2 Localización y extensión	22
1.2.3 División política y administrativa	24
1.2.3.1 División política	24
1.2.3.2 División administrativa	24
1.2.4 Clima	26
1.2.5 Población	26
1.2.5.1 Población económicamente activa	28
1.2.5.2 Densidad poblacional	28
1.2.5.3 Vivienda	29
1.2.5.4 Ingresos	31
1.2.5.5 Pobreza	32
1.2.5.6 Desnutrición	33
1.2.5.7 Empleo	33
1.2.6 Remesas familiares	33
1.2.7 Ecosistema	34
1.2.7.1 Agua	34

1.2.7.2	Bosque	36
1.2.7.3	Suelos	39
1.2.7.4	Flora y fauna	43
1.2.7.5	Áreas protegidas	43
<b>1.3</b>	<b>ÁMBITO SOCIAL DE LA ALDEA EL PÁREDON BUENA VISTA</b>	<b>44</b>
1.3.1	Organizaciones	44
1.3.1.1	Sociales	44
1.3.1.2	Ambientales	46
1.3.1.4	Deportivas	47
1.3.1.5	Organizaciones productivas	47
<b>1.4</b>	<b>SERVICIOS BÁSICOS Y SU INFRAESTRUCTURA</b>	<b>48</b>
1.4.1	Educación	48
1.4.1.1	Infraestructura física	48
1.4.1.2	Cuotas y beneficios escolares	48
1.4.1.3	Alumnos inscritos y personal docente	49
1.4.1.4	Cobertura educativa	49
1.4.1.5	Repitencia y deserción educativa	50
1.4.1.6	Analfabetismo	50
1.4.2	Salud	50
1.4.2.1	Infraestructura física	51
1.4.2.2	Tasa y causa de morbilidad general e infantil	51
1.4.2.3	Tasa y causas de mortalidad general	51
1.4.3	Agua	53
1.4.4	Drenajes	53
1.4.5	Energía eléctrica domiciliar y alumbrado público	54
1.4.6	Letrinas y otros servicios sanitarios	55
1.4.7	Sistema de recolección y de tratamiento de desechos sólidos	55
1.4.8	Cementerios	56
1.4.9	Sistema de tratamiento de aguas servidas	56
<b>1.5</b>	<b>ENTIDADES DE APOYO</b>	<b>56</b>
1.5.1	Estatales	56
1.5.1.1	Base Naval del Ejército	56
1.5.1.2	Consejo Nacional de Áreas Protegidas -CONAP-	57
1.5.1.3	Instituto Guatemalteco de Turismo -INGUAT-	57
1.5.2	Privadas	57
1.5.3	Internacionales	57

<b>CAPÍTULO II</b>	<b>58</b>
<b>REQUERIMIENTOS COMUNITARIOS DE INVERSIÓN PRODUCTIVA</b>	<b>58</b>

<b>2.1</b>	<b>POTENCIALIDADES PRODUCTIVAS</b>	<b>58</b>
2.1.1	Priorización de proyectos	61
<b>CAPÍTULO III</b>		<b>62</b>
<b>PROYECTO COMUNITARIO PRODUCTIVO RURAL</b>		<b>62</b>
<b>(PRODUCCIÓN CONCENTRADO DE AJONJOLÍ)</b>		<b>62</b>
<b>3.1</b>	<b>DESCRIPCION GENERAL</b>	<b>62</b>
<b>3.2</b>	<b>OBJETIVOS</b>	<b>63</b>
<b>3.3</b>	<b>JUSTIFICACIÓN</b>	<b>63</b>
<b>3.4</b>	<b>ESTUDIO DE MERCADO</b>	<b>64</b>
3.4.1	Identificación del producto	64
3.4.2	Oferta	65
3.4.3	Demanda	69
3.4.4	Precio	69
3.4.5	Comercialización	69
3.5.1	Localización	74
3.5.2	Tamaño	74
3.5.3	Volumen y valor de la producción	75
3.5.4	Flujograma del proceso productivo.	75
3.5.5	Requerimientos técnicos	78
<b>3.6</b>	<b>ESTUDIO ADMINISTRATIVO LEGAL</b>	<b>81</b>
3.6.1	Justificación	81
3.6.2	Objetivos	81
3.6.3	Tipo y denominación	82
3.6.4	Marco jurídico	82
3.6.5	Estructura organizacional	84
<b>3.7</b>	<b>ESTUDIO FINANCIERO</b>	<b>86</b>
3.7.1	Inversión fija	86
3.7.2	Inversión de capital de trabajo	87
3.7.3	Inversión total	89
3.7.4	Financiamiento	90
3.7.4.1	Amortización de préstamo	91
3.7.5	Estados financieros	91
3.7.5.1	Estado de costo directo de producción proyectado	93
3.7.5.2	Estado de resultados proyectado	94
3.7.5.3	Presupuesto de caja	96
3.7.5.4	Estado de situación financiera proyectado	97
3.7.6	Evaluación financiera	98
3.7.6.1	Punto de equilibrio	98

3.7.6.2	Flujo neto de fondos -FNF-	102
3.7.6.3	Valor actual neto -VAN-	104
3.7.6.4	Relación beneficio costo -RBC-	104
3.7.6.5	Tasa interna de retorno -TIR-	105
3.7.6.6	Período de recuperación de la inversión -PRI-	106
<b>3.8</b>	<b>ESTUDIO AMBIENTAL</b>	<b>107</b>
3.8.1	Política ambiental	107
3.8.2	Gestión ambiental	108
3.8.3	Impacto ambiental	109
<b>3.9</b>	<b>IMPACTO SOCIAL</b>	<b>109</b>
	<b>CONCLUSIONES</b>	<b>110</b>
	<b>RECOMENDACIONES</b>	<b>111</b>
	<b>REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS</b>	<b>112</b>
	<b>ANEXOS</b>	

## ÍNDICE DE CUADROS

No.	Descripción	No. Pág.
1	Municipio de Sipacate, departamento de Escuintla, Resumen de centros poblados por categorías, Comparativo años 2002, 2015 y 2019	6
2	Municipio de Sipacate, departamento de Escuintla, Población por sexo, edad y pertenencia étnica, Año 2002, 2016 y 2019.	14
3	Municipio de Sipacate, departamento de Escuintla, Población económicamente activa -PEA- por sexo, Año 2002 y 2019	17
4	Municipio de Sipacate, departamento de Escuintla, Densidad poblacional, Año 2002 y 2019	17
5	Municipio de Sipacate, departamento de Escuintla, Pobreza extrema, pobreza, Años 2002, 2006, 2011, 2014 y 2018	19
6	Aldea el Paredón Buena Vista, municipio de Sipacate, departamento de Escuintla, Población total, número de hogares, por sexo, edad, área geográfica y pertenencia étnica, Años 2002 y 2019	27
7	Aldea el Paredón Buena Vista, municipio de Sipacate, departamento de Escuintla, Población económicamente activa por sexo y actividad productiva, año 2019	28
8	Aldea El Paredón Buena Vista, municipio de Sipacate, departamento de Escuintla, Densidad de Población, Años 2002 y 2019	29
9	Aldea El Paredón Buena Vista, municipio de Sipacate, departamento de Escuintla, Análisis de la vivienda, Año 2019	30
10	Aldea El Paredón Buena Vista, municipio de Sipacate, departamento de Escuintla, Nivel de Ingresos, Año 2019	32
11	Aldea El Paredón Buena Vista, municipio de Sipacate, departamento de Escuintla, Niveles de Pobreza, Año 2019	32
12	Aldea El paredón Buena Vista, municipio de Sipacate, departamento de Escuintla, Alumnos inscritos y personal docente según nivel educativo, Año 2019	49
13	Aldea El paredón Buena Vista, municipio de Sipacate, departamento de Escuintla, Cobertura Educativa, Año 2019	49
14	Aldea El paredón Buena Vista, municipio de Sipacate, departamento de Escuintla, Analfabetismo, Año 2019	50

15	Aldea El paredón Buena Vista, municipio de Sipacate, departamento de Escuintla, Principales causas de morbilidad general e infantil, Año 2019.	52
16	Aldea El paredón Buena Vista, municipio de Sipacate, departamento de Escuintla, principales causas de mortalidad general, Año 2019.	52
17	Aldea El paredón Buena Vista, municipio de Sipacate, departamento de Escuintla, Cobertura de agua y formas de abastecimiento, Años 2002 y 2019.	53
18	Aldea El paredón Buena Vista, municipio de Sipacate, departamento de Escuintla, Cobertura de drenajes, Años 2002 y 2019.	54
19	Aldea El paredón Buena Vista, municipio de Sipacate, departamento de Escuintla, Energía eléctrica domiciliar, Años 2002 y 2019	54
20	Aldea El Paredón Buena Vista, municipio de Sipacate, Departamento de Escuintla, Cobertura y tipos de servicios sanitarios, Años 2002 y 2019.	55
21	Aldea El Paredón Buena Vista, municipio de Sipacate, departamento de Escuintla, Estudio de mercado concentrado de ajonjolí periodo 2015-2024	68
22	Aldea el Paredón Buena Vista, municipio de Sipacate, departamento de Escuintla, Proyecto: Producción concentrado de ajonjolí, Márgenes de comercialización, año 2019.	72
23	Aldea el Paredón Buena Vista, municipio de Sipacate, departamento de Escuintla, Proyecto: Producción concentrado de ajonjolí, Volumen y Valor de la producción anual proyectada, 2019.	75
24	Aldea el Paredón Buena Vista, municipio de Sipacate, departamento de Escuintla, Proyecto: Producción concentrado de ajonjolí, Inversión Fija, año 2019.	86
25	Aldea el Paredón Buena Vista, municipio de Sipacate, departamento de Escuintla, Proyecto: Producción concentrado de Ajonjolí, inversión de capital de trabajo, (primer mes).	87
26	Aldea el Paredón Buena Vista, municipio de Sipacate, departamento de Escuintla, Proyecto: Producción concentrado de ajonjolí, Inversión total, año 2019. (cifras en quetzales)	89
27	Aldea el Paredón Buena Vista, municipio de Sipacate, departamento de Escuintla, Proyecto: Producción concentrado de ajonjolí, Fuentes de financiamiento, año 2019.(cifras en quetzales)	90
28	Aldea el Paredón Buena Vista, municipio de Sipacate, departamento de Escuintla, Proyecto: Producción concentrado de ajonjolí, Plan de Amortización de préstamo, Año 2019. (cifras en quetzales).	91

29	Aldea el Paredón Buena Vista, municipio de Sipacate, departamento Escuintla, Proyecto: Producción concentrado de ajonjolí, Hoja técnica de costo directo de producción de una bolsa de 200 gramos, año 2019.	92
30	Aldea el Paredón Buena Vista, municipio de Sipacate, departamento Escuintla, Proyecto: Producción concentrado de ajonjolí, Estado de costo directo de producción proyectado del 1 de enero al 31 de diciembre de cada año.	93
31	Aldea el Paredón Buena Vista, municipio de Sipacate, departamento Escuintla, Proyecto: Producción concentrado de ajonjolí, Estado de Resultados proyectado del 1 de enero al 31 de diciembre de cada año.(cifras en quetzales).	95
32	Aldea el Paredón Buena Vista, municipio de Sipacate, departamento Escuintla, Proyecto: Producción concentrado de ajonjolí, Presupuesto de caja, al 31 de diciembre de cada año.(cifras en quetzales)	96
33	Aldea el Paredón Buena Vista, municipio de Sipacate, departamento Escuintla, Proyecto: Producción concentrado de ajonjolí, Estado de Situación financiera proyectado, al 31 de diciembre de cada año.(cifras en quetzales)	97
34	Aldea el Paredón Buena Vista, municipio de Sipacate, departamento Escuintla, Proyecto: Producción concentrado de ajonjolí, Flujo Neto de Fondos -FNF-, (cifras en quetzales)	103
35	Aldea el Paredón Buena Vista, municipio de Sipacate, departamento Escuintla, Proyecto: Producción concentrado de ajonjolí, Prueba del flujo neto de fondos con la ganancia. (cifras en quetzales)	103
36	Aldea el Paredón Buena Vista, municipio de Sipacate, departamento Escuintla, Proyecto: Producción concentrado de ajonjolí, Valor Actual Neto -VAN-, año 2019. (cifras en quetzales)	104
37	Aldea el Paredón Buena Vista, municipio de Sipacate, departamento Escuintla, Proyecto: Producción concentrado de ajonjolí, Relación Beneficio Costo -RBC-, año 2019. (cifras en quetzales)	105
38	Aldea el Paredón Buena Vista, municipio de Sipacate, departamento Escuintla, Proyecto: Producción concentrado de ajonjolí, Tasa Interna de Retorno -TIR-, año 2019. (cifras en quetzales)	106
39	Aldea el Paredón Buena Vista, municipio de Sipacate, departamento Escuintla, Proyecto: Producción Concentrado de ajonjolí, Periodo de recuperación de la inversión. (cifras en quetzales)	106

## ÍNDICE DE GRÁFICAS

<b>No.</b>	<b>Descripción</b>	<b>No. pág.</b>
1	Municipio de Sipacate, departamento de Escuintla, División política por año y categoría, según nombre, Año 2019	12
2	Municipio de Sipacate, departamento de Escuintla, Pirámide poblacional, Año 2019.	16
3	Aldea El Paredón Buena Vista, municipio de Sipacate, departamento de Escuintla, Proyecto: Producción concentrado de ajonjolí, Canales de comercialización, Año 2019.	72
4	Aldea El Paredón Buena Vista, municipio de Sipacate, Departamento de Escuintla, Proyecto: Producción, Concentrado de ajonjolí, Flujograma de proceso productivo, Año: 2019.	76
5	Aldea El Paredón Buena Vista, municipio de Sipacate departamento de Escuintla Proyecto: Producción concentrado de ajonjolí Estructura organizacional cooperativa de productores Año: 2019.	85
6	Aldea el Paredón Buena Vista, municipio de Sipacate, departamento Escuintla, Proyecto: Producción concentrado de ajonjolí, Punto de Equilibrio, Año: 1	102

## ÍNDICE DE TABLAS

<b>No.</b>	<b>Descripción</b>	<b>No. Pág.</b>
1	Municipio de Sipacate, departamento de Escuintla, División política por año y categoría, según nombre, Años 2002, 2015 y 2019	7
2	Aldea El Paredón Buena Vista, municipio de Sipacate, departamento de Escuintla, Potencialidades, Año 2019.	58
3	Aldea El Paredón Buena Vista, municipio de Sipacate, Departamento de Escuintla, Proyecto: Producción concentrado de ajonjolí, Información nutricional, Año: 2019	64
4	Aldea el Paredón Buena Vista, municipio Sipacate, departamento Escuintla, Proyecto: Producción concentrado de ajonjolí, Requerimientos técnicos, Año 2019 (un mes)	78

## ÍNDICE DE MAPAS

No.	Descripción	No. Pág.
1	Municipio de Sipacate, departamento de Escuintla, Localización geográfica, Año 2019.	5
2	Municipio de Sipacate, departamento de Escuintla, División política, año 2019.	11
3	Aldea El Paredón Buena Vista, municipio de Sipacate, departamento de Escuintla, Localización geográfica, Año 2019.	23
4	Aldea El Paredón Buena Vista, municipio de Sipacate, departamento de Escuintla, División política, año 2019.	25
5	Aldea El Paredón Buena Vista, municipio de Sipacate, departamento de Escuintla, Recurso hídrico, Año 2019.	35
6	Aldea El Paredón Buena Vista, municipio de Sipacate, departamento de Escuintla, Bosques, Año 2019.	38
7	Aldea El Paredón Buena Vista, municipio de Sipacate, departamento de Escuintla, Tipos de Suelo, Año 2019	40
8	Aldea El Paredón Buena Vista, municipio de Sipacate, departamento de Escuintla, Clases agrológicas, Año 2019	42

## ÍNDICE DE ANEXOS

No.	Descripción	No. Pág.
1	Aldea el Paredón Buena Vista, Municipio de Sipacate, departamento de Escuintla, Población por edad y sexo, Año 2019.	1-3
2	Aldea el Paredón Buena Vista, Municipio de Sipacate, departamento de Escuintla, Proyecto: producción concentrado de ajonjolí, ficha técnica, año 2019	
3	Aldea el Paredón Buena Vista, Municipio de Sipacate, departamento de Escuintla, Proyecto: producción concentrado de ajonjolí, carta de la nutricionista. Año 2019	1-2
4	Aldea el Paredón Buena Vista, Municipio de Sipacate, departamento de Escuintla, Proyecto: producción concentrado de ajonjolí, cálculo de depreciaciones y amortizaciones, años 1-5	
5	Aldea el Paredón Buena Vista, Municipio de Sipacate, departamento de Escuintla, Proyecto: producción concentrado de ajonjolí, integración de herramientas y utensilios de producción año 2019	
6	Aldea el Paredón Buena Vista, Municipio de Sipacate, departamento de Escuintla, Proyecto: producción concentrado de ajonjolí, Cálculo de tasa interna de retorno, TIR.	

## INTRODUCCIÓN

La Universidad de San Carlos de Guatemala de la Facultad de Ciencias Económicas, consiente del papel que desempeña en el desarrollo social y económico del país mediante la conformación de grupos de estudiantes de las carreras de Economía, Contaduría Pública y Auditoría o Administración de Empresas carreras que conforman los equipos multidisciplinarios para el desarrollo del programa denominado Ejercicio Profesional Supervisado -EPS-.

El presente informe consiste en determinar las situaciones socioeconómicas y ambientales de la Aldea el Paredón Buena Vista municipio de Sipacate, departamento de Escuintla, donde se desarrolló el tema individual: “PROYECTO COMUNITARIO PRODUCTIVO (PRODUCCIÓN CONCENTRADO DE AJONJOLÍ)” basado en la información obtenida en la investigación de campo efectuada durante el mes de junio del año 2019, se tomó como unidad de análisis a los habitantes con el fin de conocer. Lo que se plantea en el informe colectivo “CARACTERIZACIÓN SOCIOECONÓMICA AMBIENTAL Y PROYECTOS COMUNITARIOS RURALES SOSTENIBLES”

El objetivo de la investigación es caracterizar mediante la aplicación de diferentes instrumentos y técnicas de investigación; conocer el grado de progreso, establecer las potencialidades productivas y plantear proyectos que contribuyan a renovar el nivel de vida de los habitantes de la aldea El Paredón Buena Vista, municipio de Sipacate, departamento de Escuintla.

Para llevar a cabo la investigación se aplicó el método científico, a través de sus tres fases: la indagadora, que permitió disponer de la información para el dominio de los conocimientos relacionados con el tema de la investigación; la demostrativa, fase en la cual se analizó y comparó los conocimientos teóricos con la realidad objetiva actual, mediante el uso de las técnicas de entrevista, observación directa, los instrumentos correspondientes como cuestionario y boleta de censo; en la fase expositiva se presenta el informe que consiste en la presentación de los resultados obtenidos en el proceso de investigación se compone en tres capítulos que se mencionan a continuación

El capítulo I. Corresponde a las características del contexto comunitario del centro poblado de la Aldea El Paredón Buena Vista, municipio de Sipacate, departamento de Escuintla, se puntualizan, aspectos generales del centro poblado, antecedentes históricos, localización y extensión, división política y administrativa, organización social y productiva, población, riesgos sociales, productivos y de turismo; así mismo, se describen las generalidades con que cuenta cada centro poblado objeto de estudio. se detalla servicios básicos y su infraestructura que comprende en cobertura educativa, cobertura de salud, cobertura de agua, drenajes, energía eléctrica y alumbrado público, cobertura de letrinas y otros servicios sanitarios, sistema de recolección y de tratamiento de desechos sólidos, sistema de tratamiento de aguas servidas, cementerios.

Capítulo II. En este apartado se describen los requerimientos de inversión productiva que se identificaron en el centro poblado de acuerdo con la caracterización de las necesidades de este, potencialidades productivas que podrían aportar ventajas económicas, las cuales no han sido explotadas a la fecha de la investigación.

Capítulo III. Describe el proyecto productivo a nivel de prefactibilidad, denominado “producción concentrado de ajonjolí”, que se espera pueda servir como instrumento de guía a las personas interesadas, se detalla los estudios de mercado, técnico, administrativo legal y financiero, así como las evaluaciones que permitan comprobar la rentabilidad del proyecto.

Por último, se exponen las conclusiones a las que se llegó al finalizar la investigación, que de la misma manera se sugieren algunas recomendaciones derivadas de las conclusiones, dirigidas especialmente a autoridades locales y comunidad en general, y por último la bibliografía consultada y anexos que dan soporte de la investigación.

# **CAPÍTULO I**

## **CONTEXTO TERRITORIAL**

En el contexto territorial se desarrollarán temas que darán a conocer al municipio de Sipacate y la Aldea de el Paredón Buena Vista, perteneciente al departamento de Escuintla, se establecen antecedentes históricos, localización y extensión, división política y administrativa, el clima que impera en la región y datos de la población; Se describen las generalidades con que cuenta el centro poblado objeto de estudio.

### **1.1 MUNICIPIO DE SIPACATE**

Este apartado se representa lo referente al territorio del Municipio, se describirán las variables de: antecedentes históricos, localización y extensión, división política y administrativa, se detalla la población, idioma y clima.

#### **1.1.1 Antecedentes históricos**

De acuerdo con los datos proporcionados por la Municipalidad, el termino Sipacate en la lengua ancestral Náhuatl, significa “Tierra o lugar de Tiburones” es un municipio situado a orillas del océano pacifico, a 134 kilómetro de la ciudad capital. Las viviendas estaban fabricadas de venas de palma y del mismo material los techos, cuenta con una carretera asfaltada en buen estado, servicio constante de transporte extraurbano, según nos comunicaron las primeras familias entre los años 1940 y 1950, se tenía como único transporte las carretas de bueyes, con familias procedentes del puerto de San José, quienes realizaban actividades de pesca e industria salineras.

En aquel entonces era de sal cocida en enormes recipientes cuadrados llamados por ellos planas, con el transcurso del tiempo, se trabaja también con patios de ladrillos, en donde el agua con cierto grado de salinidad es expuesta al sol hasta cristalizarse y dar como producto final la sal, es así como esta hasta la fecha aún mantiene su industria salinera, con la variante que ahora en lugar de ladrillo se usa el nylon negro, con el cual se obtiene mayores resultados, con una sal más fina y blanca.

Su nombre indica es una tierra de pescadores, por lo que en la actualidad se considera que hay alrededor de cuatro mil personas que se dedican a la pesca artesanal, la que se realiza en pequeñas embarcaciones, tanto en los famosos y muy pocos cayuco.

Cuando se observa ingresar por la boca barra al mar, se determina el grado de peligro que sufren los pescadores, de ser volcados por una ola mal tomada, y entonces pensamos en el valor que se requiere y experiencia de estos hombres de mar y recordamos a los pioneros en estas artes: Como lo fueron Lázaro Linares y don Pedrito Medina, que con sus lanchas de madera y remo, desafiaban al mar, cada uno en puntos distintos, con el único secreto de esperar cuatro tumbos grandes y cuatro pequeños, pero siempre corriendo el mismo riesgo.

Comenzando de esta forma con la pesca en el mar, la cual tiene con una organización que cuenta con un centro de acopio y distribuye el producto a nivel nacional e internacional, elevando con esto la calidad del producto, el precio al comerciar sin intermediarios más de cuatro toneladas semanales de pescado.

Por gestiones realizadas por don Roberto Siliezar, Sipacate fue elevado a la categoría de aldea en el año 1975, lo que antes fuera una población de únicamente dos calles, ahora se constituye en una población de más de diez mil habitantes, que reúne colonias y caseríos muy cercanos, cuenta con todos los servicios básico necesarios, tales como: carreteras asfaltadas, energía eléctrica, alumbrado público y agua potable, un parque, un polideportivo, centro de salud, diferentes farmacias comunitarias y particulares, institutos, colegios de nivel primaria, básico y diversificado, escuelas de pre-primaria y primaria, iglesias evangélicas, un hermoso y nuevo templo católico, academias de mecanografía y computación, así como un moderno mercado municipal, asilo de ancianos, guarderías, y obras sociales dirigido por la esposa del Alcalde.

Cuenta también con una gran cantidad de tiendas de consumo básico, comercios, un centro comercial, sitios de Internet, pero sobre todo centros turístico de alto nivel como Marmaya Rancho Carrillo, en donde se organizan campeonatos de Surf, a nivel nacional e internacional, teniendo la empalizada el primer lugar a nivel nacional, por lo que a Sipacate se le conoce como la Morena del Sur y el Paraíso del Surf. Así también como los principales campeones a nivel nacional de fútbol playa, lo que nos ha valido la participación en Puerto Vallarta, México, América del sur y Europa.

Otro sitio destacado es el Restaurante Boca Barra, con su servicio de bungalós, así también Villa Barroca hotel y restaurante muy completo, con acceso a nuestro estero, en donde se puede utilizar las motos acuáticas o lancha, para un paseo por todo nuestro entorno natural y en especial si desean visitar la poza del Nance, santuario de las parlamas o tortugas verdes, único en su especie a nivel centroamericano, que se encuentra protegido por la Universidad de San Carlos de Guatemala, así mismo se cuenta en la comunidad con hospedajes agradables confiables económicos a pesar de todos los riesgos y peligros que se viven diariamente a nivel nacional, el municipio es muy tranquilo.

Sipacate es rico en diferentes culturas, pues su gente en gran mayoría ha emigrado de otros lugares de la república, y se han establecido en la Aldea, en colonias como Guadalupe, Milagro de Dios, Sol y Mar, Laureles, BANVI, San Carlos, Estrellita, El Jardín y Las Brisas, estas dos últimas que ya alcanzan categoría de caseríos.

En Sipacate existen algunas organizaciones que trabajan para un mejor progreso económico y culturales de la aldea tales como la asociación de pescadores, quienes constituyen un gremio muy unido y realizan varias actividades, tanto culturales deportivas, humanitarias, la celebración más conocida es el festejo del día del Pescador.

La asociación de fútbol, la asociación de salineros, los cuales le dan trabajo a mujeres en las empacadoras de sal; la organización comunitaria, el COCODE, comité reconocido por su labor en apoyo de todos sus habitantes, quien además es el encargado de organizar la feria patronal, la cual lleva 57 años de celebrarse en honor al señor de Esquipulas, teniendo como día principal el 30 de enero.

Fue considerada por su extensión, servicios y movimiento económico, la aldea más pujante del municipio de La Gomera, La cual escribe su historia con letras de oro siendo declarado municipio el 15 de octubre de 2015, como el 339 a nivel nacional, y el número 14 a nivel departamental. (Municipalidad 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 y al este con el

municipio de San José y la Democracia; está ubicado a 74 kilómetros de la Cabecera Departamental y 134 kilómetros de la Ciudad Capital. Se localiza con una latitud: 13°55'41.66" y longitud: -91°8'48.73", se encuentra a 10 metros sobre el nivel del mar, utilizando como punto de referencia la Municipalidad, 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.

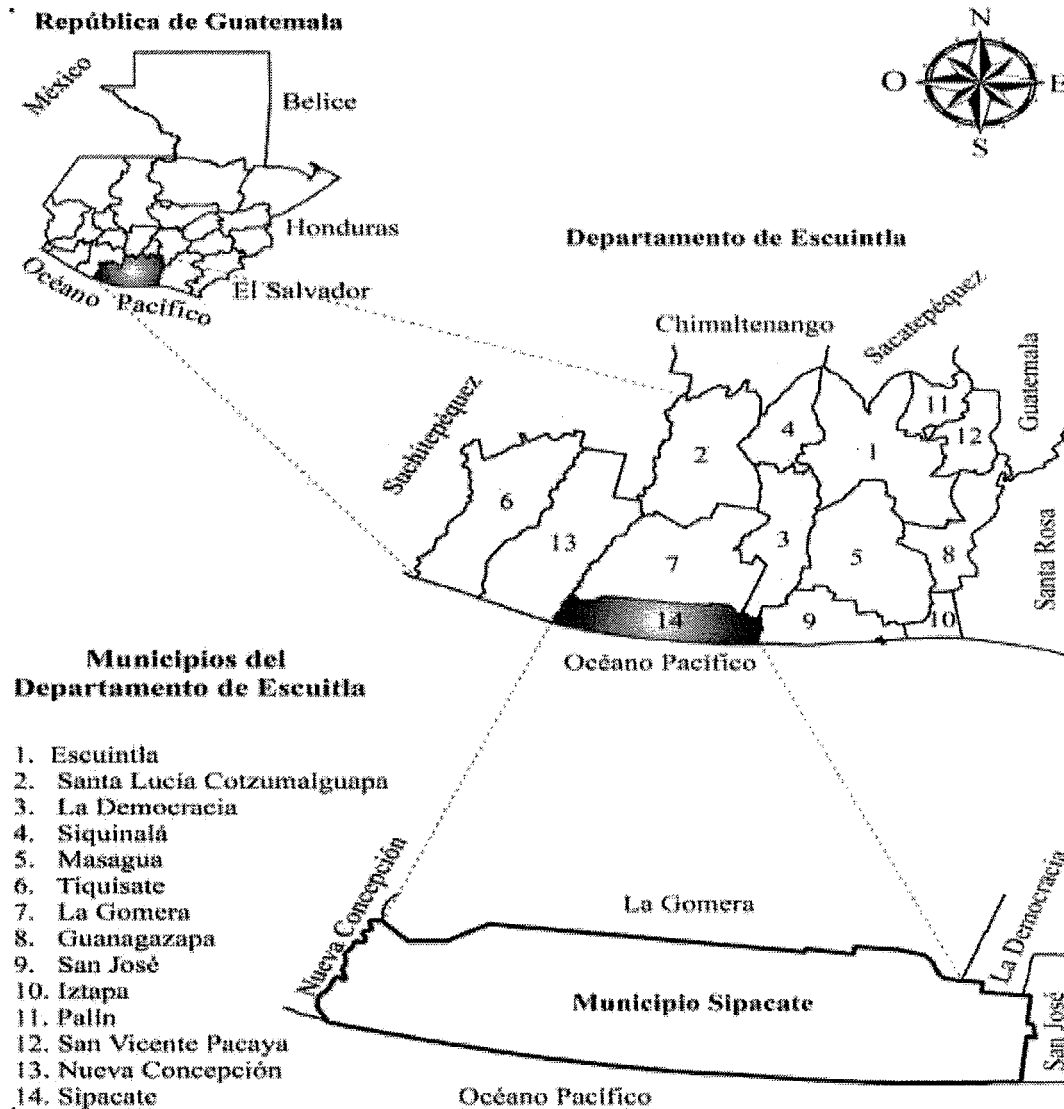
La principal vía de acceso que conduce al Municipio es la ruta centroamericana CA-09 que se dirige hacia el departamento de Escuintla, a la altura del kilómetro 82 del distribuidor vial, sobre la ruta CA-02, que se dirige hacia Mazatenango y la frontera con México, sobre la misma carretera al llegar 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.

Se puede encontrar 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, en el kilómetro 100 hay un desvío hacia la Entrada a la carretera Juan Gaviota Chulamar. Al llegar a este punto hay dos maneras de llegar a Sipacate: la primera es tomar el desvío hacia la izquierda a boulevard que conduce al caserío el Carrizal, hacia la ruta departamental RD-ESC-44 para llegar al caserío El Naranjo, camino que conduce a la calle principal de la aldea el Paredón Buena Vista, allí al embarcadero y posteriormente trasladarse en lancha hacia el muelle llamado El Escondite ubicado entre los márgenes del canal de Chiquimulilla y finalmente a la cabecera municipal de Sipacate, recorriendo 38.5 kilómetros.

La segunda es seguir recto hacia calle a Los Ángeles hasta llegar a la salida de la aldea El Pilar en La Democracia para posteriormente salir sobre la ruta RD-02 en el kilómetro 125, la cual comunica directamente a Sipacate, por esta ruta se recorren 40.8 kilómetros.

En el mapa uno, se presenta la localización geográfica de Sipacate que se ubica en la región sur del país y sus colindancias son con los municipios circunvecinos.

**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-.

El mapa muestra de forma tridimensional la ubicación departamental y municipal del centro poblado, además muestra que el Municipio se ubica en la región Sur del país al colindar con el océano Pacífico.

### 1.1.3 División política y administrativa

El municipio de Sipacate, se rige administrativamente a través del Concejo Municipal, está dirigida por el alcalde y comités de desarrollo comunitario, quienes se encargan de determinar las necesidades de cada comunidad.

#### 1.1.3.1 División política

Se detalla la manera como se localizó la división política del municipio de Sipacate, esto con base al Código Municipal de Guatemala, departamento de Escuintla. Congreso de la República de Guatemala, decreto No. 12-2002 y el decreto 4-2015 donde hace mención de la creación del municipio de Sipacate. (Congreso de la República de Guatemala)

A continuación, se presenta la división política del municipio de Sipacate con base en el Censo del año 2002 donde el mencionado territorio era jurisdicción del municipio de la Gomera, comparado con información obtenida en la investigación de campo en el 2019.

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

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

Fuente: elaboración propia con base en datos del XI Censo Nacional de Población y VI de Habitación del año 2002, del Instituto Nacional de Estadística -INE-; Decreto número 4-2015 congreso de la república de Guatemala informe de la gomera escuintla 2015, e investigación de campo EPS, primer semestre 2019.

El cuadro anterior presenta el cambio de aldea a municipio donde se observa el movimiento de los centros poblados principalmente de haciendas y rancherías.

En la siguiente tabla se presenta la distribución de los centros poblados localizados en el municipio de Sipacate, de acuerdo con información recopilada y la consulta de datos encontrados en los censos de población realizados por el INE e Instituto Geográfico Nacional -IGN- información actualizados al año 2019.

**Tabla 1**  
**Municipio de Sipacate, departamento de Escuintla**  
**División política por año y categoría, según nombre**  
**Años 2002, 2015 y 2019**

No.	Nombre	Censo 2002	Año 2015	Investigación EPS 1- 2019
1	Sipacate Centro	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
12	La Laguna	Labor	Caserío	Caserío
13	San José Rama Blanca	Caserío	Caserío	Caserío
14	Desmotadora Las Brisas	Caserío	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	Samaria	Ranchería	Ranchería	Ranchería
20	San José Las Brisas	Finca	Ranchería	Ranchería
21	Venecia	-	Ranchería	Ranchería
22	Rancho Carrillo	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	Finca	Finca	Finca
28	El Amatillo	Finca	Finca	Finca
29	El Cóndor	-	Finca	Finca
30	El Costal	-	Finca	Finca
31	El Guiscoyol	-	Finca	Finca

Continúa en la página siguiente...

...viene de página anterior

No.	Nombre	Censo 2002	Año 2015	Investigación EPS 1- 2019
32	El Paraíso	-	Finca	Finca
33	El Progreso	-	Finca	Finca
34	El Remanso	Finca	Finca	Finca
35	El Rosario	-	Finca	Finca
36	El Valle	Finca	Finca	Finca
37	Holandesa	Finca	Finca	Finca
38	Nuevo San Carlos	-	Finca	Finca
39	La Chuspa	Finca	Finca	Finca
40	La Esmeralda	Finca	Finca	Finca
41	La Palma	-	Finca	Finca
42	Las Delicias	-	Finca	Finca
43	Las Morenas	Finca	Finca	Finca
44	Las Palmas	-	Finca	Finca
45	Los Cerritos	-	Finca	Finca
46	Manglares	Finca	Finca	Finca
47	Rama Blanca	Finca	Finca	Finca
48	El Portillo	-	Hacienda	Hacienda
49	El Porvenir	-	Hacienda	Hacienda
50	Samaria	-	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	Parcelamiento

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

En la tabla anterior, pueden observarse los cambios categóricos de los centros poblados del Municipio, mismos que anteriormente eran 46 y a la fecha de la investigación ascendían a 72, esto se debe al crecimiento poblacional y al desarrollo socioeconómico registrado en cada uno de ellos. La localización del Municipio se muestra de forma gráfica en el mapa dos.

Con base en la información recopilada del Instituto Nacional de Estadística (INE) del año 2002 y la investigación de campo se determinó cambios de categorías de los centros poblados. La localización y división del Municipio se muestra de forma gráfica en el mapa dos.

#### 1.1.3.2 División administrativa

Es la que indica que el territorio se divide para su administración en departamentos y estos a su vez se dividen en municipios tal como lo enmarca legalmente el artículo 224 de la Constitución Política de la República de Guatemala. La administración es descentralizada y se establecerán regiones de desarrollo con criterios económicos, sociales y culturales que podrán estar constituidos por uno o más departamentos para dar un impulso racionalizado al desarrollo integral del país.

La división administrativa de Sipacate, se encontró a cargo del Gobierno Municipal, conformado por el Consejo Municipal de Desarrollo COMUDE y las siguientes unidades: Oficinas de Servicio Público, Municipal de la Mujer y de Planificación, Unidad de Administración, Policía Municipal, Juzgado de Asuntos Municipales.

- Concejo Municipal

El alcalde representa a la municipalidad y al municipio, es un funcionario electo en forma popular y directa, es el personero legal de la misma y jefe del órgano ejecutivo del gobierno municipal, el artículo 9 del Código Municipal, establece que: el Concejo Municipal es el órgano mayor de deliberación y decisión de los asuntos municipales, cuyos miembros son solidaria y mancomunadamente responsables por la toma de decisiones y tiene su sede en la cabecera de la circunscripción municipal.

El gobierno municipal corresponde al Concejo Municipal, el cual es el responsable de ejercer la autonomía del Municipio, el cual está integrado por el Alcalde, cinco Concejales

titulares y dos suplentes, dos Síndicos titulares y un suplente, todos electos directa y popularmente en cada municipio de conformidad con la ley de la materia. (Código Municipal, 2002)

Los Consejos Comunitarios de Desarrollo, realizan la función de Alcaldes Auxiliares en cada uno de los centros poblados que representan. Está conformado por dieciocho COCODES.

- Estructura organizacional municipal

Es importante hacer referencia que cuando el tramo de control es amplio en las subdivisiones de los niveles se pierde productividad como en el caso de los niveles tácticos de la oficina de servicios públicos, municipalidad de planificación y la unidad de administración financiera. En el organigrama se da el caso que cuenta con puestos y unidades lo cual es incorrecto; debido, que no se están asignando correctamente las necesidades en cuanto a puestos y número de plazas necesarias. Conforme la información proporcionada por personeros de la municipalidad de Sipacate se presenta en la gráfica uno la estructura organizacional.

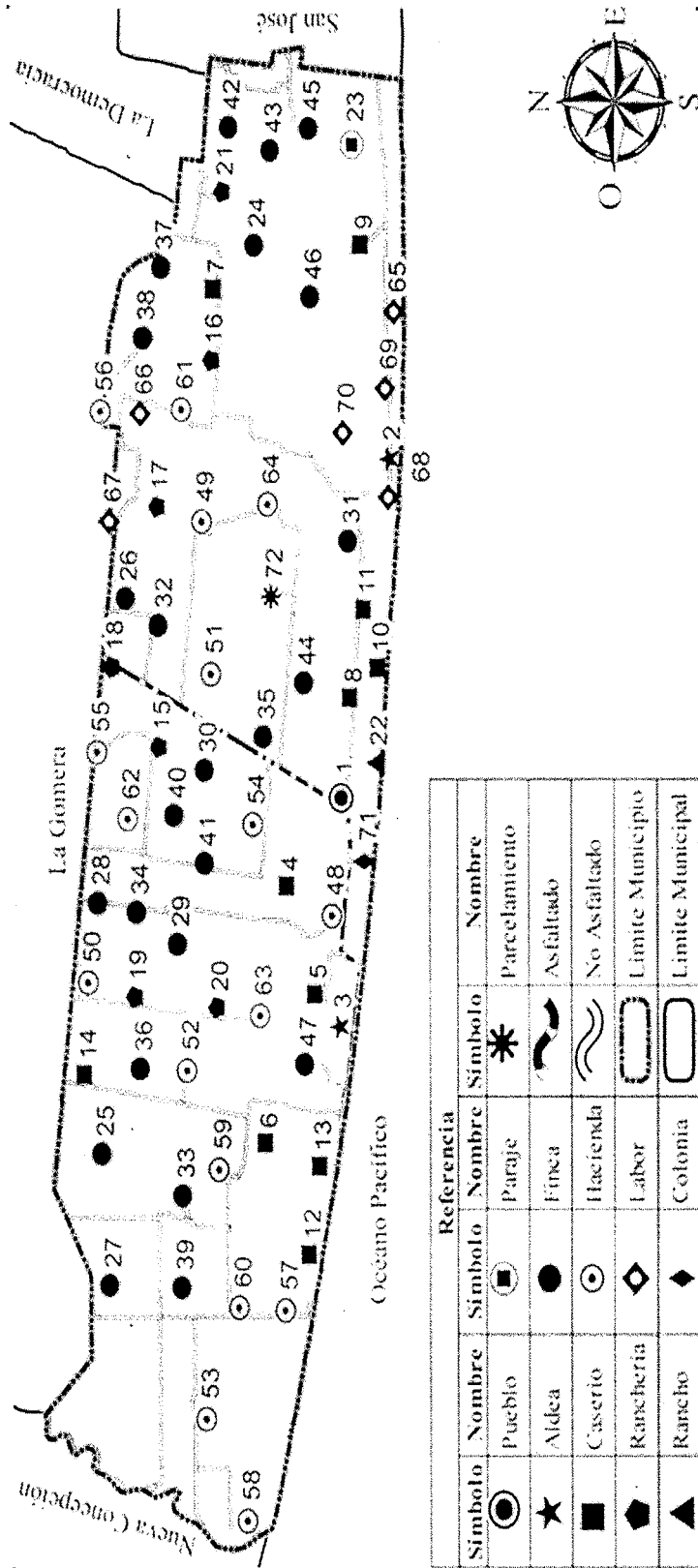
- Consejo Municipal de Desarrollo –COMUDE-

Es la principal instancia de participación ciudadana y de comunicación entre las autoridades municipales y la sociedad civil, con base en el Decreto 11-2002 al COMUDE le compete elaborar y proponer, políticas, planes, programas y proyectos de desarrollo municipal planificados con base en las necesidades y los problemas primordiales de la población (Ley de los Consejos de Desarrollo Urbano y Rural, 2002)

En el artículo 11, de la Ley de los Consejos de desarrollo Urbano Rural y su reglamento, se establece la integración de los Consejos Municipales de Desarrollo. Para el municipio de Sipacate se realizó en el año 2016 por medio de la certificación emitida a través de la Secretaria Municipal, la cual se conforma de la siguiente manera.

Alcalde es el responsable de coordinar y dirigir las actividades administrativas municipales. Síndicos y concejales los cuales representan a los subcoordinadores. Dieciocho representantes de los Consejos Comunitarios de Desarrollo y representantes de las entidades públicas: Policía Nacional Civil y Registro Nacional de las Personas.

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

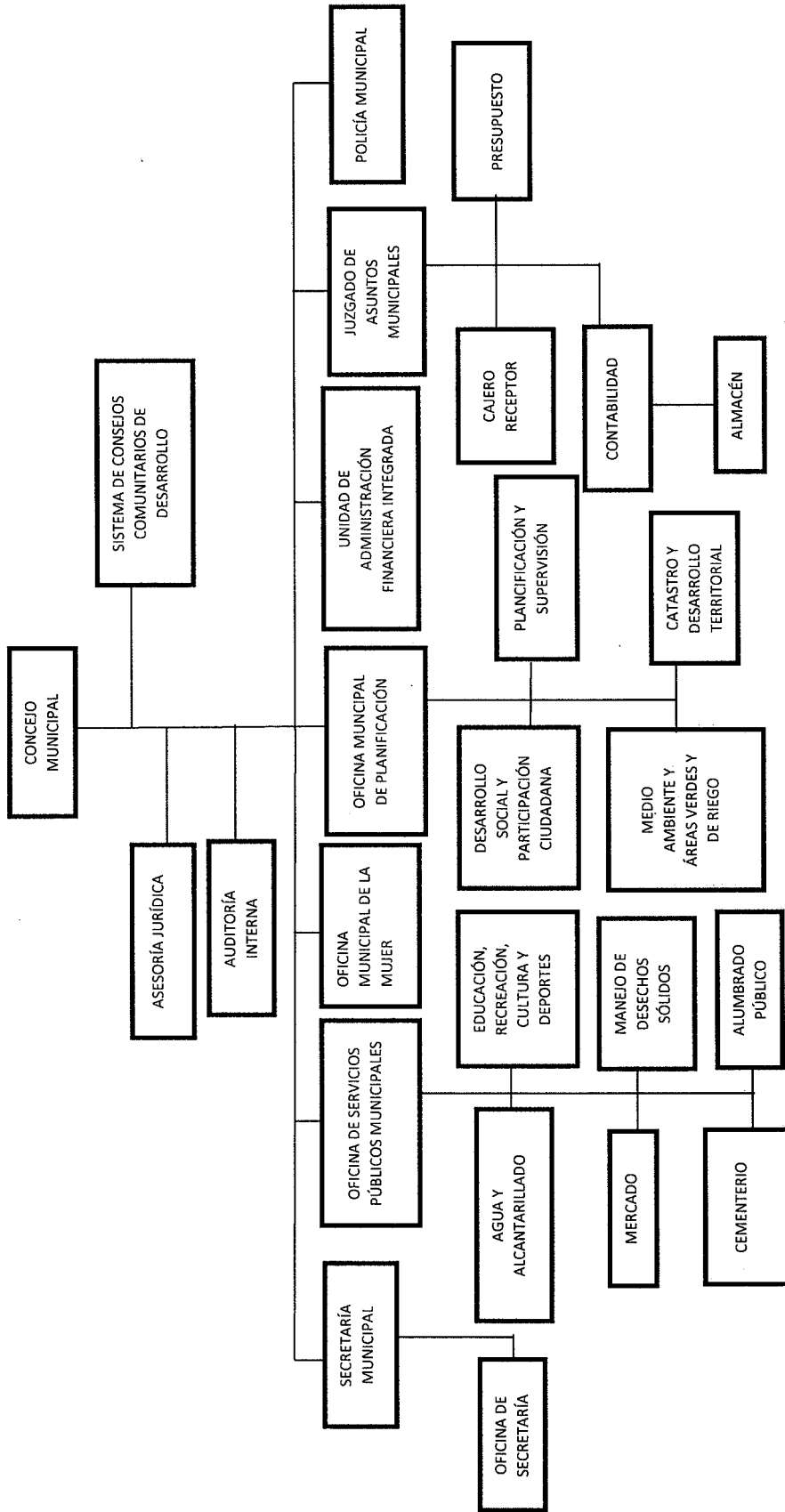


Referencia			
Símbolo	Nombre	Símbolo	Nombre
●	Pueblo	★	Parcelamiento
★	Aldea	⤵	Asfaltado
■	Caserío	⤵	No Asfaltado
◆	Ranchería	▭	Límite Municipio
◆	Rancho	▭	Límite Municipal

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-

Gráfica 1

Estructura organizacional de la municipalidad de Sipacate  
Departamento de Escuintla  
Año 2019



Fuente: Proporcionado por la Dirección Municipal de Planificación (D.M.P), municipalidad de Sipacate organigrama del año 2019.

En la gráfica anterior se detalla la estructura organizacional de la municipalidad de Sipacate dirigido por el Consejo Municipal con ayuda de asesoría jurídica, auditoría interna y sistemas de consejos comunitarios de desarrollo, así como las distintas unidades y oficinas.

El organigrama de la Municipalidad de Sipacate representa una estructura organizacional mixta y refleja un sistema lineal staff estableciendo que conserva la autoridad responsabilidad transmitida a través del Consejo Municipal, pero este recibe asesoría, la línea jerárquica está definida de orden descendente y representa un tramo de control amplio porque posee tres niveles jerárquicos. La nómina de empleados en la municipalidad de Sipacate fue de 84 trabajadores en total, en el año 2019, los cuales se encontraban en la categoría de funcionarios públicos.

#### 1.1.4 Clima

En Sipacate durante el año se marcan dos estaciones invierno y verano, comprende clima cálido durante todo el año con temperaturas que oscilaban en 19.5°C mínima y 34.2°C máxima, la estación de verano está comprendida entre los meses de noviembre a abril, de mayo a octubre se presentan la estación de invierno o lluviosa con tormentas eléctricas, ciclos naturales que son repetidos cada año con variaciones de acuerdo a los cambios climáticos propios del área: la velocidad del viento entre 5 y 14 kilómetros por hora, con una precipitación pluvial de 1,673.59 milímetros, una humedad del 77.14%. La precipitación variaba a 286 mm entre el mes más seco y el mes más húmedo. La variación en las temperaturas durante todo el año es 2.6 °C. (clima-data.org, 2019)

#### 1.1.5 Población

La población es el grupo de personas que habitan en un área geográfica, con una temporalidad determinada y es el principal recurso con el que cuenta toda sociedad. En función de esta percepción giran elementos como cantidad de personas, número de hogares, sexo, grupo étnico, edad, área geográfica, población económicamente activa, densidad poblacional, entre otros.

##### 1.1.5.1 Población total y número de hogares

Se determinó que la población era de 7,279 habitantes y 1,545 hogares, asimismo se

presenta información del año 2016 cuando el Congreso de la República de Guatemala eleva a Sipacate como municipio, con la siguiente información: habitantes 15,944, hogares 3,253. Se realizan proyecciones para el año 2019 por parte del -INE- y los resultados fueron de 17,068 habitantes equivalentes a 3,623 hogares. (Instituto Nacional de Estadística-INE-, 2018)

#### 1.1.5.2 Población por sexo, edad y pertenencia étnica

Se describe el componente poblacional detallado en categorías según el censo de población desarrollado en su oportunidad por el INE, la clasificación de los habitantes del Municipio se refleja en el cuadro dos.

**Cuadro 2**  
**Municipio de Sipacate, departamento de Escuintla**  
**Población total, número de hogares, por sexo, edad, pertenencia étnica y área geográfica**  
**Años 2002, 2015 y 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
<b>Sexo</b>						
Hombres	3,567	49	6,844	49	8,364	49
Mujeres	3,712	51	7,123	51	8,704	51
<b>Total</b>	<b>7,279</b>	<b>100</b>	<b>13,967</b>	<b>100</b>	<b>17,068</b>	<b>100</b>
<b>Edad</b>						
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 mas	304	4	583	4	713	4
<b>Total</b>	<b>7,279</b>	<b>100</b>	<b>13,967</b>	<b>100</b>	<b>17,068</b>	<b>100</b>
<b>Etnia</b>						
Ladino	7,083	97	13,591	97	16,608	97
Maya	196	3	376	3	460	3
<b>Total</b>	<b>7,279</b>	<b>100</b>	<b>13,967</b>	<b>100</b>	<b>17,068</b>	<b>100</b>
<b>Área Geográfica</b>						
Urbana	7,279	100	13,967	100	17,068	100
Rural	0	0	0	0	0	0
<b>Total</b>	<b>7,279</b>	<b>100</b>	<b>13,967</b>	<b>100</b>	<b>17,068</b>	<b>100</b>

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 del año 2015, grupo EPS 1-2019; y estimaciones y proyecciones de población del Instituto Nacional de Estadística -INE- 2019.

- Población por sexo

Se observó que la población de sexo masculino es un 2% menor que el femenino por ende este último es el predominante en el municipio de Sipacate con un 51%.

El comportamiento demográfico del municipio de Sipacate, indica que el sexo femenino predominaba en el centro poblado; con respecto a la edad de sus habitantes se encontró representada en el rango de 15 a 64 años en el 2002, información que refleja el incremento de la población en cada categoría según proyección a los años 2016 y 2019.

- Población por pertenencia étnica

Se determinó de acuerdo a la investigación realizada que para el municipio de Sipacate el grupo de la etnia ladinos son los que figuraban en mayor número con un 97.31% de representación del total de la población.

- Población por área geográfica

Se estableció que el área urbana se encontraba constituida por poblaciones que se reconocen oficialmente como ciudad, villas o pueblos (cabeceras departamentales y municipales). El Municipio se localizó principalmente por áreas rurales como centros poblados que se reconocen con la categoría de Aldeas, caseríos, parajes, fincas, etc. estos representan un 52.33% del total del área geográfica.

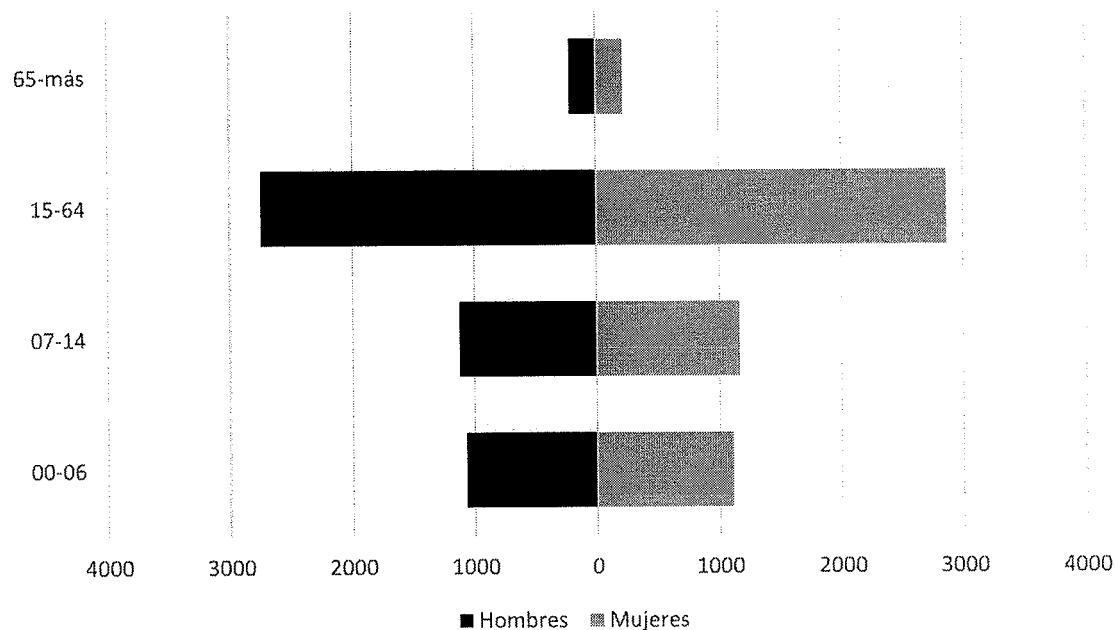
- Población por edad

Para efectos de analizar la población por edad se compararon datos del censo del año 2002 y proyecciones para el año 2019, en donde los habitantes que representaban el Municipio se encontraron concentrados en el rango de 15 a 64 años con un 53.32%.

Personas de la tercera edad son las que en menor cantidad se ubicaban en el centro poblado en estudio y constituyen un 4.18% de la población.

En la gráfica dos se presenta la pirámide poblacional del municipio de Sipacate.

**Gráfica 2**  
**Municipio de Sipacate, departamento de Escuintla**  
**Pirámide poblacional**  
**Año 2019**



Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2019.

La gráfica muestra el rango de edades en donde se concentra el mayor número de habitantes del Municipio; de estas personas algunas se encontraban en la etapa final de sus estudios a nivel diversificado y otros pueden desarrollar actividades laborales o están en búsqueda de estas para tener un desarrollo económico.

#### 1.1.5.3 Población económicamente activa

El rango de edad que se determinó para reflejar y calcular la proyección de la población económicamente activa en el municipio de Sipacate es de 15 a 64 años, intervalo de edad en el que se considera a la población que puede desarrollar un trabajo o está en búsqueda activa de un puesto, según el Instituto Nacional de Estadística.

Se presenta en el cuadro tres la estadística del censo para el año 2002 y la proyección para el año 2019 de la población económicamente activa.

**Cuadro 3**  
**Municipio de Sipacate, departamento de Escuintla**  
**Población económicamente activa total, por sexo y actividad productiva**  
**Años 2002 y 2019**

Descripción	Censo 2002	%	Proyección 2019	%
<b>Sexo</b>				
Hombres	1,712	83	2,474	83
Mujeres	345	17	499	17
<b>Total</b>	<b>2,057</b>	<b>100</b>	<b>2,973</b>	<b>100</b>
<b>Actividad productiva</b>				
Agrícola	1,103	54	1,594	54
Artesanal	200	10	289	10
Agroindustrial/industrial	170	8	246	8
Comercio	352	17	509	17
Servicio	232	11	335	11
<b>Total</b>	<b>2,057</b>	<b>100</b>	<b>2,973</b>	<b>100</b>

Fuente: elaboración propia, con base en datos del XI Censo Nacional de Población y VI de Habitación del año 2002 y tasa de crecimiento poblacional para el año 2019 del Instituto Nacional de Estadística -INE- e investigación de campo EPS, Primer semestre 2019.

Los resultados que se muestran en la información anterior indican que la población económicamente activa para los años 2002 y 2019, presentaban mayor concentración en la actividad productiva agrícola, se debe a que este rubro les genera un mayor ingreso económico, el sexo femenino muestra poca inclusión a las actividades productivas, puesto que en su mayoría realizan trabajos domésticos que no son remunerados.

La PEA total para el municipio de Sipacate al momento de la investigación era de 28.26%.

#### 1.1.5.4 Densidad poblacional

El siguiente cuadro indica la cantidad de personas que habitaban el Municipio por kilómetro cuadrado:

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

Descripción	Censo 2002	Proyección 2019
<b>República de Guatemala</b>		
Población	11,237,196	17,689,642
Extensión territorial	108,889	108,889

Continúa en la página siguiente...

...Viene de la página anterior.

<b>Descripción</b>	<b>Censo 2002</b>	<b>Proyección 2019</b>
<b>Densidad de habitantes/km<sup>2</sup></b>	<b>103</b>	<b>162</b>
<b>Departamento de Escuintla</b>		
Población	538,746	820,447
Extensión territorial	4,384	4,384
<b>Densidad de habitantes/km<sup>2</sup></b>	<b>123</b>	<b>187</b>
<b>Municipio de Sipacate</b>		
Población	7,279	17,068
Extensión territorial	269.836	269.836
<b>Densidad de habitantes/km<sup>2</sup></b>	<b>27</b>	<b>63</b>

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

Para el año 2002 la densidad poblacional que registró Sipacate fue de 27 habitantes por kilómetro cuadrado, y para el año 2019 se estimaron 63 habitantes por kilómetro cuadrado, lo cual muestra un aumento de 36 habitantes, que es equivalente a un 57%, el valor de la variación es en relación con los últimos diecisiete años.

Esta situación afecta al dejar sin cobertura de los servicios básicos a la mayoría de la población del Municipio. En relación de la densidad del departamento comparada con la República de Guatemala, refleja que ambas son similares, lo cual indica que el crecimiento poblacional ha sido uniforme en todo el país.

#### 1.1.5.5 Migración

La migración está conformada por todas las salidas y entradas de los habitantes de una población a otra, ya sea de forma temporal o permanente, originada por motivos económicos, laborales, familiares, académicos, personales, entre otros.

#### 1.1.5.6 Inmigración

Se estableció que un 6.65% de personas han ingresado al lugar, el cual refleja un total de 484 inmigrantes. Es importante destacar que el Municipio es propicio para el turismo, agricultura y el comercio en general.

### 1.1.5.7 Emigración

Se determinó que las personas que emigraron del Municipio fueron 286, lo que reflejó una tasa del 3.93%, esto es generado porque las personas necesitan mejorar los ingresos, para elevar la calidad de vida por lo que se deduce que las emigraciones fueron por cuestiones laborales. Se determinó que el flujo migratorio para el municipio de Sipacate es de 2.72%.

### 1.1.5.8 Pobreza

La pobreza es el nivel en el que se encuentran las personas que no alcanzan a cubrir el costo del consumo mínimo de alimentos.

**Cuadro 5**  
**Municipio de Sipacate, departamento de Escuintla**  
**Pobreza extrema, pobreza, no pobreza**  
**Años 2002, 2006, 2011, 2014 y 2018**

Descripción	Pobreza extrema %	Pobreza %	Total, pobreza %	No pobreza %	Total %
<b>República de Guatemala</b>					
ENCOVI 2006	15.20	35.80	51.00	49.00	100
ENCOVI 2011	13.33	40.38	53.71	46.29	100
ENCOVI 2014	23.40	35.90	59.30	40.70	100
CENSO 2018	23.36	35.92	59.28	40.72	100
<b>Departamento de Escuintla</b>					
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
<b>Municipio de Sipacate</b>					
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 EPS, primer semestre 2019.

Los resultados que se muestran en el cuadro cinco, indican que en su mayoría las personas están en pobreza por no tener actividades laborales en la Aldea, en comparación a las personas no pobres, son las que viven de la renta de sus propiedades y venta de

animales fuera del centro poblado. Esto marca una gran diferencia en los pobladores que carecen al acceso de la canasta básica determinada para Guatemala.

- Pobreza extrema

Es la carencia de los recursos necesarios para sufragar las necesidades básicas de alimentación o la situación en la que no se puede cubrir el costo en quetzales de una canasta básica de alimentos. Se estableció que el último dato reportado para el año 2014 según -INE- es del 23.4% a nivel nacional, por carecer de información específica del municipio de Sipacate con relación a este indicador, se consideró el mismo porcentaje el cual indicó que es un total de 1,703 personas que se encontraban en pobreza extrema. (Instituto Nacional de Estadística-INE-, 2018).

- Pobreza no extrema

Dentro de este nivel se clasifica a las personas que son consideradas en situación de pobreza general o pobreza total que logran cubrir el costo del consumo mínimo de alimentos, pero no el costo de otros servicios básicos.

Se determinó por el último reporte publicado en el -INE- del año 2014 sobre la pobreza general a nivel nacional que asciende al 59.3%, de este el 35.9% corresponde a pobreza no extrema indicador que fue aplicado al municipio de Sipacate. (Instituto Nacional de Estadística-INE-, 2018).

En el cuadro cinco, se detalla la pobreza, pobreza extrema, no pobreza a nivel nacional, departamento de Escuintla, municipio de Sipacate correspondiente al año 2019.

#### 1.1.5.9 Desnutrición

Para el año 2008 cuando Sipacate era una aldea perteneciente al municipio de la Gomera, se obtuvo un índice de desnutrición crónica de 3.84%, comparado con el censo del año 2002, se ha reducido a 0.76% en seis años, significa que de un 14.60% han disminuido los casos a 3.84%, estos valores reflejan que a la fecha de la presente investigación no se han tomado acciones integradas que busquen reducir el problema.

### 1.1.6 Remesas familiares

De acuerdo con la información proporcionada por el Banco de Desarrollo Rural BANRURAL, su agencia No 1,000 se encontró establecida dentro de las instalaciones del mercado de Sipacate.

Los emigrantes de este Municipio que residen en el extranjero principalmente Estados Unidos de América enviaron remesas a familiares, por lo cual se consideraron como una fuente de ingresos que brinda oportunidades de mejorar la economía de los pobladores.

Los datos facilitados indicaron que, para el primer semestre del año 2019 se reportaron un total de 5,195 transacciones equivalente a un promedio mensual de Q.2,025.82 por remesas recibidas. La captación de esos fondos fue invertida en comercio y servicios, agricultura, ganadería, construcción, gastos personales y/o adeudos de las familias beneficiarias.

## 1.2 ALDEA EL PAREDÓN BUENA VISTA

Se describe lo concerniente al contexto territorial de la Aldea, se analizará e interpretará las variables siguientes, antecedentes históricos, localización y extensión, división política y administrativa, idioma y clima.

### 1.2.1 Antecedentes históricos

Originalmente estuvo poblada por los Mayas, muestra de ello es que aún se guardan algunas piezas arqueológicas de gran valor cerca de la región y se conservan en hogares y lugares circunvecinos. La historia inicia alrededor de 1919, cuando un grupo de pescadores se asientan en las riberas del canal de Chiquimulilla conformados por la familia López y Gaitán.

Según reseña histórica, elaborada por López (2014). En el año de 1930 las familias Reales, Amores y Veliz, fueron los primeros pobladores, impulsados por la pesca descubrieron la Barra del Tamarindo, situada a un kilómetro y medio, área donde actualmente se localiza la Aldea.

En su travesía por el canal de Chiquimulilla encontraron un paredón de arena que medía siete metros de altura. En 1940 doña Elifonsa, Marcelo Romero e hijos, Juan Salgado, Manuel Gaitán, Manuel Varillas y sus hermanos, asentaron sus viviendas en el campamento de pesca.

La Aldea fue poblada en la década de los años 50. Con personas originarias de municipios de Barberena, Mazatenango y departamento de Jutiapa y Santa Rosa. Fundada y urbanizada según acuerdo gubernativo el nueve de septiembre de 1970 por el señor Valerio Medina presidente en ese entonces del comité, que se había formado para tal efecto. Dicho acontecimiento fue publicado en el Diario Oficial el día 18 del mismo mes y año. (Lopez, 2014, pág. 22).

### 1.2.2 Localización y extensión

La Aldea se encuentra ubicada en la jurisdicción del municipio de Sipacate, departamento de Escuintla en la costa sur del País, en un recodo del canal de Chiquimulilla, en el litoral del Pacífico de Guatemala.

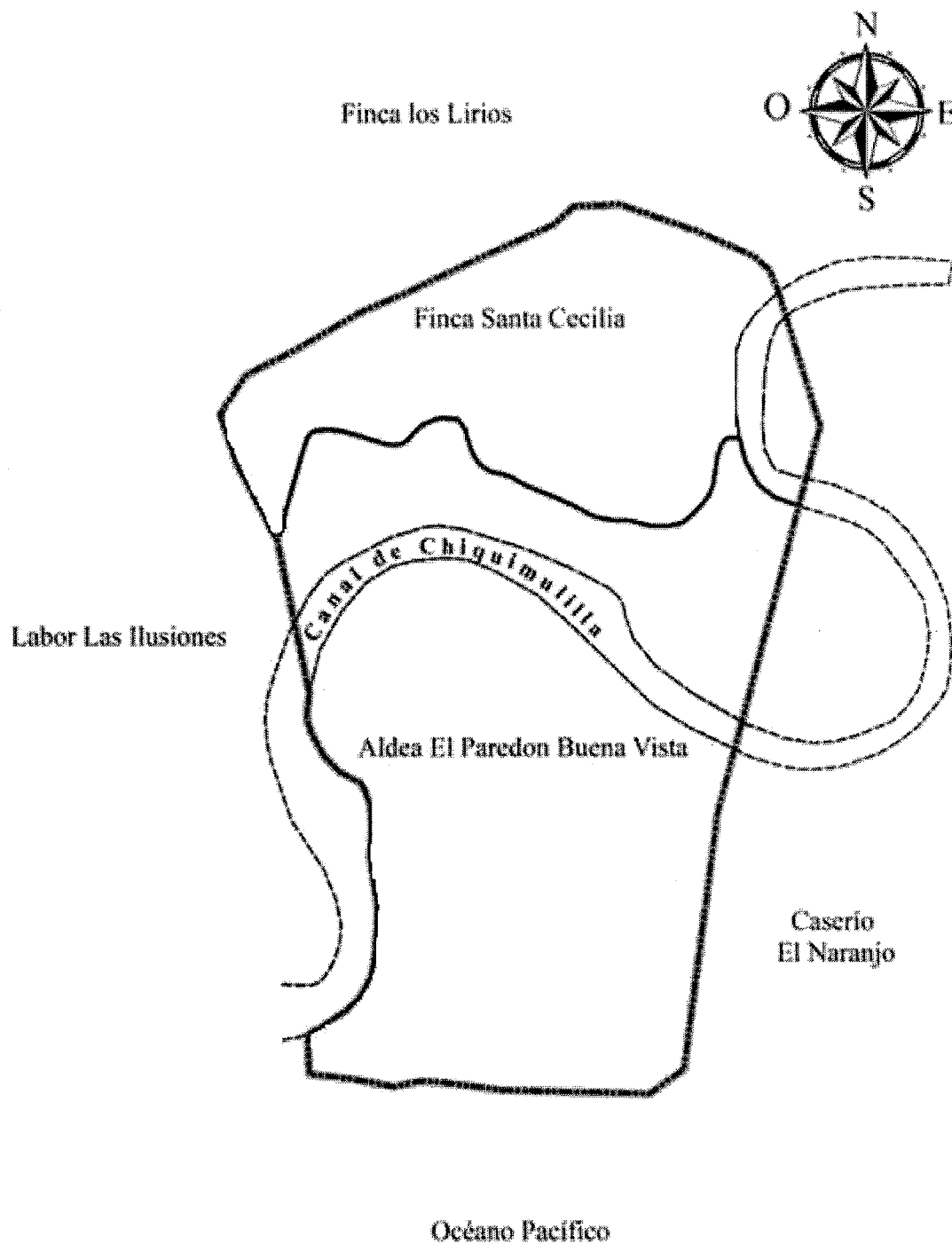
Posee 3.6 km<sup>2</sup> equivalentes a cinco manzanas cuadradas de extensión territorial; limita al norte con la finca los Lirios, al sur con el océano Pacífico, al este con el caserío el Naranja, al oeste con labor las Ilusiones (Lopez, Diagnóstico Social de la Aldea El Paredón Buena Vista, La Gomera Escuintla, 2014, pág. 24).

El centro poblado se ubica con una altitud media de 14 metros sobre el nivel del mar, con las coordenadas siguientes: latitud de 13° 55' 4.18" y longitud -91° 04' 27.19" el punto de referencia es el restaurante Sandra, región V o Central, se encuentra a una distancia de diez kilómetros del municipio de Sipacate, 69.3 kilómetros de la Cabecera Departamental y a 127 kilómetros de la ciudad de Guatemala.

En el mapa tres se observa la localización de la Aldea, al mostrar los límites territoriales y colindancias con los municipios y centros poblados respectivamente.

**Mapa 3**  
**Aldea El Paredón Buena Vista**  
**Municipio de Sipacate, departamento de Escuintla**  
**Localización geográfica**  
**Año 2019**

---



---

Fuente: elaboración propia, con base en datos del mapa localización geográfica edición 2019 en formato digital del Instituto Geográfico Nacional –IGN–.

La localización geográfica de la Aldea se ilustra de lo general a lo particular, al mostrar los límites territoriales y colindancias con los municipios y centros poblados respectivamente.

### 1.2.3 División política y administrativa

Se refiere a la estructura territorial en que se divide el centro poblado y la gestión administrativa que gobierna la comunidad.

#### 1.2.3.1 División política

De acuerdo con investigación realizada, así como entrevista sostenida con miembros del -COCODE- el centro poblado se encontraba dividido políticamente en unidades territoriales conformado por cinco calles, cinco avenidas y de la finca Santa Cecilia conocida por los pobladores como caserío los Velázquez. En el mapa cuatro se presenta la división política del centro poblado, hasta lograr alcanzar un objetivo en común para el beneficio de la comunidad, los cargos son ocupados únicamente por hombres.

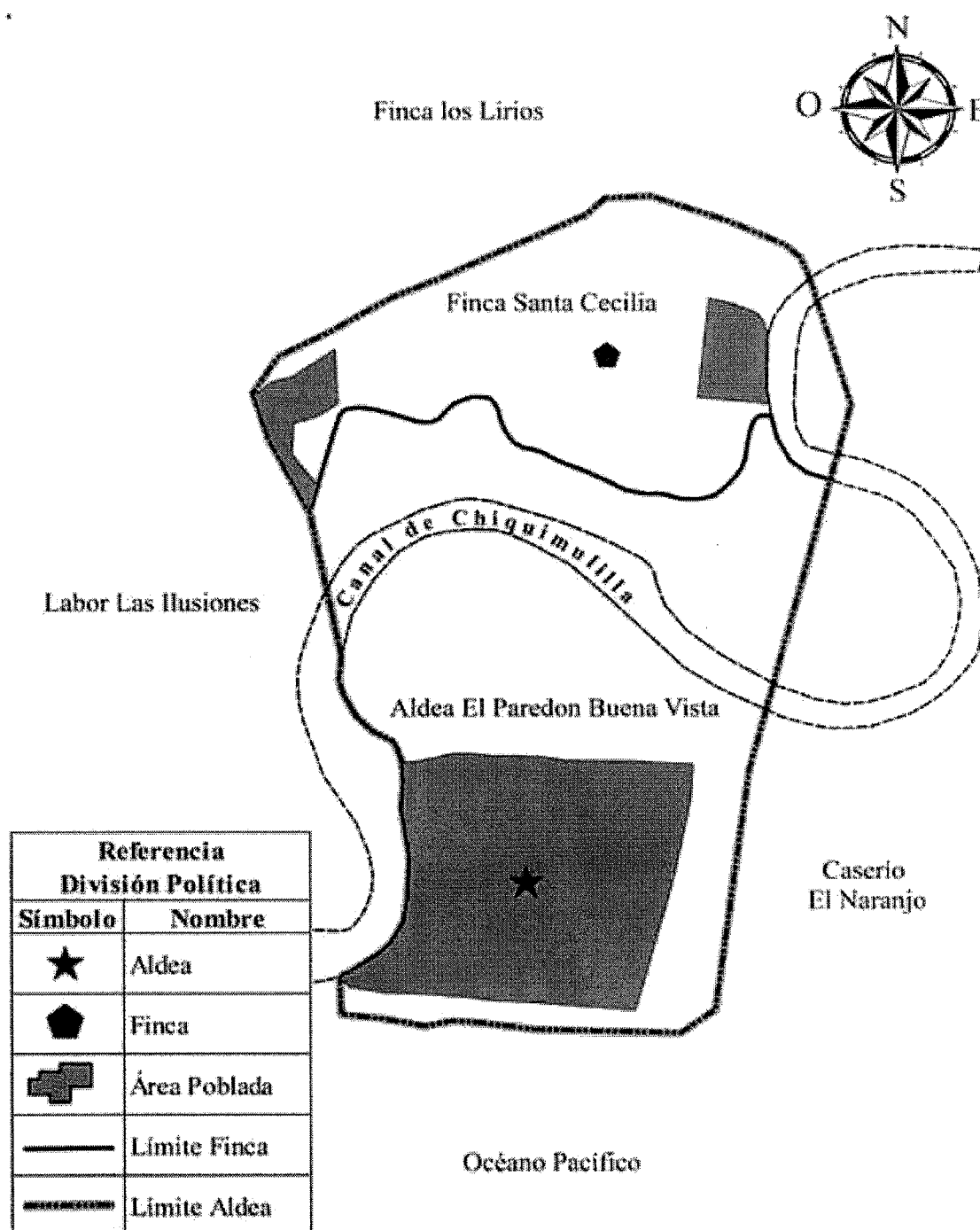
#### 1.2.3.2. División administrativa

El centro poblado se rige administrativamente por el Consejo Comunitario de Desarrollo según la legislación vigente, entre sus principales objetivos figura como: promover, llevar planes y programas que beneficien a la comunidad, este consejo está conformado por los residentes de la Aldea y son elegidos cada dos años por los habitantes de la localidad, quienes pueden ser reelectos, si así lo requiere la asamblea de vecinos, Decreto No. 11-2002. (Congreso de la República de Guatemala.)

- Consejo Comunitario de Desarrollo -COCODE-

La Asamblea Comunitaria es el órgano de jerarquía del COCODE, sus funciones se encuentran reguladas en el artículo 14 Ley de los Consejos de Desarrollo Urbano y Rural, se conforma por siete personas con los siguientes cargos: presidente, vicepresidente, tesorero, secretario, vocal I, vocal II y vocal III, Decreto No. 11-2002. (Congreso de la República de Guatemala.). Las reuniones son realizadas semanalmente en la casa del presidente del COCODE para tratar asuntos de importancia para los habitantes en las cuales exponen su punto de vista

**Mapa 4**  
**Aldea El Paredón Buena Vista**  
**Municipio de Sipacate, departamento de Escuintla**  
**División política**  
**Año 2019**



Fuente: elaboración propia, con base en los datos del mapa división política edición 2019: mapa temático del departamento de Escuintla en formato digital del Instituto Geográfico Nacional –IGN–.

La Aldea se localiza al cruzar el canal de Chiquimulilla, sus colindancias son: al norte con la finca los lirios, al sur con el océano Pacífico, al este con el caserío El Naranja y al oeste con la labor las Ilusiones.

#### 1.2.4 Clima

El clima de la comunidad estaba definido según el sistema TCHANCH-WAAITE utilizado por el instituto nacional de sismología, vulcanología, meteorología e hidrología (INSIVUMEH) lo identifica de carácter cálido, húmedo y se caracteriza por dos estaciones de igual duración invierno y verano.

En la Aldea los rangos de temperatura oscilaban en 30° C mínima y 34° C máxima, en el año se presentaban temperaturas altas de escasa oscilación térmica de 39°C mínima y 42°C máxima, la humedad se mantenía en 68% en el ambiente y la precipitación pluvial con 1,533 milímetros. La diferencia entre la temporada seca y lluviosa era de 283 mm, las temperaturas medias variaban durante el año en un 2.5 °C. La estación seca y lluviosa están comprendidas entre los meses de noviembre a abril, en los meses de mayo a octubre se presentaban lluvias esporádicas con tormentas eléctricas con una velocidad del viento que oscilaba entre 3 y 16 kilómetros por hora.

#### 1.2.5 Población

La población se encontró constituida por los habitantes del centro poblado, se constató que la municipalidad de Sipacate carecía de registros de poblacionales de la Aldea, debido a que en el año 2015 fue constituido como un nuevo Municipio.

- Población total

Según resultados de la investigación realizada por el grupo de estudiantes de EPS, como producto de un censo comunitario reflejaron que la Aldea tenía un total de 607 personas. Véase anexo 1.

- Hogares

Se registró un total de 181 hogares en el centro poblado los cuales estaban conformados por padres de familia, niños y personas de la tercera edad.

Población total, número de hogares, por sexo, edad, área geográfica y pertenencia étnica. De acuerdo con el censo realizado por los practicantes en la aldea se determinaron las variables que se muestran en la siguiente información:

**Cuadro 6**  
**Aldea El Paredón Buena Vista**  
**Municipio de Sipacate, departamento de Escuintla**  
**Población total, número de hogares, por sexo, edad, área geográfica y pertenencia étnica**

Descripción	Años 2002 y 2019		Censo	
	Censo Año 2002	%	EPS 1-2019	%
<b>Población total</b>	603	100.00	607	100.00
<b>Número de hogares</b>	138	100.00	181	100.00
<b>Población por sexo</b>				
Masculino	325	53.90	298	49.09
Femenino	278	46.10	309	50.91
<b>Total</b>	<b>603</b>	<b>100.00</b>	<b>607</b>	<b>100.00</b>
<b>Población por edad</b>				
00-06	112	18.57	56	9.23
07-14	129	21.39	89	14.66
15-64	335	55.56	424	69.85
65-más	27	4.48	38	6.26
<b>Total</b>	<b>603</b>	<b>100.00</b>	<b>607</b>	<b>100.00</b>
<b>Población por área geográfica</b>				
Rural	603	100.00	607	100.00
<b>Total</b>	<b>603</b>	<b>100.00</b>	<b>607</b>	<b>100.00</b>
<b>Pertenencia étnica</b>				
Ladino	600	99.50	607	100.00
Maya	3	0.50	0	0.00
<b>Total</b>	<b>603</b>	<b>100.00</b>	<b>607</b>	<b>100.00</b>

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2019.

Las cifras muestran resultados en el comportamiento demográfico de la Aldea, los cuales indicaron que es mínima la variación que existe entre ambos censos al reflejar para el año 2019; el sexo femenino es predominante dentro del centro poblado, el rango por edad se encontraba comprendido entre los 15 a 64 años, valores que concentra a la población con disposición y condiciones físicas para trabajar; la población por área geográfica es catalogada como rural debido a que los servicios básicos son prestados de forma parcial, las personas según censo se identificaron de pertenencia ladinos.

### 1.2.5.1 Población económicamente activa

Comprende a las personas de 15 a más edad, que realizan algún tipo de actividad económica, disponibles para trabajar o hacen gestiones para encontrar un trabajo; se incluyen también las que no buscaron un trabajo activamente, pero están dispuestas a iniciar un trabajo de forma inmediata, según fuente. (XII Censo Nacional de Población y VII de Vivienda, 2018). La población económicamente activa se presenta en el siguiente cuadro:

**Cuadro 7**  
**Aldea El Paredón Buena Vista**  
**Municipio de Sipacate, departamento de Escuintla**  
**Población económicamente activa por sexo y actividad productiva**  
**Año 2019**

Descripción	Censo EPS 1- 2019	%
<b>Sexo</b>		
Hombres	157	39
Mujeres	77	19
No trabajan	173	42
<b>Total</b>	<b>407</b>	<b>100</b>
<b>Por actividad</b>		
Agrícola	18	4
Pecuario	22	5
Artesanal	17	4
Agroindustrial	2	1
Servicios	163	40
Comercio	12	3
No trabajan	173	43
<b>Total</b>	<b>407</b>	<b>100</b>

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2019.

Los resultados que se muestran en la información anterior indican que en su mayoría las personas de género masculino son las que desarrollan actividades laborales, en comparación con las personas de sexo femenino.

Como resultado según cálculos realizados para obtención de la Población Económicamente Activa –PEA-, en el área de la comunidad es de un 67%.

### 1.2.5.2 Densidad poblacional

Es la información equivalente al número de habitantes dividido entre el área donde viven. Indica, el número de personas por km<sup>2</sup> tanto para el municipio de Sipacate, como para la Aldea. A continuación, se presenta la información obtenida durante la investigación

**Cuadro 8**  
**Aldea El Paredón Buena Vista**  
**Municipio de Sipacate, departamento de Escuintla**  
**Densidad de Población**  
**Años 2002 y 2019**

Descripción	Año 2002	Censo EPS 1-2019
<b>Municipio de Sipacate</b>		
Población	7279	17,068
Extensión territorial	269.836	269.836
<b>Densidad de habitantes/km<sup>2</sup></b>	<b>27</b>	<b>63</b>
<b>Aldea El Paredón Buena Vista</b>		
Población	420	607
Extensión territorial	3.6	3.6
<b>Densidad de habitantes/ km<sup>2</sup></b>	<b>117</b>	<b>169</b>

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

Con los resultados obtenidos en el censo realizado, se determinó que la densidad poblacional en la Aldea en comparación al Municipio es mayor derivado a la extensión territorial.

#### 1.2.5.3 Vivienda

En la Aldea se identificaron los diferentes tipos de viviendas que se clasifican de acuerdo con el tipo de materiales de construcción, ubicadas en el área geográfica. Las características observadas según la capacidad de adquisición por los habitantes de la Aldea son las siguientes:

- Tenencia de vivienda.
  - Propia: corresponde a propiedad privada pertenece a una persona residente de la Aldea.
  - Familiar: se refiere a propiedad privada, es ocupada por un grupo de personas, las que comparten lasos consanguíneos, (familiares).
  - Arrendada: ocupan un espacio o mobiliario a cambio de trabajo o dinero como pago por el resguardo habitacional.

- Tipo de vivienda y materiales
  - Casa formal: construida con materiales resistentes y permanentes, como paredes de block, techo de terraza o lámina y piso de torta o de granito.
  - Covacha: típicamente se utilizan materiales como paredes de lámina o madera de diferentes tipos, techo de lámina o palma, piso de tierra.
  - Rancho: construidas de paredes de madera de mangle, techo de palma y piso de tierra.
  - Apartamento: espacio que existe dentro de una casa formal, destinado regularmente para arrendamiento.
  - Casa improvisada: casa tipo rancho, puede desmantelarse con facilidad al momento de necesitar desocupar su espacio geográfico y trasladarse a otro.
  - Terreno cercado: espacio de terreno sin construcción es identificado como propiedad privada y se encuentra deshabitada.

En el cuadro nueve se muestra la manera como está distribuido el análisis de vivienda en el centro poblado.

**Cuadro 9**  
**Aldea El Paredón Buena Vista**  
**Municipio de Sipacate, departamento de Escuintla**  
**Análisis de vivienda**  
**Año 2019**

<b>Descripción</b>	<b>Censo EPS 1-2019</b>	<b>%</b>
<b>Condición</b>		
Habitada	181	83.41
Deshabitada	36	16.59
<b>Total</b>	<b>217</b>	<b>100.00</b>
<b>Tenencia de la vivienda</b>		
Propia	120	66.30
Familiar	28	15.47
Arrendada	28	15.47
Otros	5	2.76
<b>Total</b>	<b>181</b>	<b>100.00</b>
<b>Tipo de vivienda</b>		

Van a la página siguiente...

...Viene de la página anterior.

<b>Descripción</b>	<b>Censo EPS 1-2019</b>	<b>%</b>
Casa formal	133	73.48
Covacha	28	15.47
Rancho	11	6.08
Apartamento	4	2.21
Casa improvisada	3	1.66
Terreno cercado	1	0.55
Otros	1	0.55
<b>Total</b>	<b>181</b>	<b>100.00</b>
<b>Materiales</b>		
<b>Paredes</b>		
Block	124	68.51
Mangle	37	20.44
Madera	16	8.84
Otros	4	2.21
<b>Total</b>	<b>181</b>	<b>100.00</b>
<b>Techo</b>		
Palma	159	87.85
Lámina	18	9.94
Terraza	4	2.21
<b>Total</b>	<b>181</b>	<b>100.00</b>
<b>Piso</b>		
Tierra	78	43.09
Concreto	74	40.88
Cerámico	25	13.81
Otros	4	2.21
<b>Total</b>	<b>181</b>	<b>100.00</b>

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2019.

En el área central de la Aldea se observó que la mayor parte de las viviendas son casas formales y están construidas con block y techo de palma, se localizaron algunas fabricadas con lámina, otras improvisadas, covachas, ranchos, terrenos cercados con surcos de madera, alambre, con árboles plantados y lámina.

Se determinó que el 17% de viviendas estaban deshabitadas, este valor corresponde a 36 residencias, se debe a los índices de emigración que ha sufrido el centro poblado.

#### 1.2.5.4 Ingresos

El ingreso de las familias es base importante para la calidad de vida, según la investigación realizada en el trabajo de campo se determinó los rangos de ingresos por hogares que se presentan en el siguiente cuadro.

**Cuadro 10**  
**Aldea El Paredón Buena Vista**  
**Municipio de Sipacate, departamento de Escuintla**  
**Nivel de ingresos**  
**Año 2019**

<b>Niveles de ingresos Q.</b>	<b>Hogares</b>	<b>%</b>
1 a 600	44	24.31
601 a 1,200	54	29.83
1,201 a 1,800	29	16.02
1,801 a 2,400	17	9.39
2,401 a 3,000	23	12.71
3,001 a 3,600	4	2.21
3,601 a 4,257	3	1.66
4,258 a 4,860	3	1.66
4,861 en adelante	4	2.21
<b>Total</b>	<b>181</b>	<b>100.00</b>

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2019.

Se determinó un ingreso diario de Q30.00 por familia, el cual se encontraba por debajo del salario mínimo vigente en Guatemala, por lo tanto, el ingreso promedio por familia que se obtenía al mes no le permite el acceso a la canasta básica vital necesaria.

#### 1.2.5.5 Pobreza

Es una condición social de la población y se basa en la necesidad de cubrir aspectos básicos como: vivienda, alimentación, salud, educación, vestuario que se consideran importantes para todo ser humano, los cálculos porcentuales se obtuvieron por medio de la información generada de ingresos que tienen las familias, mismas que se encontraban incluidas en las encuestas realizadas a la población de la Aldea.

A continuación, se presentan los niveles de pobreza del centro poblado.

**Cuadro 11**  
**Aldea El Paredón Buena Vista**  
**Municipio de Sipacate, departamento de Escuintla**  
**Niveles de pobreza**  
**Año 2019**

<b>Descripción</b>	<b>Hogares</b>	<b>%</b>
Pobreza extrema	144	79.56
Pobreza no extrema	30	16.57
No pobres	7	3.87
<b>Total</b>	<b>181</b>	<b>100.00</b>

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2019.

Se determinó que la pobreza extrema estaba representada en un 79.56% dentro del centro poblado, este término es utilizado para describir a un grupo de personas que no pueden adquirir la canasta básica alimentaria con los ingresos familiares en un tiempo determinado.

#### 1.2.5.6 Desnutrición

En la Aldea al momento de la investigación no se registró ningún caso de desnutrición infantil, según entrevista realizada a la encargada del puesto de salud.

#### 1.2.5.7 Empleo

Con relación a los datos obtenidos del censo realizado por practicantes del EPS se determinó que el 55.58% de la población trabajaba de forma permanente. La participación de la mujer es mínima debido a que únicamente 36 recibían remuneración por el trabajo que desempeñaba, mientras que el resto se ejerce como ama de casa, actividades que no perciben un ingreso.

- Subempleo

Con base en el estudio de campo, se determinó que los pobladores que brindan su mano de obra en forma temporal ascienden a 16.70%, no emplean el total de su capacidad por ser empleado por horas y días.

- Desempleo

Las causas consisten en varios factores: la inexistencia de fuentes productivas, el grado de analfabetismo y la falta de capacitación técnica, imposibilita el desempeño a otras actividades. De acuerdo con el censo comunitario realizado por practicantes del EPS, la tasa de desempleo asciende al 44.42%.

#### 1.2.6. Remesas familiares

De acuerdo con la información obtenida del censo de los practicantes del EPS 1-2019, los emigrantes de esta Aldea que residen en el extranjero principalmente Estados Unidos de América y de la ciudad capital enviaron remesas a familiares, por lo cual se consideraron

como una fuente de ingresos que brinda oportunidades de mejorar la economía de los pobladores.

Los datos facilitados por los pobladores a la fecha de la investigación indicaron que, un total de 11 familias reciben un promedio mensual de Q.500.00 por remesas. La captación de esos fondos fue invertida en servicios y gastos familiares.

### 1.2.7 Ecosistema

El ecosistema del centro poblado comprende los conceptos de agua, bosque, suelo, flora, fauna y áreas protegidas.

#### 1.2.7.1 Agua

Este recurso natural está representado por los afluentes y efluentes localizados dentro de los límites territoriales del área de estudio, así como las aguas que limitan con el océano Pacífico que corresponden al territorio guatemalteco.

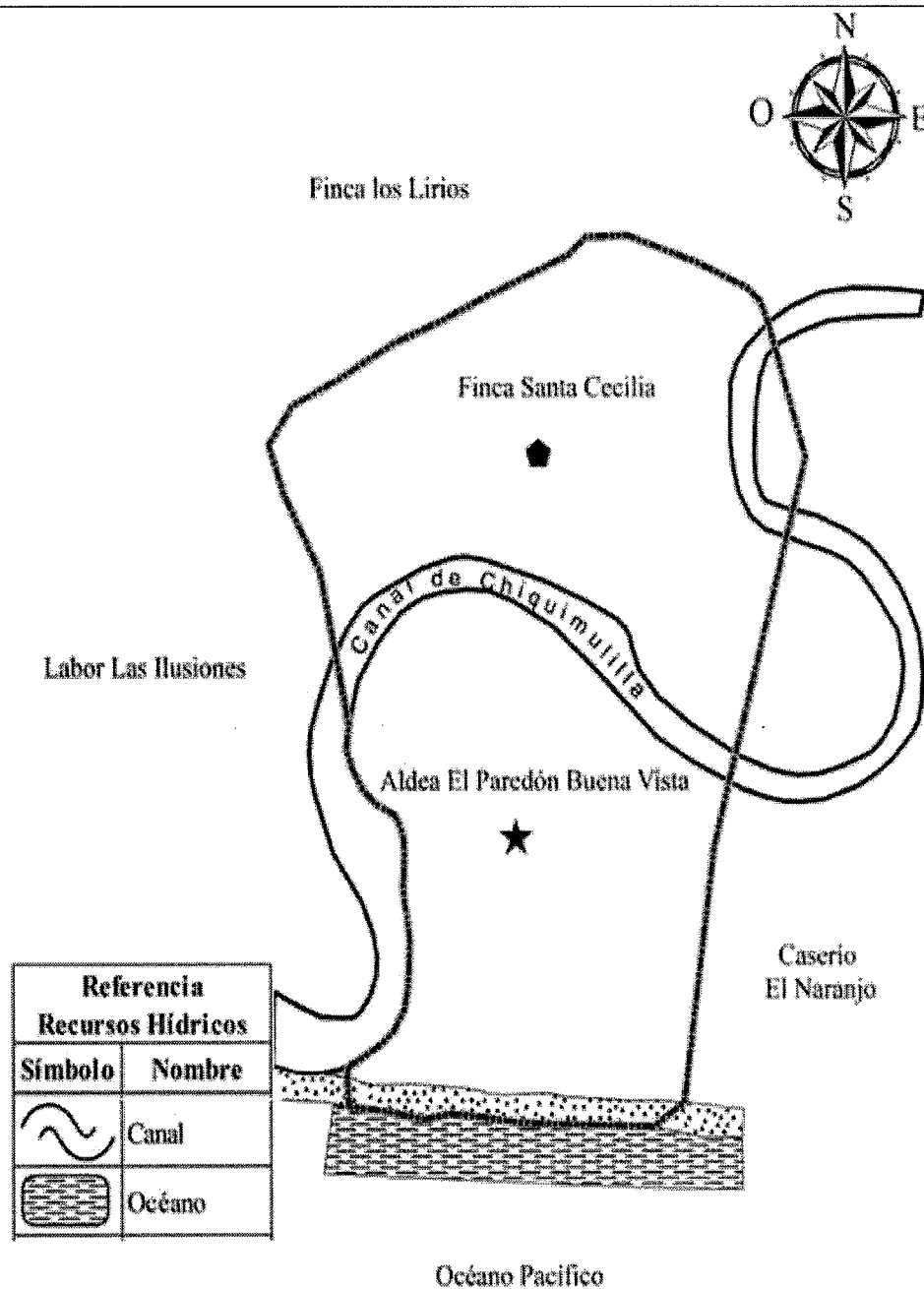
- Canal de Chiquimulilla

Afluente de agua dulce, que posee dos bifurcaciones una en la parte central y otra en el noroeste de la Aldea y desemboca en el océano Pacífico, con medidas aproximadas de 30 metros de ancho, tres puntos seis kilómetros de longitud, cinco metros de profundidad paralelo a la línea costera del océano Pacífico.

Se localiza desde la frontera con el Salvador, está sobre la parte sur de los departamentos de Escuintla, Santa Rosa y Jutiapa, recibe las aguas de algunos ríos como: Michatoya, Achiguate, Cojolate, entre otros, el uso de este afluente es la pesca artesanal como parte de la actividad económica, y por su ubicación costera de su territorio, es visitado por excursionistas locales y extranjeros.

El nivel de contaminación se encuentra en un proceso de eutrofización, provocado por el exceso de nutrientes procedentes de la actividad del hombre, el cual puede ser acelerado por las descargas de aguas residuales que ingresan a dicho canal.

**Mapa 5**  
**Aldea El Paredón Buena Vista**  
**Municipio de Sipacate, departamento de Escuintla**  
**Recurso hídrico**  
**Año 2019**



Fuente: elaboración propia, con base en datos del mapa de recursos hídricos edición 2019, en formato digital del Instituto Geográfico Nacional –IGN–

El censo EPS 1-2019 refleja la ubicación geográfica del recurso hídrico que se localiza dentro del área en estudio y es el canal de Chiquimulilla, así como el océano Pacífico que son importantes para el desarrollo económico de la población.

- Océano Pacífico

Fuente de agua salada que puede ser utilizada para recreación de turismo local y extranjero; debido a su pH, acides o alcalinidad no apta para el consumo humano, pero es esencial para la biodiversidad marina cerca de la playa de la Aldea. Se puede explorar o explotar una franja de mar adyacente con base al decreto No. 20-76 y una extensión de doscientas millas náuticas que constituye una zona económica exclusiva en el territorio guatemalteco. (Congreso de la República de Guatemala, Decreto No. 20-76). Recurso hídrico de una gran extensión de agua salada en el cual se puede practicar la pesca y esto beneficia a la población por ser una fuente de generación de empleo. En el mapa cinco donde se identifican los recursos hídricos de la Aldea.

#### 1.2.7.2 Bosque

Es un ecosistema donde la vegetación predominante la constituyen los árboles, arbustos y matorrales. En el mapa seis se muestra gráficamente el área boscosa de la aldea

- Análisis histórico

Según información recopilada, en esta región los bosques, se han extendido en los poblados El Paredón y El Naranjo y municipios costeros como Sipacate, en un área de 20 kilómetros de largo y un kilómetro de ancho en los cuales se encuentran bosques de mangle.

En el año 2000 el CONAP tomo formalmente la administración del “Parque Nacional Sipacate – Naranjo y con el apoyo financiero del fondo nacional para la conservación de la naturaleza FONACOM se realizó el primer plan maestro del área, el cual se convierte en el primer documento base para la administración del área. En las regiones fisiográficas costeras del Pacífico con una superficie de 853 Km<sup>2</sup>, considerados los más grandes de Guatemala, que sirven de refugio a una enorme diversidad de plantas, aves, peces y crustáceos.

- Tipos de bosques

Según el Fondo Mundial para la Naturaleza (World Wide Fund for Nature) que es el mayor organismo del mundo que se encarga de la conservación del medio ambiente, clasifica a los bosques dentro de los siguientes biomas: húmedos y secos tropicales y subtropicales de frondosas, coníferas, templados de frondosas y mixtos, templados de coníferas, boreales, matorrales mediterráneos y manglar.

- Manglar.

Bosque que marca la transición entre mar y tierra. Se localizó un área compuesta por especies de mangle, una cualidad de este tipo de bosque es que es tolerante a las aguas saladas y dulces, generalmente localizados en áreas costeras. El bosque se encuentra conformado por un 45.83% mangle rojo y un 1.67% de árboles dispersos conformado por palmeras y algunos frutales. Los pobladores han aprovechado el manglar para consumo interno. El mangle rojo es utilizado principalmente como materiales de construcción. Los habitantes de la Aldea le han dado un manejo sostenible y controlado de acuerdo a sus conocimientos empíricos.

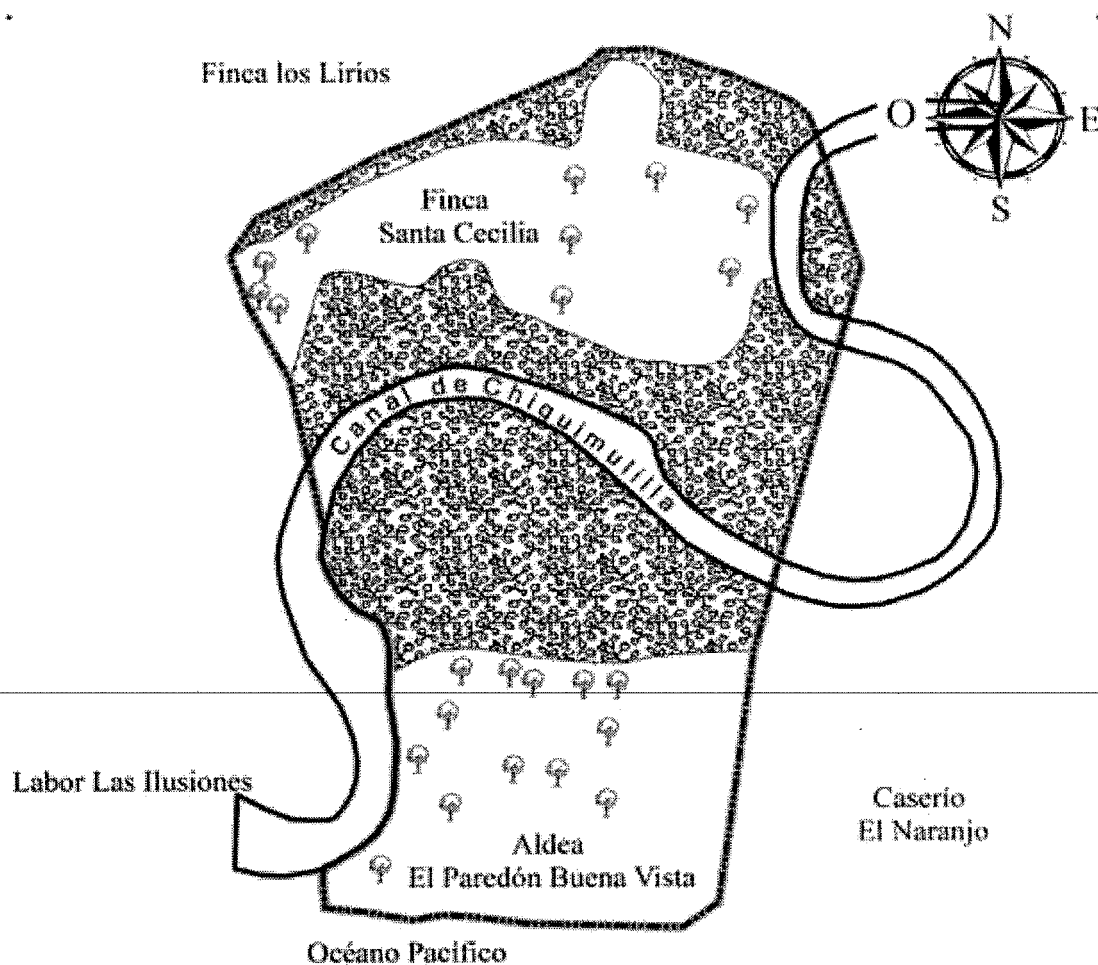
La leña obtenida es producto únicamente de las ramas secas y árboles muertos para evitar la deforestación, de la misma manera con la extracción de estos productos se amplían espacios para la reproducción de plantas jóvenes de la misma especie.

- Usos actuales y potenciales

El bosque de mangle representa uno de los más importantes recursos naturales de la Aldea, ecológicamente ayuda a disminuir la evaporación del agua, debido a que la sombra que proporciona permite que las temperaturas promedio se mantengan, y así evitar el calentamiento, situación que permite un proceso de evapotranspiración más lento, además este tipo bosque ofrece refugio a la vida silvestre, terrestre y marina.

Otra atribución de los manglares es que es acumulativo de materia orgánica, es fuente de nutrientes para la fauna y flora acuática. Forma de tenencia (respaldado por censo agropecuario 1979 y 2003).

**Mapa 6**  
**Aldea El Paredón Buena Vista**  
**Municipio de Sipacate, departamento de Escuintla**  
**Bosques**  
**Año 2019**



Referencia Tipos de Bosque			
Símbolo	Nombre	Área (km <sup>2</sup> )	(%)
	Área sin cobertura forestal	0.5	52.50
	Árboles Dispersos	0.02	1.67
	Manglar	0.44	45.83
	Límite Aldea		

Fuente: elaboración propia, con base en datos del mapa de bosques edición 2019, en formato digital del Instituto Geográfico Nacional –IGN–.

En el mapa anterior se observa los distintos tipos de bosques que se encontraron en el centro poblado, en donde se observa la ubicación de la cobertura fragmentada con árboles dispersos que es un bioma de vegetación diversa.

Los humedales son altamente productivos, proveen a la comunidad de manera directa, así como indirecta de numerosos recursos de gran valor como lo son: la madera por su resistencia para el uso de construcción, leña, hojas para techar, pesquería, etc. En los humedales se tiene presencia de agua dulce o salada, con lo que se mantiene abundante vegetación y una gran cantidad de biodiversidad, que es importante para la conservación de la naturaleza. Los humedales acumulan agua que es un recurso elemental para las actividades productivas como lo agrícola, pecuario y pesca.

Existe un porcentaje mínimo de bosque identificado de árboles frutales dentro de la aldea, que su fruto puede ser explotado por los habitantes como: el mango, jocote marañón que puede producirse en jalea, frescos naturales y morro en utensilios como cantaros o cantimploras.

#### 1.2.7.3 Suelos

Los tipos de suelos existentes son: arenosos, calizos, humíferos, arcillosos, pedregosos y mixtos. Los que predominan en la Aldea han sido divididos en dos grupos los cuales son:

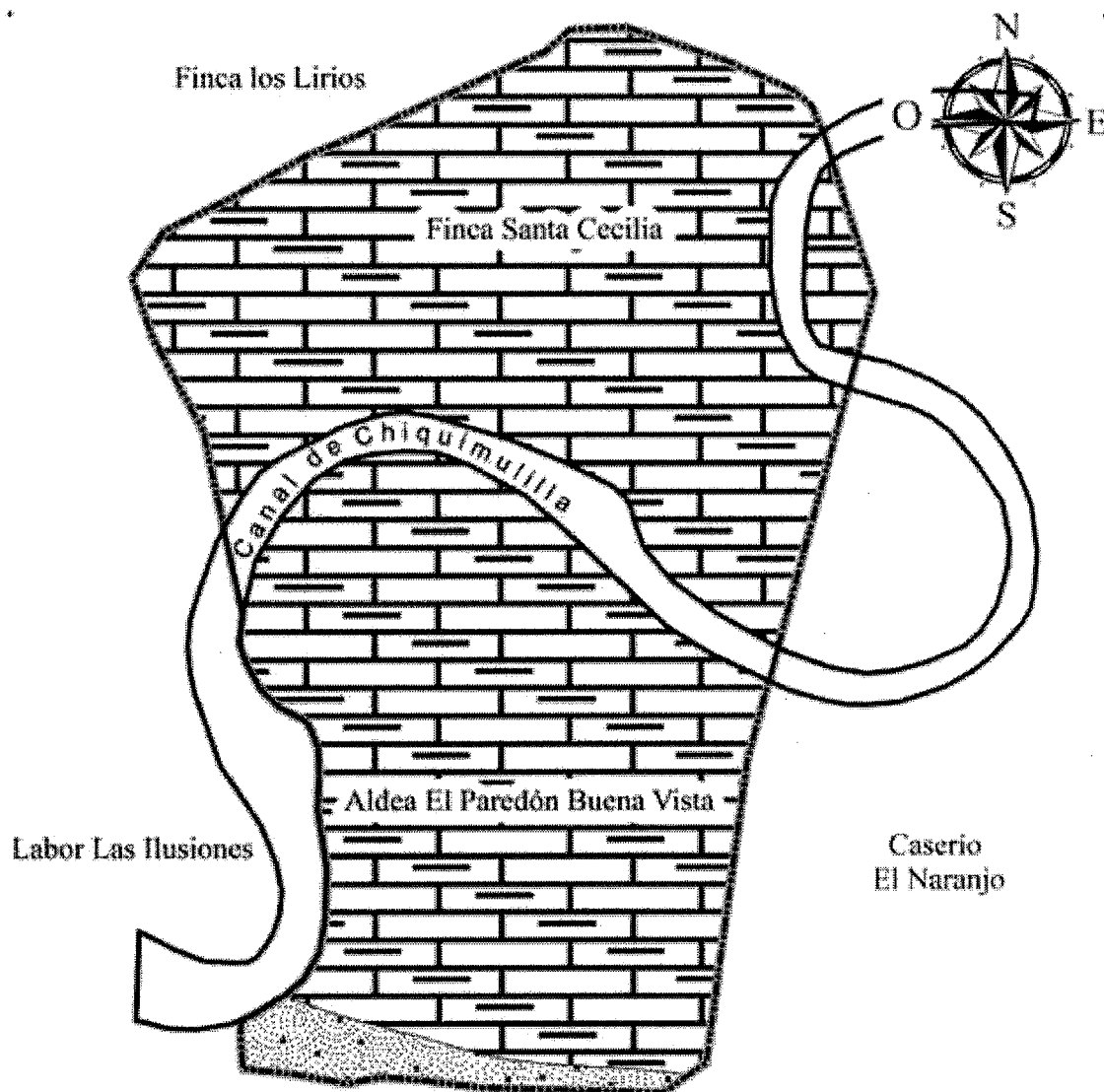
- Arena playa de mar

Este tipo de cobertura es un componente de partículas de rocas o minerales de tamaño muy pequeño denominado arena localizados en la rivera del océano Pacífico, donde las mencionadas partículas son transportadas por el agua y acumuladas en la orilla, para el caso de las playas localizadas en la Aldea poseen un aproximado de 3.12% de extensión.

- Tecojate

Estos suelos poseen las características de ser suelos mal drenados, de textura pesada, está conformado con un 96.88% de extensión en el territorio. En el mapa siete, se presenta de manera gráfica la ubicación de los tipos de series de suelo que predominan en la Aldea.

**Mapa 7**  
**Aldea El Paredón Buena Vista**  
**Municipio de Sipacate, departamento de Escuintla**  
**Tipos de suelo**  
**Año 2019**



Referencia Serie de Suelos			
Símbolo	Nombre	Área (km <sup>2</sup> )	(%)
	Arena Playa de Mar (AM)	0.03	3.12
	Tecojate (Tj)	0.93	96.88
	Limite Aldea		

Océano Pacífico

Fuente: elaboración propia, con base en datos del mapa de tipos de suelos 2019, en formato digital del Instituto Geográfico Nacional –IGN–.

En el mapa anterior se observa en forma gráfica, los dos tipos de suelo que existen en la Aldea. Por sus características topográficas son los principales factores que dificultan a la población para hacer uso de ellos y desarrollar la actividad agrícola.

- Clases agrológicas

Tiene como propósito fundamental establecer, si es idónea para el cultivo o no, si lo es, que clase de cultivos, si es necesaria alguna asesoría técnica agrícola para hacerla más eficiente, también analiza si es apta para el pasto para la crianza de ganado. Para los pobladores de la Aldea les es complicado realizar tareas de agricultura o crianza de ganado.

- Clase II

La integran suelos con pendientes suaves y están sujetos a erosión hídrica, eólica, contienen sales o acidez, su profundidad es mediana, que requieren prácticas adecuadas de conservación. Son terrenos potencialmente inundables y necesitan drenaje, los suelos pueden necesitar prácticas comunes como, cultivo a nivel, rotación a la conservación del mismo, mecanismos de control de agua, la Aldea le corresponde un 31.30% del tipo de clasificación tipo II. (Agrologicas.htm Evaluacion de Suelos, 2003).

- Clase V

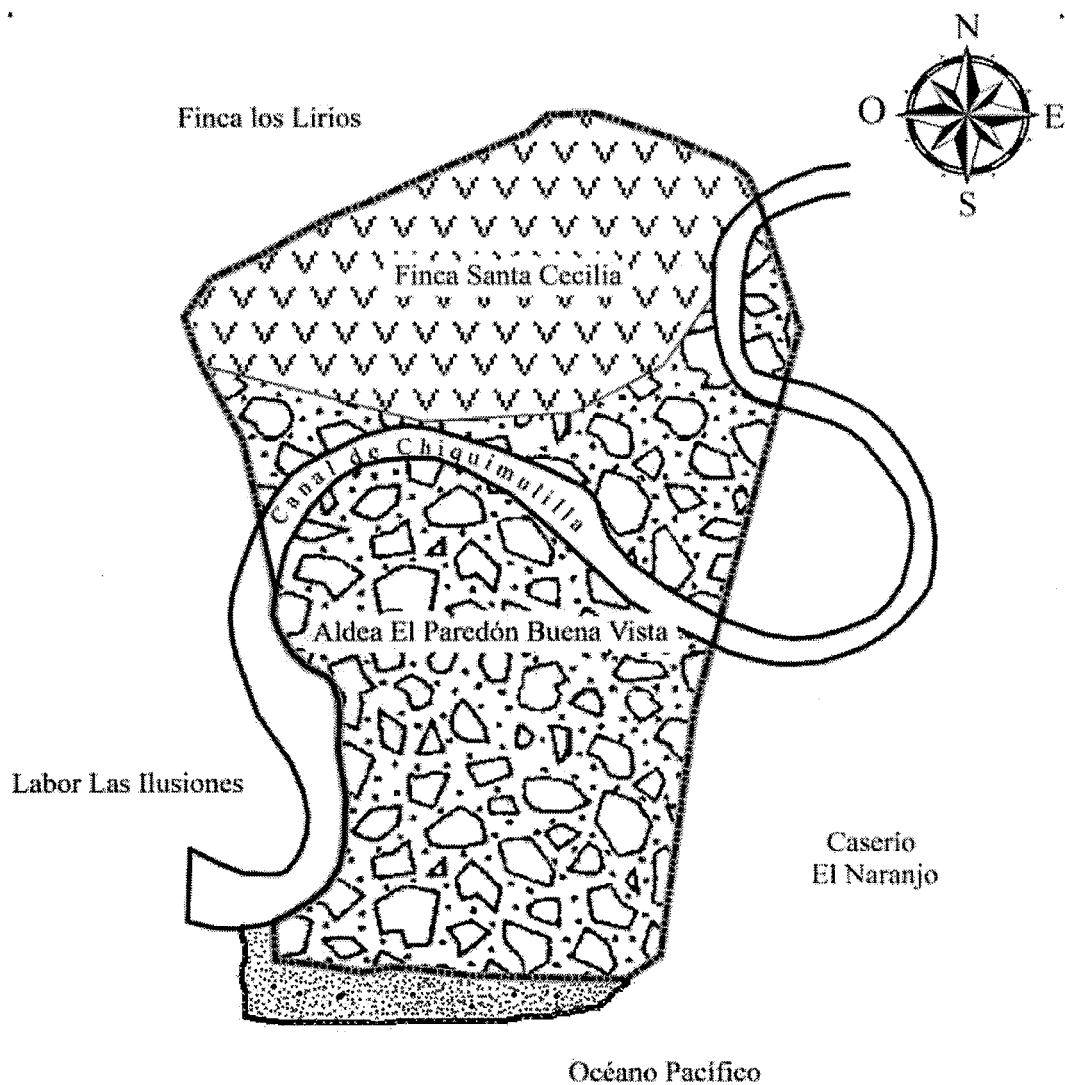
Suelos profundos, de textura inadecuada y de drenajes deficientes, tierras no cultivables, salvo para arroz en áreas específicas, principalmente para fines forestales y pastos, bosques o para desarrollar vida silvestre, con topografía plana a inclinada y se compone en un 65.58% del centro poblado. (Agrologicas.htm Evaluacion de Suelos, 2003)

- Clase VIII

Tierra no apta para uso agropecuario. Tienen restricciones fuertes de clima, pedregosidad, textura y estructura del suelo, salinidad o acidez extrema, drenaje totalmente impedido a esta clase pertenecen los páramos, nevados, desiertos, playas, pantanos, paisajes de estoraques, que solo pueden ser utilizados con fines paisajísticos, recreación y conservación en la Aldea es de 3.12% (Agrologicas.htm Evaluacion de Suelos, 2003).

En el mapa ocho, se presenta de manera gráfica la ubicación de los tipos de suelo que sobresalen en la Aldea.

**Mapa 8**  
**Aldea El Paredón Buena Vista**  
**Municipio de Sipacate, departamento de Escuintla**  
**Clases agrológicas**  
**Año 2019**



Referencia Clases Agrológicas			
Simbolo	Nombre	Área (km <sup>2</sup> )	(%)
	Clase II	0.30	31.30
	Clase V	0.67	65.58
	Clase VIII	0.03	3.12
	Limite Aldea		

Fuente: elaboración propia, con base en datos del mapa de clases agrológicas edición 2019, en formato digital del Instituto Geográfico Nacional –IGN–.

En el mapa ocho se contemplan las características agrológicas de la Aldea, son las causas que obstaculizan a la población para su uso y por las limitaciones agrológicas no es adecuada para desarrollar actividades agrícolas.

#### 1.2.7.4 Flora y fauna

Comprende las especies vegetales y conjunto de animales silvestres como mamíferos, reptiles, aves que residen en la región geográfica de las Aldeas, como se detalla a continuación.

- Flora

Se determinó en la investigación realizada, que en la Aldea contaba con variedad de flora, en las cuales se encontraban: jazmín, bugambilia, narciso, matiliguete, conacaste, cenicero, sacramento, chatías, júpiter, amanda, claveles, rosales, hoja de aire, salviasija etc. Además, se observaron distintas especies de árboles como: morro, almendro, eucalipto, palma, etc. También se producen distintas especies de frutas como las siguientes: mango de pashte, papaya, icacos, jocote tronador, coco, jocote marañón, limón, nance, chico, paterna, caimito, tamarindo, aguacate, etc.

- Fauna

En el centro poblado se localizaron variedad de animales, entre las especies catalogadas como domésticos contaban con: pollos, gallinas, gallos, vacas y cerdos; así mismo los diferentes hábitats propician un hogar para las vidas silvestres como la tortuga parlama, tortuga negra, iguanas, pijije, pato de monte, ardilla, gaviota, peces, cangrejos y camarones, también existen los animales salvajes como la serpiente, mapache y las nutrias.

#### 1.2.7.5 Áreas protegidas

Este santuario natural fue declarado Parque Nacional por medio de Acuerdo Gubernativo sin número el seis de septiembre de 1969. Se extiende entre los pueblos costeros de Sipacate y caserío el Naranja en un área de 20 km de largo y un km de ancho.

Es un área rodeada de bosques manglares, uno de los ecosistemas más importantes para la biodiversidad de la vida silvestre y salvaje. Las lagunas y playas son un atractivo turístico perfecto para recreación.

El Sistema Guatemalteco de Áreas Protegidas -SIGAP- tiene la facultad de manejar cada una de las áreas protegidas y estará definido por su respectivo plan maestro y planes operativos anuales elaborados por la administración del área y deben ser aprobados y supervisados por el CONAP, Decreto Número 4-89. (Congreso de la República de Guatemala. Decreto 4 -89). Las funciones del CONAP son: la protección a la tortuga marina, área del manglar, evitar la pesca ilegal y la tala inmoderada del área del mangle, para ello se han establecido autorizaciones para realizar dicha actividad.

La región ha servido por varios años para concientizar a las personas acerca de las especies en peligro de extinción con programas de liberación de tortugas marinas, la cual se realiza en los meses de agosto y septiembre, derivado a que en el mes de julio las tortugas realizan el desove en la playa del Paredón y se estima 48 días de incubación del huevo.

### **1.3 ÁMBITO SOCIAL DE LA ALDEA EL PÁREDON BUENA VISTA**

Se describen las organizaciones sociales, culturales, ambientales, deportivas, la interpretación de los indicadores de cobertura de educación, salud, agua, drenajes, energía eléctrica domiciliar y alumbrado público, letrinas y otros servicios sanitarios, sistema de recolección y tratamiento de desechos sólidos, cementerios, sistema de tratamiento de aguas servidas, entidades de apoyo y análisis de riesgo desde un ámbito social.

#### **1.3.1 Organizaciones**

Existen dentro de la Aldea organizaciones que sirven de apoyo para el desarrollo de la comunidad. A continuación, se detallan las distintas formas de organización social localizadas dentro de los límites territoriales, donde se pudo determinar que las personas se encontraban representadas por organización que de alguna manera poseían un fin específico como las ambientales, culturales, deportivas y otras.

##### **1.3.1.1 Sociales**

Es la estructura comunitaria creada para impulsar la participación de la población en la planificación del desarrollo y en la gestión pública a nivel local. El COCODE forma parte del Sistema de Consejos de Desarrollo que funciona a nivel nacional. Su propósito es

organizar y coordinar proyectos de ayuda comunitaria, caminos, escuela y la gestión de obras en beneficio de la Aldea, el cual fue constituido en mayo de 2013, integrado por siete personas desempeñando los siguientes cargos: presidente, vicepresidente, tesorero, secretario, vocal I, vocal II y vocal III, elegidos por una asamblea comunitaria, por un período de dos años. Los que participan en las sesiones no reciben remuneración, según Art; 14, Decreto No. 11-2002. (Congreso de la República de Guatemala. decreto 11-2002, 2002).

Las dificultades que enfrentan para la consolidación de sus proyectos son falta de: recursos financieros, capacitación técnica y administrativa, donde el apoyo institucional es tardía, los pobladores carecen del conocimiento de instituciones nacionales e internacionales que cooperan al desarrollo de las comunidades.

Según la Constitución Política de la República de Guatemala, explica en su artículo 229 que: “el aporte financiero del gobierno central a los departamentos. Los consejos regionales y departamentales deberán recibir el apoyo financiero necesario para su funcionamiento del Gobierno Central. (Asamblea Nacional Constituyente , 1985)

- Organización red de mujeres

Esta organización fue creada con el objetivo principal de incentivar la participación de las mujeres de la Aldea en diferentes actividades, para que esta pueda combinar sus labores domésticas con otras acciones, cuyo propósito es mejorar las condiciones dentro de la comunidad. Los integrantes de dicha asociación son electas de forma democrática, la comunidad propone diferentes candidatos y eligen a las personas que consideran idóneas para el cargo.

Otro de los objetivos de esta organización es apoyar a mujeres víctimas de violencia con base a la legislación vigente en Guatemala para que de alguna manera sean protegidas, además les proporcionan jornadas médicas con relación a planificación familiar y capacitaciones relacionadas a la temática de comunicación. Se observó que los trabajos se realizaban juntamente con el COCODE.

La organización de mujeres fue constituida en mayo 2012, sus integrantes no reciben

remuneración, a la fecha de la investigación estaba conformado por cuatro personas: presidenta, vicepresidenta, secretaria y vocal, por un período máximo de dos años y por elección de asamblea comunitaria.

El financiamiento estaba conformado con fondos de la Municipalidad dirigidos por medio de la oficina municipal de la mujer, las dificultades localizadas fueron las de tipo económico y escasas de recurso humano para realizar sus actividades.

### 1.3.1.2 Ambientales

Las organizaciones ambientales localizadas dentro de la Aldea buscaban estudiar, monitorear y proteger el medio ambiente.

- Consejo Nacional de Áreas Protegidas -CONAP-

Esta entidad es fue constituida en la Aldea en el año 1999, sus facultades y propósitos son de propiciar, impulsar y manejar la conservación de áreas protegidas y la diversidad biológica planifica, coordina e implementa las políticas de conservación necesarias y contribuye al crecimiento y desarrollo sostenible y estaba conformado por siete trabajadores con el puesto de guarda recursos, estas personas son contratadas por el CONAP, por medio de entrevistas, permitiéndoles distinguir los aspectos de interés para un desempeño satisfactorio del puesto, cubren la región comprendida desde la Aldea hasta el caserío el Naranjo, Decreto Número 4-89. (Congreso de la República de Guatemala. Decreto 4 -89).

Los fondos para el funcionamiento de la subsección del CONAP, representada en la Aldea son provenientes de la sede central localizada en la Ciudad Capital, y son asignados dentro del presupuesto de Ingresos y Egresos del Estado, estos carecen de ayudas internacionales. (Congreso de la República de Guatemala, Decreto No. 25-2018)

### 1.3.1.3 Culturales

Los miembros del COCODE, se les atribuye ser los encargados de promover el patrimonio cultural mediante el estímulo y preservación de las tradiciones culturales en la Aldea, como lo es el Día de la Independencia de Guatemala y se organiza juntamente con la Escuela Oficial Rural Mixta.

Los miembros del COCODE, los cuales son elegidos por una asamblea comunitaria, se les atribuye ser los encargados de promover el patrimonio cultural mediante el estímulo y preservación de las tradiciones culturales en la Aldea, como lo es el Día de la Independencia de Guatemala y se organiza juntamente con la Escuela Oficial Rural Mixta. Está compuesta por maestros de primaria, electos y delegados por la coordinación municipal y el COCODE

#### 1.3.1.4 Deportivas

Las actividades que se realizan para fomentar el deporte como: el papi fútbol amateur y la práctica del surf.

- Asociación de surf en Guatemala (Asosurf) Guatemala.

Es una entidad apolítica, con su asamblea nacional y es el órgano superior de la ASOSURF y estará constituida por atletas afiliados activos, cuya función era realizar campeonatos nacionales e internacionales en la Aldea, actividades que son atractivas para el turismo interno y externo. (Congreso de la República de Guatemala, Decreto Número 76-97, 1997).

#### 1.3.1.5 Organizaciones productivas

Son entidades que surgen en la comunidad y se comporta como unidad organizada, cuya existencia se debe a un objetivo demandado por los pobladores, se integran de forma colectiva con el fin de satisfacer necesidades económicas de los integrantes por medio de la producción del servicio de transporte en lancha que prestan.

- Asociación de lancheros

Fue constituida en abril de 2017, la estructura organizacional estaba conformada por presidente, vicepresidente, tesorero, secretario, quienes fueron elegidos por sus 21 afiliados. La jerarquía dentro de la estructura de la asociación está determinada por medio de un reglamento interno, con el cual se basan los miembros para tomar algunas medidas disciplinarias como la suspensión de actividades de los asociados que infrinjan lo establecido, tarifas de cobro y de prestación del servicio, todo miembro puede optar a las capacitaciones impartidas por el INGUAT. Su propósito es regular el transporte acuático como un acceso a la Aldea.

## 1.4 SERVICIOS BÁSICOS Y SU INFRAESTRUCTURA

Para alcanzar el desarrollo económico es indispensable que la población cuente con servicios e infraestructura como. Educación, salud, agua, drenajes, energía eléctrica domiciliar, alumbrado público, letrina y otros servicios sanitarios, sistema de recolección y tratamiento de desechos sólidos, cementerios y sistema de tratamiento de aguas servidas.

### 1.4.1 Educación

En la Aldea se comenzó a brindar educación primaria en el año 1972 a través de la Escuela Oficial Rural Mixta, ubicada en la tercera calle y segunda avenida, la escuela pertenece al sector público. El sistema de educación escolar en la Aldea se conforma por los siguientes niveles educativos: preprimaria y primaria (primero a sexto grado). No se observó, infraestructura, educativa para atender los niveles de básico y diversificado, esta situación provoca que los estudiantes con posibilidades económicas se trasladen a otros centros, poblados para continuar con estudios de otros niveles educativos.

#### 1.4.1.1 Infraestructura física

La Escuela Oficial Rural Mixta, se encuentra perimetralmente construida con block, techo de lámina y duralita con algunas en mal estado, ventanas con balcones y sin vidrios, piso de granito en aulas y pasillos, puertas de metal, seis excusados lavables, energía eléctrica en todos los salones de clase, agua no potable, se abastecen por medio de la extracción de un pozo mecánico y un área de recreación, cancha y un patio, existía una cocina sin equipamiento.

Mobiliario y equipo: tenían asignado un escritorio el cual se categorizo como en buen estado, un pizarrón por aula. El establecimiento carecía de tecnología, es decir un laboratorio de computación, en donde pudieran impartir este tipo de catedra a los alumnos.

#### 1.4.1.2 Cuotas y beneficios escolares

El gobierno central es el ente encargado de proporcionar financiamiento a las instituciones educativas públicas para su funcionamiento, la escuela de la Aldea no realiza cobros de cuota escolar, los padres de familia colaboran con recursos económicos para

actividades extracurriculares. Los alumnos son beneficiados con refacciones escolares y los maestros reciben bolsas de material didáctico que brinda el Ministerio de Educación.

#### 1.4.1.3 Alumnos inscritos y personal docente

A continuación, se presenta información referente a la cantidad de alumnos inscritos y personal docente que prestan sus servicios a la Escuela Oficial Rural Mixta.

**Cuadro 12**  
**Aldea El Paredón Buena Vista,**  
**Municipio de Sipacate, departamento de Escuintla**  
**Alumnos inscritos y personal docente según nivel educativo**  
**Año 2019**

Niveles	Alumnos inscritos	Maestros	Alumnos por maestro
Preprimaria	26	1	26
Primaria	135	6	23
<b>TOTAL</b>	<b>161</b>	<b>7</b>	<b>23</b>

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2019

Según el nivel educativo cada profesor poseía a su cargo en promedio 26 y 23 alumnos. Al relacionar alumnos inscritos con la cantidad de catedráticos asignados, se pudo constatar que cubrieron la demanda y cumplieron con el límite de estudiantes, (Ministerio de Educación de Guatemala, AM. 3206, Art.No.3).

#### 1.4.1.4 Cobertura educativa

De acuerdo con la investigación realizada se presenta la cobertura de los niveles educativos, la tasa de cobertura bruta (TCB) y neta (TCN), encontrados en la Aldea al monto de la investigación.

**Cuadro 13**  
**Aldea El Paredón Buena Vista,**  
**Municipio de Sipacate, departamento de Escuintla**  
**Cobertura educativa**  
**Año 2019**

Nivel educativo	Población en edad escolar	Alumnos inscritos	Alumnos inscritos en edad	TC B	TCN
Preprimaria	35	26	24	74	69
Primaria	135	135	130	100	96
<b>Total</b>	<b>170</b>	<b>161</b>	<b>154</b>		

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2019.

Se determinó, que el total de niños asistentes al nivel preprimaria son originarios del centro poblado; en cuanto a los alumnos de primaria 89 son provenientes de la Aldea y 46 de centros poblados aledaños. A la fecha de la investigación, se observó que se carecía de infraestructura para prestar el servicio educativo de nivel básico.

#### 1.4.1.5 Repitencia y deserción educativa

El índice de repitencia se encontró en valor cero al año 2019, en que se llevó a cabo la investigación. Fueron cuatro alumnos los que se retiraron de las actividades educativas del total de inscritos, estos representan el 3% de la deserción educativa.

#### 1.4.1.6 Analfabetismo

Se da a conocer la tasa de analfabetismo que presenta la Aldea, a continuación, se muestra la información:

**Cuadro 14**  
**Aldea El Paredón Buena Vista,**  
**Municipio de Sipacate, departamento de Escuintla**  
**Analfabetismo**

<b>Año 2019</b>		
<b>Descripción</b>	<b>Personas</b>	<b>%</b>
Alfabetas	419	90.69
Analfabetas	43	9.31
<b>Total, población de 15-64 y más</b>	<b>462</b>	<b>100.00</b>

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2019.

De acuerdo con el trabajo de investigación realizado en la Aldea, se determinó que la tasa de analfabetismo era de 9.31%, este porcentaje se debió a las necesidades económicas de las personas, motivo por el cual no aprendieron a leer y escribir.

#### 1.4.2 Salud

El primer puesto de salud se fundó en el año 1982, obra dirigida por Esmerlin Herrera, respaldado por la municipalidad de la Gomera, en 1999 fue creado el segundo puesto de salud a un costado del anterior que sustituye al antiguo, debido al deterioro de las instalaciones; su ubicación es tercera calle y primera avenida.

El horario de atención es de lunes a viernes de 7:00 a.m. a 3:00 p.m. con los siguientes servicios médicos: primeros auxilios, vacunación, prueba de glucosa, métodos de planificación familiar y desparasitación; se registraron dos comadronas encargadas de atender partos, control prenatal y postnatal. Es financiado y abastecido de medicamentos por el Gobierno Central a través del Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social.

#### 1.4.2.1 Infraestructura física

Las instalaciones tienen una dimensión de 16 metros<sup>2</sup>, paredes de block, techo de lámina troquelada, piso de concreto, dos puertas de acceso, una ventana de hierro angular con vidrios de cinco milímetros.

El equipo médico necesario para el desarrollo de sus actividades contaban con una camilla, estetoscopio, tensiómetro (medidor de presión), pinzas, termómetro, aguja, hilo para suturar, jeringa, botiquín médico; el mobiliario consta de un escritorio, tres sillas, dos bancas de espera, tres pesas las cuales son: archivos para guardar documentos, un recipiente de basura y una mesa para los medicamentos. Cuenta con servicios básicos como: energía eléctrica, sanitario; no posee agua potable, se abastece por medio de pozo mecánico.

El puesto de salud Según Resolución Ministerial 546-2011 del Ministerio de Salud, posee el servicio de atención mínima, categoría I-1 consultorio con profesionales de salud, no médico. Se determinó que una persona es asignada con el cargo de paramédico.

#### 1.4.2.2 Tasa y causa de morbilidad general e infantil

Según censo realizado por los practicantes del EPS 1-2019, se determinaron las tasas y las principales causas de morbilidad general e infantil que afectan a la población de la Aldea. En el cuadro 15, se presenta la información recopilada en el estudio ejecutado.

#### 1.4.2.3 Tasa y causas de mortalidad general

En el cuadro 16, se pueden observar las causas de muerte registradas en la Aldea al momento en que se llevó a cabo la investigación, según información obtenida del puesto de salud del centro poblado.

**Cuadro 15**  
**Aldea El Paredón Buena Vista,**  
**Municipio de Sipacate, departamento de Escuintla**  
**Principales causas de morbilidad general e infantil**  
**Año 2019**

Descripción	Generales		Infantiles	
	Casos	%	Casos	%
Respiratorias	184	34.98	53	46.09
Gastrointestinales	166	31.56	29	25.22
Virales	56	10.65	6	5.21
Dengue	51	9.70	7	6.09
Otras	19	3.61	19	16.52
Migraña	16	3.04	0	0.00
Reumatismo	14	2.66	0	0.00
Diabetes	13	2.47	1	0.87
Presión	7	1.33	0	0.00
<b>Total</b>	<b>526</b>	<b>100.00</b>	<b>115</b>	<b>100.00</b>

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2019.

La tasa de morbilidad general e infantil es de 0.87 y 0.19 respectivamente, por cada mil habitantes, principalmente causadas por enfermedades respiratorias, gastrointestinales y virales, debido a contaminación del ambiente, carencia del servicio de drenajes y agua potable.

**Cuadro 16**  
**Aldea El Paredón Buena Vista,**  
**Municipio de Sipacate, departamento de Escuintla**  
**Principales causas de mortalidad general**  
**Año 2019**

Causa	Casos	%
Senectud	3	50.00
Violencia	2	33.33
Accidente	1	16.67
<b>Total</b>	<b>6</b>	<b>100.00</b>

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

La tasa de mortalidad general es de 0.010 por cada mil habitantes, en el periodo de investigación no se registraron datos de mortalidad infantil. Las muertes son mínimas, la Aldea se considera zona de bajo riesgo por los habitantes.

### 1.4.3 Agua

Se estableció que el abastecimiento de agua era a través de pozo propio en cada vivienda sin ningún sistema de cloración o purificación por lo que su calidad no es adecuada para el consumo humano, sin embargo, los pobladores ante la necesidad se ven obligados a consumirla, su extracción se realiza por medio de bomba eléctrica y no se registró el pago de cuotas por la prestación del servicio. A continuación, se presenta la información recabada de la investigación.

**Cuadro 17**  
**Aldea El Paredón Buena Vista,**  
**Municipio de Sipacate, departamento de Escuintla**  
**Cobertura de agua y formas de abastecimiento**  
**Años 2002 y 2019**

Descripción del servicio	Censo 2002 hogares	%	Censo EPS 1-2019, hogares	%
Con servicio	17	12.32	0	0.00
Sin servicio	121	87.68	181	100.00
<b>Total</b>	<b>138</b>	<b>100.00</b>	<b>181</b>	<b>100.00</b>
<b>Formas de abastecimiento</b>				
Pozo propio	116	84.06	173	95.58
Chorro	22	15.94	-	-
Otro tipo	-	-	8	4.42
<b>Total</b>	<b>138</b>	<b>100.00</b>	<b>181</b>	<b>100.00</b>

Fuente: elaboración propia con base en datos del XI Censo Nacional de Población y VI de Habitación del año 2002 del Instituto Nacional de Estadística -INE.

Los pobladores carecen del servicio, derivado de que el pozo municipal que lo brindaba se le realizó una mala perforación, y el agua dulce se mezcló con el agua salada del océano Pacífico. Esto ocasionó que en cada hogar construyeran pozos mecánicos.

### 1.4.4 Drenajes

Según la investigación realizada son 63 hogares los que contaban con el servicios, el proyecto fue ejecutado en el año 2010 por la corporación municipal en funciones de la Gomera, cuando la Aldea aún pertenecía a su jurisdicción. Se observó una planta de tratamiento de aguas servidas que no recibe mantenimiento por lo que se considera en categoría de abandono y desemboca en las orillas del canal de Chiquimulilla. El resto de los hogares no poseen este servicio por tal razón los habitantes recurren para deshacerse de

las aguas a flor de tierra. A continuación, se presenta el cuadro de cobertura de drenajes.

**Cuadro 18**  
**Aldea El Paredón Buena Vista,**  
**Municipio de Sipacate, departamento de Escuintla**  
**Cobertura de drenajes**  
**Años 2002 y 2019**

Descripción del servicio	Censo 2002 hogares	%	Censo EPS 1-2019 hogares	%
Con servicio	2	1.00	63	34.81
Sin servicio	136	99.00	118	65.19
<b>Total</b>	<b>138</b>	<b>100.00</b>	<b>181</b>	<b>100.00</b>

Fuente: elaboración propia con base en datos del XI Censo Nacional de Población y VI de Habitación del año 2002 del Instituto Nacional de Estadística -INE.

El cuadro refleja que la población que carecen del servicio red de drenajes; sin embargo, algunos pobladores han tratado de canalizar las aguas negras al construir fosas sépticas y zanjas, como consecuencia surge la contaminación ambiental, propagación de plagas y enfermedades gastrointestinales.

#### 1.4.5 Energía eléctrica domiciliar y alumbrado público

El servicio de energía eléctrica en la Aldea se encuentra a cargo de la Empresa Eléctrica de Guatemala, el costo es financiado con ingresos de cada familia que cancelan una tarifa por kilovatio de Q.1.23. En relación con el alumbrado público se localizan 57 postes con foco, se observó que 43 funcionaban correctamente, que cubrían el 75.44% de la Aldea, cuentan con este servicio en las principales calles y avenidas. A continuación, se especifica el cuadro de energía eléctrica domiciliar.

**Cuadro 19**  
**Aldea El Paredón Buena Vista,**  
**Municipio de Sipacate, departamento de Escuintla**  
**Energía eléctrica domiciliar**  
**Años 2002 y 2019**

Descripción del servicio	Censo 2002 hogares	%	Censo EPS 1-2019 hogares	%
Con servicio	104	75.36	178	98.34
Sin servicio	34	24.64	3	1.66
<b>Total</b>	<b>138</b>	<b>100.00</b>	<b>181</b>	<b>100.00</b>

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

Al realizar una comparación de la información anterior reflejó que en el año 2019 son tres hogares los que carecen del servicio de energía eléctrica, se observa que derivado del crecimiento poblacional, la empresa ha logrado brindar el servicio a la mayor parte de hogares

#### 1.4.6 Letrinas y otros servicios sanitarios

Recabada la información se determinó la cobertura de servicios sanitarios, se situaban fuera de las viviendas de los pobladores de la Aldea, gran parte de la población no cuenta con drenajes y las aguas residuales desembocan en el canal de Chiquimulilla.

**Cuadro 20**  
**Aldea El Paredón Buena Vista,**  
**Municipio de Sipacate, departamento de Escuintla**  
**Cobertura y tipo de servicios sanitarios**  
**Años 2002 y 2019**

Descripción del servicio	Censo 2002 hogares	Censo 2002 %	Censo EPS 1-2019 hogares	Censo EPS 1-2019 %
Con servicio	109	78.99	181	100.00
Sin servicio	29	21.01	0	0.00
<b>Total</b>	<b>138</b>	<b>100.00</b>	<b>181</b>	<b>100.00</b>
<b>Tipo del servicio</b>				
Letrina o pozo ciego	80	57.97	58	32.04
Sin servicio	29	21.02	0	0.00
Fosa séptica	23	16.67	9	4.97
Escusado lavable	5	3.62	63	34.81
Inodoro	1	0.72	51	28.18
<b>Total</b>	<b>138</b>	<b>100.00</b>	<b>181</b>	<b>100.00</b>

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

Por medio del censo realizado en la Aldea, se determinó que la totalidad de hogares poseen sanitarios lavables de los cuales 63 estaban conectados a una red de drenaje el cual desfoga en la orilla del canal de Chiquimulilla.

Se observó el aumento de 27.46% de hogares que poseen sanitario, 31.19% escusado lavado, la disminución de 11.70% de los que utilizan fosas sépticas y 25.93% letrinas.

#### 1.4.7 Sistema de recolección y de tratamiento de desechos sólidos

En la Aldea no existe un servicio municipal que realice la recolección, extracción de basura y tratamiento de desechos sólidos; debido a esto el 85.08% de la población quema o entierra los desechos que generan; 14.92% habilitan lugares clandestinos.

#### 1.4.8 Cementerios

Se localizó a un costado de la Aldea, a pocos metros de la orilla del océano Pacífico, una extensión de terreno de 150 mts<sup>2</sup>, con sepulcros en la arena y nichos construidos de block. Se fundó en el año 1973, es compartido con las comunidades, Colonia Milagro de Dios y caserío El Naranjo. El servicio es sin costo, lo administra el presidente del COCODE, eventualmente la Municipalidad ayuda a la comunidad en la fumigación del área, no tenían un encargado de mantenimiento.

#### 1.4.9 Sistema de tratamiento de aguas servidas

Se observó que tienen una planta de tratamiento que carece de mantenimiento, razón por la cual deja de cumplir con el objetivo que fue elaborada. Con el censo realizado por practicantes del EPS 1-2019, se determinó que el 34.81% del servicio estaban conectados al sistema de red de drenajes.

### **1.5 ENTIDADES DE APOYO**

Se identificaron entidades que apoyan con el desarrollo de actividades donde son beneficiados especialmente los residentes de la Aldea, de acuerdo con su clasificación son: Estatales, Privadas e Internacionales.

#### 1.5.1 Estatales

Según datos recabados en la Aldea, estos reciben apoyo por parte de la corporación municipal, por medio de la Base Naval del Ejército de Guatemala, así como de otras instituciones públicas, estas son descritas en los párrafos siguientes.

##### 1.5.1.1 Base Naval del Ejército

Esta institución tiene afluencia en la Aldea, apoya a la población en casos de desastres naturales, desarrolla actividades y operaciones para preservar el medio ambiente marino costero, preservación de la tortuga marina así como campañas de reforestación, su misión es descrita como: “custodiar los espacios acuáticos y jurisdiccionales del Estado de Guatemala, proteger los intereses de los guatemaltecos en el mar. (Orden General del Ejército No. 2-72)

### 1.5.1.2 Consejo Nacional de Áreas Protegidas -CONAP-

Institución que brinda apoyo a la conservación del medio ambiente, flora y fauna del centro poblado en pro de la conservación, rehabilitación, mejoramiento, protección de los recursos naturales y la diversidad biológica, al encontrarse dentro de los límites del plan maestro “Parque Nacional Sipacate-Naranjo”, Decreto Número 4-89. (Congreso de la República de Guatemala. Decreto 4 -89)

### 1.5.1.3 Instituto Guatemalteco de Turismo -INGUAT-

La Aldea, por considerarse un área turística es visitada con frecuencia por turistas nacionales y extranjeros, razón por la cual es regulada por la referida institución la que dentro de sus funciones es fomentar el turismo interno y receptivo. (Congreso de la República de Guatemala, Decreto No. 1701, 1967).

### 1.5.2 Privadas

Según datos recabados por medio del censo realizado por los practicantes en la aldea, las entidades privadas que realizaban aporte económico y no económico como: Ingenio Pantaleón, Magdalena y Fundazúcar aportaron en infraestructura de un muro perimetral elaborado con material de block y maya en la Escuela oficial de la Aldea.

### 1.5.3 Internacionales

La Choza Chula, que se identifica como: “una empresa social que busca garantizar que las comunidades locales y el medio ambiente se beneficien del creciente turismo del Paredón cuyo fin principal es contribuir con aspectos relacionados a salud, educación, medio ambiente y turismo. Con el fin de crear un futuro sostenible a la comunidad, promueve la integración positiva entre los turistas y la Aldea (Organización no Gubernamental "La choza Chula", 2019).

La organización fue constituida el diez de junio de 2012 cuenta con 34 integrantes, su financiamiento es a través de aportes y donaciones. El aporte a la comunidad es por medio de voluntarios que imparten cursos de inglés, además han donado una biblioteca para los grados de párvulos y segunda primaria.

## CAPÍTULO II

### REQUERIMIENTOS COMUNITARIOS DE INVERSIÓN PRODUCTIVA

En este apartado se describen los requerimientos de inversión productiva que se identificaron en el centro poblado de acuerdo con la caracterización de las necesidades de este. A continuación, se detallan las necesidades productivas, las cuales se recopilamos dentro del centro poblado.

#### 2.1 POTENCIALIDADES PRODUCTIVAS

En la investigación de campo, se observó que, de acuerdo con las características naturales de suelo, clima, humedad y altura sobre el nivel del mar de la Aldea, existen diversidad de potencialidades productivas, las cuales a la fecha de la investigación no han sido explotados, entre los inconvenientes detectados se mencionan desconocimiento de: incentivos, bondades naturales según ubicación de la Aldea, capacitación y ausencia de recursos.

A continuación, se describe cada una de las potencialidades detectadas, del sector productivo:

**Tabla 2**  
**Aldea El Paredón Buena Vista,**  
**Municipio de Sipacate, departamento de Escuintla**  
**Potencialidades productivas**  
**Año 2019**

<b>Producto / actividad agrícola</b>	<b>Criterios de selección</b>
<b>Nance</b>	Características: Carnaza blanca, gruesa y jugosa, una semilla negra bastante dura y un aroma peculiar. Se utiliza para consumo humano en todo el mundo. Variedades: rojo anaranjado, verde. Valor nutricional: vitamina C, calcio, hierro y fósforo. Usos: fruto comestible, pueden prepararse jaleas, helados, refrescos, dulces y almíbares.  Requerimiento agroclimáticos: temperatura de 23 a 29 °C, altitud de 50 a 600 metros sobre el nivel del mar. Puede comercializarse en cualquiera de las plazas del Municipio como: Sipacate, San José y Puerto de Itzapa.

Continúa en la página siguiente...

...Viene de la página anterior

<b>Producto / actividad agrícola</b>	<b>Criterios de selección</b>
<b>Sandía</b>	<p>Características: La textura de la pulpa es arenosa se disuelve fácilmente en el paladar, el 90% es agua, con formas redondeadas y de tamaño grande, posee muchas semillas, es depurativa y antioxidante. Posee vitaminas, A, B, C y minerales. Aporta licopeno, hidratación, sin grasa y baja en calorías efecto antioxidante con fibra.</p> <p>Requerimiento agroclimáticos: temperatura de 21 a 35 °C. altitud aproximada de 115 metros sobre el nivel del mar. Puede comercializarse en cualquiera de las plazas del Municipio como: Sipacate, San José y Puerto de Itzapa.</p>
<b>Tamarindo</b>	<p>Características: está constituido por varias sustancias azucaradas, las cuales se encuentran en un 20% y 30% del fruto y un 18% de la fruta corresponde a ácidos orgánicos tartáricos, málico y arcóbico alrededor del 25% del fruto es agua. Usos: diluido como bebida, tiene propiedades diuréticas, posee potasio. También sirve para el tratamiento y prevención de cálculos renales e infecciones urinarias.</p> <p>Requerimiento agroclimáticos: temperatura de 22 a 24 °C, altitud de 0 a 1,300 metros sobre el nivel del mar. Puede comercializarse en cualquiera de las plazas del Municipio como: Sipacate, San José y Puerto de Itzapa.</p>
<b>Mango</b>	<p>Características: fruta tropical de color amarillo, comestible y de sabor agridulce, la pulpa puede ser o no fibrosa, la variedad llamada mango de hilacha. Usos: contiene agua y nutrientes Su fibra alfa-feladreno actúan como laxantes, al consumirlo en mayor cantidad. Valor nutritivo: complejo B, B1, B2, B3 Y B6 ácido fólico, ácido ascórbico vitamina C y A. Variedad: Mango criollo, Tommy y Kent.</p> <p>Requerimiento agroclimáticos: temperatura de 22 a 27 °C, altitud de 0 a 800 metros sobre el nivel del mar. Puede comercializarse en cualquiera de las plazas del Municipio como: Sipacate, San José y Puerto de Itzapa.</p>
<b>Jocote marañón</b>	<p>Características: Puede encontrarse en colores, rojo, amarillo y verde</p> <p>Valor nutricional: Es rico en vitamina C, más que el mango verde, la naranja y la piña, el cual es necesario para tener una mayor resistencia a las enfermedades respiratorias y cicatriza más rápidamente las heridas.</p> <p>Requerimiento agroclimáticos: temperatura de 27 a 5 °C, altitud de 0 a 1,000 metros sobre el nivel del mar. Puede comercializarse en cualquiera de las plazas del Municipio como: Sipacate, San José y Puerto de Itzapa.</p>
<b>Árbol de morro</b>	<p>Características: Es una especie de pequeño árbol perteneciente a la familia de las bignoniáceas. Conocido con el nombre de huaje cirial, en Centroamérica como morro y en algunas áreas es jícaro o tecomate. Uso: Para hacer escudillas, chinchines y cantimplora.</p> <p>Requerimiento agroclimáticos: temperatura de 24 a 28 °C, altitud de 100 a 1,200 metros sobre el nivel del mar. Puede comercializarse en cualquiera de las plazas del Municipio como: Sipacate, San José y Puerto de Itzapa.</p>

Continúa en la página siguiente...

...Viene de la página anterior

<b>Producto / actividad pecuaria</b>	<b>Criterio de selección</b>
<b>Pelibuey</b>	Características: es una raza de oveja que por lo general no produce lana (deslanada); esta adaptación la hace especialmente útil en regiones intertropicales donde las ovejas con lana no sobreviven. Los machos carecen de cuernos, al contrario que las ovejas de lana. Propiedades: Chuleta, costilla, cuello, paleta, falda, piernas, patas, cabeza etc.
<b>Iguana</b>	Al ser reptil (de sangre fría) necesitan vivir en zonas de calor, pero también precisan de fuentes de agua cercanas, por características de la Aldea es ideal para su criadero. Su piel puede ser utilizada para la elaboración de carteras, zapatos, y su carne para consumo.
<b>Producto / actividad artesanal</b>	<b>Criterio de selección</b>
<b>Herrerías</b>	Características: lo fundamental es trabajar material de hierro para elaborar diversos productos como: puertas, portones, barandales, rejas y balcones.
<b>Bisutería</b>	Características: corresponde a los objetos de adorno elaborados con materiales no preciosos, también llamados de fantasía Productos: Anillos, aretes, collares, pulseras, carteras, bolsos y billeteras.
<b>Repostería</b>	Características: elaboración de productos alimenticios dulces, como: pasteles, tortas, tartas dulces, budines y galletas.
<b>Productos de palma</b>	Características: son realmente delicadas con hojas y cogollos Productos: sombreros, canastas, escobas, cestas y petate.
<b>Producto / actividad agroindustrial</b>	<b>Criterio de selección</b>
<b>Concentrado de ajonjolí</b>	Características: planta herbácea de tallo recto, hojas cerradas de forma casi triangular, flores blancas o rosadas en forma de campana y fruto formado por cuatro capsulas que contienen numerosas semillas. Conocida como semilla sésamo o benne que es su nombre africano. Uso: para acompañamiento en comidas como el mole, se puede producir un concentrado mezclado ajonjolí tostado con agua, valor nutricional: vitamina D, calcio, hierro y potasio.
<b>Producto / actividad turismo</b>	<b>Criterio de selección</b>
<b>Canal de Chiquimulilla</b>	Servicio de recorridos por el canal, actividades de buceo, esquí acuático, actividades de cayuco, clases de pesca.
<b>Avistamiento de tortugas</b>	Actividad que aumenta las visitas y el desarrollo del turismo en el centro poblado.
<b>Playa</b>	Clases de surf, paravelismo, banana acuática y clases de pesca.
<b>Supermercado</b>	Establecimiento donde se venden alimentos y otros productos que se sirve el mismo cliente abonando el importe a la salida. Productos: de primera necesidad.

Continúa en la página siguiente...

...Viene de la página anterior

<b>Producto / actividad comercial</b>	<b>Criterio de selección</b>
<b>Supermercado</b>	Establecimiento donde se venden alimentos y otros productos que se sirve el mismo cliente abonando el importe a la salida. Productos: de primera necesidad.
<b>Gasolinera</b>	Establecimiento que suministra derivados del petróleo, esencial para que se movilicen los vehículos, motocicletas y otros que funcionen con gasolina.
<b>Producto / actividad servicios</b>	<b>Criterio de selección</b>
<b>Clínicas</b>	Dentales y oftalmológicas, necesarias para el cuidado personal y la salud, donde puedan acudir los habitantes del centro poblado.
<b>Óptica</b>	Lugar donde se puedan realizar exámenes oculares preventivos, para los habitantes de la Aldea.
<b>Purificadora de agua</b>	Lugar para abastecer de agua potable, recurso natural que es vital para los pobladores del centro poblado.
<b>Laboratorio médico</b>	Para realizar exámenes de laboratorio, así dar a conocer a profundidad del estado de su salud de los pacientes.
<b>Funeraria</b>	Que preste los servicios de velatorio o entierro de algún fallecido dentro del territorio de la aldea.

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2019.

En la investigación de campo, se observó que existen variedad de productos, los cuales no han sido explotados, entre las dificultades detectados se mencionan desconocimiento de: las proporciones, propiedades naturales que se encuentra ubicadas dentro de la Aldea, organizaciones que capaciten a los pobladores y escasos recursos para el desarrollo de nuevos productos.

### 2.1.1 Priorización de proyectos

Se hacen basados en la necesidad de la comunidad, se pueden enfocar en elaborar los proyectos que beneficien a la población a desarrollar e incrementar la producción dentro de la Aldea.

- Proyecto producción concentrado de ajonjolí

La propuesta con base a condiciones favorables que posee la Aldea para el cultivo de ajonjolí, diversificar la producción del centro poblado, se deberá de organizar para poder desarrollar y mejorar economía de la comunidad.

### **CAPÍTULO III**

## **PROYECTO COMUNITARIO PRODUCTIVO RURAL**

### **(PRODUCCIÓN CONCENTRADO DE AJONJOLÍ)**

El presente capítulo describe el proyecto de inversión, para la producción de concentrado de ajonjolí, que se espera contribuya al desarrollo económico de la aldea El Paredón Buena Vista. A continuación, se detalla los estudios de mercado, técnico, administrativo legal y financiero, así como las evaluaciones que permitirán comprobar la rentabilidad del proyecto.

#### **3.1 DESCRIPCIÓN GENERAL**

Según el censo realizado por el grupo de EPS 1-2019, se determinó la propuesta basada en las condiciones favorables que posee la aldea para el cultivo de ajonjolí, por lo cual la finalidad del proyecto de concentrado de ajonjolí es aprovechar esa producción y el potencial nutritivo que posee esta semilla. Será necesario que los productores se organicen y asocien legalmente, para optimizar los beneficios del proyecto.

Para la propuesta del proyecto, se desarrollan cuatro estudios: De mercado, donde se detalla la oferta histórica y proyectada, consumo aparente, demanda insatisfecha para evaluar la factibilidad del proyecto.

- Técnico que comprende la localización, tamaño del proyecto, volumen y valor de la producción, se describen los procesos y requerimientos técnicos necesarios para la producción.
- Administrativo-legal, aquí se encuentran la estructura y diseño organizacional, sistemas y funciones básicas de la organización, así como normas internas y externas, marco jurídico de carácter laboral, tributario y fiscal.
- Financiero, en este estudio se establecen los recursos necesarios para la inversión y operación del mismo, fuentes de financiamiento, estados financieros, costos de producción estado de resultados permitiendo medir la rentabilidad y evaluaciones financieras.
- Estudio ambiental, expone políticas y gestiones de impacto ambiental, beneficios que el centro poblado podrá obtener a través del impacto social como muestra de contribución al

- desarrollo; cada proceso como aporte de los practicantes para realizar y demostrar la viabilidad del proyecto.

El concentrado de ajonjolí se propone sea producido en la Aldea y comercializado a tres municipios cercanos: Sipacate, San José y Puerto de Iztapa, según los cálculos elaborados para el proyecto es necesaria una inversión de Q.65,976 para producir 61,200 unidades. Se espera cubrir el 39.24% de la demanda insatisfecha, este porcentaje fue obtenido con base a la capacidad de producción.

El concentrado de ajonjolí sirve para sazonar alimentos durante su cocción, por su fuerte consistencia en sabor y aroma, permite agregar sazón con poca cantidad.

### **3.2 OBJETIVOS**

Son los fines que se desean alcanzar con la aplicación de los estudios necesarios que sustentan y garantizan la rentabilidad del proyecto.

- General

Proponer un proyecto productivo a nivel de prefactibilidad que pueda ser de utilidad a los pobladores organizados para la mejora de las condiciones socioeconómicas de los que integran la Cooperativa, que incentive a la generación de inversión y al fomento de empleos directos en la Aldea.

- Específicos

- Aprovechar la producción de ajonjolí de manera efectiva en el centro poblado, para la producción y comercialización de un nuevo producto.
- Determinar un sistema de publicidad que permita el reconocimiento y posicionamiento del producto en los municipios de Sipacate, San José y Puerto de Iztapa.
- Definir segmentación de consumidores para mejorar la comercialización del producto.

### **3.3 JUSTIFICACIÓN**

La cosecha de ajonjolí se aprovechará a través de la transformación de esta semilla, es un producto de consumo que puede ser comercializado en el mercado local y nacional,

mediante el proyecto, concentrado de ajonjolí que se propone, con la finalidad desarrollar una diversidad de actividades productivas del centro poblado, podrá generar fuentes de ingresos para el sector agrícola, permitirá en un corto plazo, el desarrollo sostenible y la calidad de vida para los que integren el proyecto.

### 3.4 ESTUDIO DE MERCADO

Analiza el comportamiento de la oferta y demanda de un producto en un área específica que se pretende abarcar o colocar, esto con el fin de mejorar las estrategias que tomará una organización para su posicionamiento local y estimar la viabilidad comercial de un producto, comprobar si un grupo de consumidores potenciales presentan demanda ante la oferta específica de un producto, justifique llevar a cabo una inversión en ese sector.

#### 3.4.1 Identificación del producto

Al ajonjolí también se le conoce como semilla de sésamo o benne que es un nombre africano, concentrado de ajonjolí, consiste en una mezcla de ajonjolí tostado, sal y agua, presentado en bolsas de 200 gramos, que se puede utilizar como materia prima en recados, dulces típicos, al gusto del consumidor, presenta variadas características que la convierten en un subproducto de especial interés, sus activos antioxidantes, anticancerígenos entre otros hacen de la semilla de ajonjolí un alimento saludable.

- Información nutricional

La información de un alimento se refiere a su valor energético y determinados nutrientes: grasas saturadas, azúcares, proteínas y sal. En la tabla siguiente se presenta la información, proporcionada por Nutricionista certificada.

**Tabla 3**  
**Aldea El Paredón Buena Vista,**  
**Municipio de Sipacate, departamento de Escuintla**  
**Proyecto: Producción concentrado de ajonjolí**  
**Información nutricional**  
**Año 2019**

<b>Etiqueta nutricional</b>	
<b>Descripción</b>	<b>Cantidad</b>
Tamaño de la porción	1 Cda (15g)
Cantidad por porción. Calorías	90

Continúa en la página siguiente...

Viene de la página anterior...

Descripción	Cantidad
	Valor diario %
Grasa total 8g	12
Grasa saturada 1g	5
Grasa trans 0g	0
Colesterol 0mg	0
Sodio 20mg	0
Carbohidratos totales 4g	1
Fibra dietética 1g	4
Total, de azúcares 0g	0
No incluye azúcares añadidos	0
Proteína 3g	6
Vitamina D 0mcg	0
Calcio 150 mg	15
Hierro 2mg	10
Potasio 65 mg	0

Fuente: investigación recabada por medio de Licda. Diana Verónica Alvarado Salguero, Nutricionista especializada, colegida activo número 4263.

Según la información anterior indica los porcentajes de valores diarios de cuanto nutriente hay en una porción, al consumir aporta una dieta diaria balanceada de energía necesaria para el ser humano.

### 3.4.2 Oferta

Representa una fuerza en el mercado, mediante la cantidad de bienes y servicios, que una organización vende a un precio determinado. La oferta total se establece al sumar las importaciones más la producción, menos las exportaciones de un producto sustituto.

- Oferta histórica y proyectada

La oferta histórica está comprendida por los datos estadísticos obtenidos luego de haber efectuado un recuento de consumo del producto sustituto para poder determinar el tamaño, inversión, viabilidad y lograr llevar a cabo el proyecto.

- Mercado objetivo

El universo objeto de estudio fue el mercado local y los municipios de Sipacate, San José y Puerto de Iztapa. Lugares en los cuales se realizaron encuestas, estas únicamente en el casco urbano, tanto a consumidores como tiendas proveedoras de sazónadores y condimentos.

- Consumo per cápita

Se obtiene la información necesaria, para conocer cuál es la ración recomendable que debe consumir una persona, respecto al producto propuesto, con el fin de determinar el consumo per cápita de forma anual.

Por su alto contenido calórico la recomendación por una nutricionista especializada el consumo diario de concentrado de ajonjolí es de media cucharada equivalente a 7.25 grs, el cálculo para consumo por persona a la semana es de 50.75gm y al multiplicarlo por 52 semanas da como resultado 2,639gr., dividido 200grs. que tiene cada bolsa, se obtendrá un consumo per cápita anual de 13 bolsas de concentrado de ajonjolí de 200grs.

- Delimitación

La población fue delimitada de la siguiente forma, para los tres Municipios, con capacidad de compra, según informe del Ministerio de Trabajo, los salarios mínimos durante el transcurso del año 2019 tienen un monto de Q2,992.37 según acuerdo gubernativo No. 242-2018.

El INE indica que por lo menos el 50% de la población económicamente activa en Guatemala tiene ingresos mínimos para una capacidad adquisitiva, así como la disponibilidad y precios de los alimentos a nivel local y otros consumos, por consiguiente en los municipios, de Sipacate, San José y Puerto de Iztapa se ven afectados de la misma forma; también se consideró la temporada de invierno, que es de mayor auge desde julio a noviembre, en la cual la población sale poco, por consiguiente consumen menos, eso representa el 33% del año, en cuanto a los gustos y preferencias que el resto de población tiene por el consumo del producto sustituto, es del 2%, que se integra de la siguiente forma:

- Poder adquisitivo 50%
- Tradición y temporada 33%.
- Gustos y preferencias 2%.
- Población delimitada 15%

- Segmentación de mercado

La segmentación de mercado al que estará dirigido el nuevo producto, a los municipios de Sipacate, San José y Puerto de Iztapa, a personas entre 8 a 60 años con estilo de vida

saludable que prefieran alimentos naturales, sobre todo amas de casa quienes son las que toman las decisiones de compra y de la alimentación de los miembros del hogar, la población segmentada será de un estrato por lo menos D1 o C3, según niveles socioeconómicos establecidos en Guatemala.

En la siguiente información se determina la oferta total, demanda potencial y demanda insatisfecha, primero se establece la oferta total con datos históricos de las importaciones para las bolsas de sazónadores y condimento como producto sustituto, al entrevistar a propietarios y personal que labora en tiendas y depósitos sobre cuanto venden y solicitan a sus proveedores cada mes el producto sustituto, se obtuvo el siguiente dato:

- En Puerto de Iztapa se entrevistaron a 5 encargados de 18 tiendas contadas, en el casco urbano, se determinó que venden 140 bolsas de sazónadores de 100grs al mes.
- En San José se entrevistaron a 6 dependientes de 24 tiendas e indicaron que venden 111 bolsas del producto sustituto al mes.
- En Sipacate se entrevistaron a 3 personas de 16 tiendas, se estableció que vendían 250 bolsas de sazónadores de 100grs. por mes.

En consecuencia, la suma al año por Municipio genera un total de: 1,680 unidades en Puerto de Iztapa, 1,333 en San José y 3,000 en Sipacate, para un total anual de los tres de 6,013 bolsas de sazónadores y condimento, según datos del año 2019.

Según información obtenida del Instituto Nacional de Estadística INE, desde el año 2015 al 2019 existe una proyección del 2.19% solo para el municipio de Sipacate, el 1.40% para San José y Puerto de Iztapa descende con un 0.24% como promedio de crecimiento poblacional, con estos datos se realizó la proyección de población desde el año 2020 al 2024, para cada uno de los municipios ya mencionados, ahora para el debido cálculo de las importaciones en ese mismo rango de años se realizó por medio de mínimos cuadrados ( $Y_c = a + bx$ ).

Esta información será representada como importaciones, que serán calculadas en los cuadros de estudio de mercado para determinar la oferta total, demanda potencial y demanda insatisfecha.

**Cuadro 21**  
**Aldea El Paredón Buena Vista,**  
**Municipio de Sipacate, departamento de Escuintla**  
**Estudio de mercado concentrado de ajonjolí**  
**Período: 2015-2024**

Oferta total histórica y proyectada del producto sustituto, bolsas de sazónadores y condimento presentación de 100gm				
Año	Producción	Importaciones	Oferta total	
2015	0	5,434	5,434	
2016	0	5,573	5,573	
2017	0	5,716	5,716	
2018	0	5,863	5,863	
2019	0	6,013	6,013	
2020	0	6,154	6,154	
2021	0	6,299	6,299	
2022	0	6,444	6,444	
2023	0	6,588	6,588	
2024	0	6,733	6,733	
Demanda potencial histórica y proyectada, concentrado de ajonjolí				
Año	Población Total	Población delimitada 15%.	Consumo per cápita anual	Demanda potencial
2015	76,320	11,448	13	148,824
2016	77,275	11,591	13	150,686
2017	78,204	11,731	13	152,499
2018	79,103	11,865	13	154,251
2019	79,968	11,995	13	155,938
2020	80,791	12,119	13	157,543
2021	81,874	12,281	13	159,654
2022	82,974	12,446	13	161,799
2023	84,091	12,614	13	163,977
2024	85,225	12,784	13	166,189
Demanda insatisfecha histórico y proyectada, concentrado de ajonjolí				
Año	Demanda potencial	Consumo aparente	Demanda insatisfecha	
2015	148,824	5,434	143,390	
2016	150,686	5,573	145,113	
2017	152,499	5,716	146,783	
2018	154,251	5,863	148,389	
2019	155,938	6,013	149,925	
2020	157,543	6,154	151,389	
2021	159,654	6,299	153,355	
2022	161,799	6,444	155,355	
2023	163,977	6,588	157,389	
2024	166,189	6,733	159,456	

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2019, con base a entrevistas realizadas a propietarios de tiendas, proyecciones a través del método de mínimos cuadrados  $a+b(x)$ : donde  $a=5,719.77$ ;  $b=144.77$ ;  $x= 3$ , año base 2020 para las importaciones proyectadas y con base a datos del XI Censo Nacional de Población y VI de Habitación del año 2002, del Instituto Nacional de Estadística –INE–; Oficio No. 707-SMS-1507-2019, de la municipalidad de Sipacate.

Los Municipios donde se comercializa las bolsas de sazonadores y condimentos, en el momento de la investigación se identificó que es en tiendas y depósitos, para el efecto, se proyectaron las cantidades mediante el método de mínimos cuadrados, por lo que, se observa que la oferta tiene una tendencia ascendente cada año.

### 3.4.3 Demanda

Hace referencia a las cantidades de una mercancía que los compradores desean y son capaces de adquirir a precios diferentes.

- Demanda potencial histórica y proyectada

Es la cantidad obtenida al multiplicar la población delimitada por el consumo per cápita anual. Se considera histórica a la cantidad requerida durante los años anteriores al estudio y proyectada a lo demandado durante los años subsiguientes.

- Demanda insatisfecha

Es la diferencia entre la demanda potencial y el consumo aparente, está determinada por la cantidad de la población que no logró obtener la satisfacción de necesidades, aun cuando tienen capacidad de compra y preferencia por el producto.

- Demanda insatisfecha proyectada

Es cuando el producto o servicio, no alcanza a cubrir los requerimientos del mercado.

### 3.4.4 Precio

El precio de venta de concentrado de ajonjolí por unidad de 200 gramos será de Q 10.00 para minoristas y precio para consumidor final sugerido es de Q 12.00, los factores que se consideraron para obtener el precio unitario fue específicamente el costo de producción y distribución del producto.

### 3.4.5 Comercialización

Según el estudio del proyecto, la comercialización del producto incluye una serie de características que son analizadas desde el punto de vista de la mezcla de mercadotecnia, integrado por diferentes factores: producto, precio, plaza y promoción.

- Mezcla de mercadotecnia

Es también llamada marketing mix, las herramientas que dispone el responsable de la mercadotecnia de alguna organización.

Para alcanzar los objetivos del proyecto es importante conocer los atributos del producto, como: el diseño, características, empaque, tamaño, precio, canales de comercialización, logística, publicidad y promoción de ventas.

- Producto

- Calidad: se tendrán controles en la compra de materia prima, así como en el proceso de producción, empaque, almacenamiento, presentación y distribución.

- Diseño: bolsas plásticas degradables membretadas para unidades de 200 gramos, información nutricional, fecha de elaboración y caducidad.

- Características: será un producto 100% natural, extraído del ajonjolí mezclado con sal y agua, los valores nutricionales de este concentrado ayudan a mantener una buena salud.

- Marca: “Seed-Pu”, “Alimento con sabor a nutrición”

- Empaque: la presentación para venta a minoristas será en bolsas plásticas membretadas con el objetivo de preservar el producto, con etiqueta nutricional y con un peso de 200gm, se dividirá en fardos de 12 unidades para facilitar la distribución.

- Precio

- Precio: el precio sugerido para consumidor final de Q12.00 la unidad.

- Precio de venta a minoristas: fardos de 12 bolsas de concentrado y tendrá un precio de Q120.00.

- Términos de crédito: durante el primer año en las ventas, todo se realizará con pagos al contado.

- Plaza.

- Canales: se realiza de forma indirecta, la venta es de fabricante a minorista y este al consumidor final.

- Cobertura: cubrirá demanda a nivel local y en municipios aledaños, como Sipacate, San José y Puerto de Iztapa.

- Ubicación: la planta de producción estará en la aldea El Paredón Buena Vista, municipio de Sipacate, departamento de Escuintla.
- Inventario: se mantendrá con un stock acoplado a la demanda existente, por lo que la producción será permanente.
- Logística: la producción se hará en la planta, se nombrará un promotor de ventas que será el que lo distribuirá a los minoristas y ellos se encargaran de distribuir al consumidor final.

- Promoción.

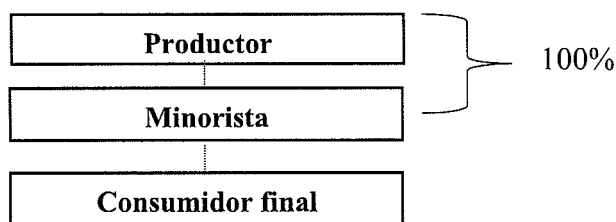
- Publicidad: se llevará a cabo por medio de afiches y volantes, publicidad en radios comunitarias, degustaciones y pruebas.
- Relaciones públicas: la principal herramienta que se utilizará para promover el producto será la publicidad de boca en boca, en donde los propios clientes divulgarán la información, a través de la calidad del producto que se ofrecerá.
- Venta personal: el promotor es la persona que contacta, realiza las ventas y distribuye el producto con el minorista.

- Canales de comercialización.

También llamado de distribución, un canal de marketing involucra una serie de empresas interdependientes, cada una de las cuales es responsable de una etapa particular en el desarrollo y la distribución del producto. La comercialización de los productos se refiere a las vías por donde circularan las mercancías, desde su origen, el fabricante, hasta el consumidor final.

A continuación, en la gráfica se muestra el canal que se propone utilizar en el proceso de comercialización.

**Gráfica 3**  
**Aldea El Paredón Buena Vista**  
**Municipio de Sipacate, departamento de Escuintla**  
**Proyecto: Producción concentrado de ajonjolí**  
**Canal de comercialización**  
**Año 2019**



Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2019.

Como se puede observar en el anterior esquema, se propone un canal de comercialización indirecto, en este proceso el productor trasladará el producto a los minoristas y este último al consumidor final, para que sea más efectiva la distribución del concentrado de ajonjolí.

- **Márgenes de comercialización**

Consiste en el porcentaje del precio final de venta que corresponde a cada uno de los canales de comercialización y determina el porcentaje de participación que tendrá la organización, respecto a la comercialización del producto; derivado que este corresponde a la diferencia entre el precio que percibirá el productor y el precio que pagará el consumidor final.

En el siguiente cuadro, se presentan los márgenes que obtiene cada uno de los participantes en el proceso de comercialización del concentrado de ajonjolí.

**Cuadro 22**  
**Aldea El Paredón Buena Vista**  
**Municipio de Sipacate, departamento de Escuintla**  
**Proyecto: Producción concentrado de ajonjolí**  
**Márgenes de comercialización**  
**Año 2019**

Instituciones	Precio de venta Q.	MBC Q.	Costos de mercadeo	MNC Q.	Rendimiento %	Participación %
<b>Municipio de Sipacate a 10.7 km</b>						
Productor	120					83.33
Minorista	144	24	2.00	19.50	16.25	16.67

Continúa en la página siguiente...

Viene de la página anterior...

Instituciones	Precio de venta Q.	MBC Q.	Costos de mercadeo	MNC Q.	Rendimiento %	Participación %
Transporte			1.50			
Carga y descarga			1.00			
Otros						
Consumidor final						
<b>Totales</b>		<b>24</b>	<b>4.50</b>	<b>19.50</b>		<b>100</b>
<b>Municipio de San José a 28.6 km</b>						
Productor	120					83.33
Minorista	144	24	5.00	14.00	11.67	16.67
Transporte			4.00			
Carga y descarga			1.00			
Otros						
Consumidor final						
<b>Totales</b>		<b>24</b>	<b>10.00</b>	<b>14.00</b>		<b>100</b>
<b>Municipio de Puerto de Iztapa a 43.10 mk</b>						
Productor	120					83.33
Minorista	144	24	8.00	9.00	7.50	16.67
Transporte			6.00			
Carga y descarga			1.00			
Otros						
Consumidor final						
<b>Totales</b>		<b>24</b>	<b>15.00</b>	<b>9.00</b>		<b>100</b>

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2019

Como se aprecia en el cuadro anterior, el resultado es que los minoristas del municipio de Sipacate obtendrían un rendimiento de Q.0.1625 centavos, los de San José obtendrían un beneficio de Q.0.1167 centavos y los minoristas del Puerto de Iztapa recibirían un rendimiento de Q.0.0750 centavos por cada quetzal, invertido en la compra del producto, sin embargo, el porcentaje en el que participa es mínima, debido que el productor es quien tiene una mayor participación en el mercado.

### 3.5 ESTUDIO TÉCNICO

Este estudio tiene la finalidad de verificar la disponibilidad técnica de fabricación del producto o servicio que se pretende desarrollar, también sirve para analizar y determinar la localización, tamaño óptimo, el proceso productivo, los equipos y las instalaciones requeridas para realizar la producción.

### 3.5.1 Localización

Establece el lugar físico adecuado para el proceso de producción e instalación del proyecto, tomando en cuenta las características geográficas, factores sociales y la disponibilidad de la mano de obra, aspectos indispensables para su determinación, esto contribuirá a lograr la mayor tasa de rentabilidad y obtener un costo unitario favorable para la organización propuesta.

La forma de determinar la localización fue el método de evaluación por factores no cuantificables, debido que la zona de la Aldea donde se propone la planta de producción es reducida, no fue necesaria la utilización de un método más complejo para su determinación.

- Macro localización:

El proyecto es propuesto en el municipio de Sipacate, departamento de Escuintla, ubicada 134 kilómetros de la Ciudad capital, sobre la carretera CA-02, la cual se encuentra asfaltada y en buen estado.

- Micro localización

La localización a nivel micro del proyecto estará propuesto en la Aldea, se encuentra a 10 kilómetros de la Cabecera Municipal, a una cuadra de la escuela rural, sobre la 3ra calle y 4ta avenida, a dos cuadras de la carretera principal que conecta a la ruta centroamericana CA-09, cuenta con las condiciones necesarias como: vías de comunicación, disponibilidad de terreno, condiciones climáticas, además cuenta con un terreno que se usará únicamente para la producción del concentrado de ajonjolí.

### 3.5.2 Tamaño

La vida útil del proyecto propuesto será de cinco años, con una producción de 306,000 bolsas de concentrado de ajonjolí de 200grs, con una merma del 1%, la capacidad instalada de la planta tiene un promedio de producción de 61,200 unidades al año, y debido a que algunas unidades no cumplan con las características de calidad requerida, se estima para la venta 60,588 bolsas.

### 3.5.3 Volumen y valor de la producción

Comprende el tamaño de la cantidad de unidades que puede producir anualmente, el precio unitario y el valor total anual de la producción, durante los cinco años de plazo que se establece para el proyecto. La producción, se estima en 5,100 fardos de 12 unidades anuales, que se determina según los factores de costos y de mercado.

**Cuadro 23**  
**Aldea El Paredón Buena Vista**  
**Municipio de Sipacate, departamento Escuintla**  
**Proyecto: Producción concentrado de ajonjolí**  
**Volumen y Valor de la Producción Anual Proyectada**  
**Año 2019**

Año	Volumen de producción bruta en bolsas de 200gr	Merma 1%	Volumen de producción neta en bolsas de 200grs	Precio de venta por unidad Q.	Valor total de la producción en Q.
1	61,200	612	60,588	10.00	605,880
2	61,200	612	60,588	10.00	605,880
3	61,200	612	60,588	10.00	605,880
4	61,200	612	60,588	10.00	605,880
5	61,200	612	60,588	10.00	605,880
<b>Total</b>	<b>306,000</b>	<b>3,060</b>	<b>302,940</b>		<b>3,029,400</b>

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2019.

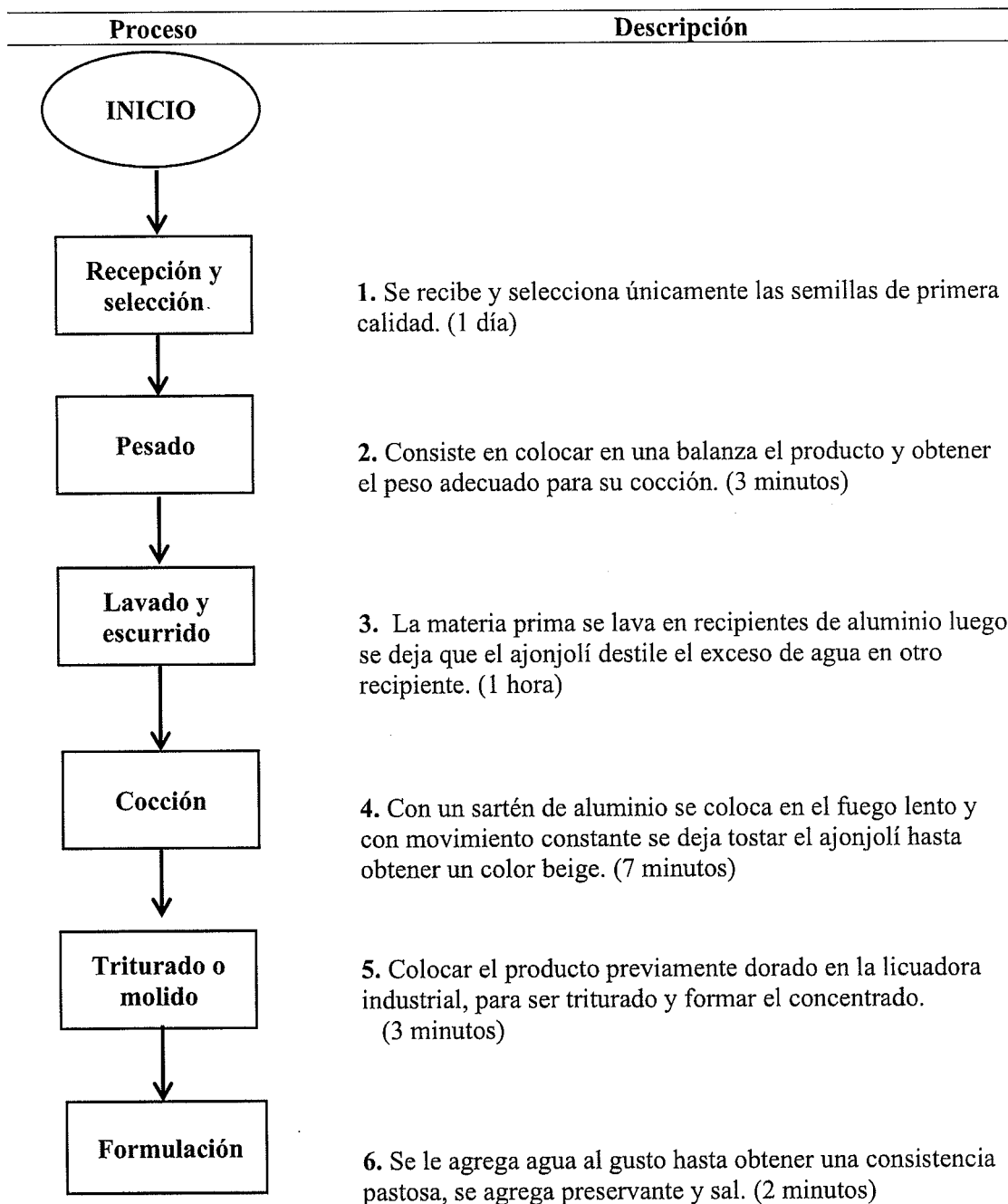
El cuadro anterior muestra cómo se desarrollará la producción anual de concentrado de ajonjolí, la cual refleja un comportamiento uniforme para los cinco años, estimados para el proyecto, con lo cual se pretende cubrir 39.247% de la demanda insatisfecha del primer año.

### 3.5.4 Flujograma del proceso productivo.

Describe las fases o etapas necesarias para la transformación de la materia prima a un producto terminado, facilitar la comunicación entre las personas que intervienen en dicho proceso.

En la siguiente gráfica, se encuentra el proceso, donde se describe cada una de las fases o etapas que requiere el ajonjolí para ser transformado.

**Gráfica 4**  
**Aldea el Paredón Buena Vista,**  
**departamento Escuintla**  
**Proyecto: Producción concentrado de ajonjolí**  
**Flujograma del proceso productivo**  
**Año 2019**



Continúa a página siguiente...

...Viene de la página anterior

Proceso	Descripción
<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; text-align: center;">Pesado del concentrado</div>	<p>7. Se coloca la bolsa membretada en las pesas y se verifica que su peso sea de 200 gm.(1 minuto)</p>
<div style="border: 1px solid black; border-radius: 15px; padding: 5px; text-align: center;">Limpieza de bolsas</div>	<p>8. Se procede a limpiar los residuos del producto que pudiesen quedar en las bolsas. (1 minuto)</p>
<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; text-align: center;">Sellado</div>	<p>9. Una vez frio el concentrado, con termofusionadora de teflón, se procede a sellar la bolsa que contiene el producto. (1 minuto)</p>
<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; text-align: center;">Control de calidad</div>	<p>10. El encargado procede a revisión visual del producto, (2 minutos)</p>
<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; text-align: center;">Empaque y almacén</div>	<p>11. Selladas las bolsas, Con engrapadora industrial, se sujetan a cartones con capacidad de 12 unidades de 200 gr., y se empacan en cajas de cartón con 50 fardos por caja (15 minutos)</p>
<div style="border: 1px solid black; border-radius: 50%; padding: 10px; text-align: center; width: 100px; margin: 0 auto;">FIN</div>	<p><b>Finaliza el proceso.</b></p>

Fuente: elaboración propia EPS, primer semestre 2019

Se pueden identificar claramente las responsabilidades de los participantes y la interacción de las diferentes áreas que intervienen en los procesos, además es de gran beneficio a la hora de identificar oportunidades de mejora en las actividades ya existentes. Para la producción de 61,200 bolsas de concentrado de ajonjolí se necesitarían 27,000 libras de ajonjolí.

### 3.5.5 Requerimientos técnicos

Dentro de la planificación, ejecución y operación, se deberá listar los materiales necesarios e indispensables que competan a la puesta en marcha del proyecto, debiéndose emitir las especificaciones correspondientes, equipos y recursos necesarios para iniciar la propuesta del proyecto, sobre todo la necesidad de contar con 270 quintales de ajonjolí al año, para poder lograr los objetivos de la organización.

Los requerimientos técnicos para la propuesta del proyecto de producción de concentrado de ajonjolí se presentan en la tabla siguiente.

**Tabla 4**  
**Aldea el Paredón Buena Vista**  
**Municipio Sipacate, departamento Escuintla**  
**Proyecto: producción concentrado de ajonjolí**  
**Requerimientos técnicos**  
**Año 2019**  
**(un mes)**

<b>Descripción</b>	<b>Unidad de medida</b>	<b>Cantidad</b>
<b>Equipo de producción</b>		
Estufa industrial	Unidad	2
Cilindro de gas (25 libras)	Unidad	2
Licuada de alta potencia	Unidad	4
<b>Mobiliario y equipo</b>		
Mesa de metal	Unidad	2
Estantería de metal	Unidad	3
Silla de madera	Unidad	6
Archivador de tres gavetas	Unidad	1
Escritorio de oficina	Unidad	1
Silla tipo secretarial	Unidad	1
<b>Vehículo</b>		
Motocicleta (usada)	Unidad	1
<b>Equipo de computación</b>		
Computadora (usada)	Unidad	1
Impresora	Unidad	1
<b>Gastos de organización</b>		
Gastos de organización	Unidad	1

Continúa en la página siguiente...

...Viene de la página anterior.

<b>Descripción</b>	<b>Unidad de medida</b>	<b>Cantidad</b>
<b>Materia prima</b>		
Ajonjolí	Libra	2,249
Agua	Litros	45
Sal	Libra	8
Preservantes	Libra	225
<b>Mano de obra</b>		
Recepción y selección de del ajonjolí	Día	2
Pesado de ajonjolí	Día	2
Lavado y escurrido del ajonjolí	Día	1
Cocción del ajonjolí	Día	6
Triturado o molido del ajonjolí	Día	5
Formulación	Día	2
Llenado de bolsas	Día	2
pesado del concentrado en 200 grs.	Día	2
Limpieza de bolsas	Día	3
Sellado de bolsas	Día	1
Etiquetado	Día	1
Control de calidad	Día	1
empaque	Día	1
Almacenaje	Día	1
<b>Costos indirectos variables</b>		
Gas propano (25 libras)	Cilindro	2.00
Bolsas membretadas	Unidad	5,100
Etiquetas	Unidad	425
Cajas de cartón 16*30*15	Unidad	425
Tape sellador	Unidad	6
energía eléctrica	kwh	250
<b>Costos fijos de producción</b>		
Sueldo supervisor de producción	Mensual	1
Arrendamiento	Mensual	1
Agua potable	Mensual	1
<b>Herramientas y utensilios de producción</b>		
sartén de aluminio	Unidad	5
Pesa	Unidad	3
Purificador de agua	Anual	1
Paleta	Unidad	8
Cucharón	Unidad	4

Continúa en la página siguiente...

...Viene de la página anterior.

<b>Descripción</b>	<b>Unidad de medida</b>	<b>Cantidad</b>
Recipiente de plástico	Unidad	4
Servilletas de tela	Unidad	12
Guantes	Unidad	50
Redecilla para cabello	Unidad	12
Mascarilla	Unidad	24
Jabón líquido	Unidad	3
Esponjas	Unidad	8
<b>Gastos variables de ventas</b>		
Combustible	Galón	16
<b>Gastos de ventas</b>		
Sueldo vendedor	Mensual	1
Publicidad		
Afiches	unidad	450
Volantes	unidad	750
<b>Gastos de administración</b>		
Sueldo administrador	Mensual	1
Honorarios contador	Mensual	1
Dietas	Mensual	1
Energía eléctrica	Mensual	1
Papelería y útiles	Mensual	1

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2019.

En la tabla anterior se describen los elementos esenciales que forman parte de los requerimientos técnicos para desarrollar el proyecto como lo son: mano de obra, mobiliario y equipo, herramientas, entre otro

- **Distribución de planta**

La planta deberá contar con espacio físico donde realizar la producción, de tal forma que la mano de obra, materiales y maquinaria interactúen de forma eficiente y productiva.

La producción concentrado de ajonjolí, que se llevará a cabo en la planta de producción propuesta. Se debe identificar los insumos que van a ser utilizados en el proceso de producción, para la fabricación del producto, así se mantendrá una adecuada planificación de los recursos que serán utilizados durante todo el proceso de fabricación del producto.

### 3.6 ESTUDIO ADMINISTRATIVO LEGAL

Consiste en establecer aspectos de organización y base legal que deberá considerarse para la implementación y el funcionamiento de la organización. Adicional a los demás estudios que conforman el presente proyecto, el aspecto legal juega un papel importante en la determinación de la viabilidad de este, mediante las normas que lo rigen en cuanto a la legalidad de la asociación que se establezca, la localización, utilización de materias primas y patentes.

#### 3.6.1 Justificación

Se justifica la planificación del proyecto denominado “producción de concentrado de ajonjolí”, debido a que se han elaborado los estudios necesarios para demostrar su factibilidad y tiempo sea utilizado como guía por los pobladores interesados en elevar al siguiente nivel el proyecto como una organización para realizar la producción, comercialización y distribución a minoristas, con la intención de beneficiar a sus miembros y a la población, para generar el crecimiento y desarrollo económico.

#### 3.6.2 Objetivos

Para el desarrollo del presente proyecto, se plantean los siguientes objetivos:

- General

Proponer la fundación de una organización formal estructurada bajo la figura de una Cooperativa, para el procesamiento, comercialización y distribución del concentrado de ajonjolí en el mercado local y lograr en un corto plazo el desarrollo económico de los miembros de la organización y la población de la Aldea.

- Específicos

- Orientar legal y administrativamente la organización para el logro de los resultados esperados.

- Definir manuales administrativos que permitan la eficiencia de la organización durante el proceso de operación, en todas y cada una de las funciones dentro y fuera de la organización.

- Proponer la mejora de un desarrollo constante de la organización y por consiguiente de las personas que laboren en ella.

### 3.6.3 Tipo y denominación

Se verificó que en la Aldea no existen organizaciones productivas, por lo que se propone la creación de una cooperativa conformada por los productores de concentrado de ajonjolí de la Aldea, basados en la legislación emitida por la federación nacional de cooperativas, se propone una “Cooperativa de productores de concentrado de ajonjolí, El Paredón. R.L”, en un 50%. (Ley General de Cooperativas).

Dentro de las ventajas de esta organización como Cooperativa, se pueden mencionar las siguientes:

- Procura el mejoramiento social y económico de sus miembros mediante el esfuerzo común.
- Se requiere de un mínimo de veinte asociados para su organización.
- Funciona conforme a los principios de libre adhesión, retiro voluntario, interés limitado al capital, neutralidad política y religiosa, igualdad de derechos y obligaciones de todos los miembros.
- Concede a cada asociado un solo voto, cualquiera que sea el número de aportaciones.
- Distribuye los excedentes y las pérdidas, en proporción a la participación de cada asociado.
- Fomenta la educación e integración de la Cooperativa y el establecimiento de servicios sociales.

### 3.6.4 Marco jurídico

Es la aplicación de manera legal y fiscal que debe considerarse en el desempeño de las actividades que como cooperativas están afectas. También regidas por el Decreto Legislativo Número 82-78 del Congreso de la República de Guatemala, Ley General de Cooperativas y su Reglamento, emitido por el Ministerio de Economía por medio del Acuerdo Gubernativo Número 7-79.

- Normas internas

Describen los funcionamientos de reglamentos y normas internas, los miembros de la Cooperativa estarán regidos y deben existir para el adecuado funcionamiento.

La Asamblea General será el órgano encargado de aprobar los normativos de la Cooperativa, entre ellos:

- La estructura orgánica y funcional que tendrá la Cooperativa, listando las funciones, puestos y nombres de cada uno de los miembros, con los datos generales.
- Manual de normas, procesos y procedimientos.
- Políticas de seguridad para las áreas de producción. Entre otros.
- Normas externas

Serán las leyes y normativas por las distintas instituciones del Estado que tiene como propósito fundamental, regular el funcionamiento de las entidades que regirán el proceder de la Cooperativa.

- Constitución Política de la República de Guatemala y sus reformas, que contempla los Artículos: 34. Derecho de asociación, 39. Propiedad privada, 43. Libertad de industria, comercio y trabajo.
- Ley General de Cooperativas, Decreto Número 82-78 del Congreso de la República.
- Código de Comercio, Decreto Número 2-70, del Congreso de la República.
- Código de Trabajo, Decreto Número 1441, del Congreso de la República.
- Ley de Actualización Tributaria, Decreto Número 10-2012 y sus reformas, según Decreto Número 19-2013 del Congreso de la República.
- Ley del Impuesto al Valor Agregado, Decreto Número 27-92 (IVA) y sus reformas
- , según Decretos Números 29-94, 60-94 y 142-96 del Congreso de la República.
- Reglamento de Evaluación, Control y Seguimiento Ambiental, Acuerdo Gubernativo Número 137-2016.
- Reglamento para la Inocuidad de los Alimentos, Acuerdo Gubernativo número 969-99
- Código de Salud, Decreto número 90-97
- Ley de Protección y Mejoramiento del Medio Ambiente, Decreto número 68-86

- Filosofía empresarial

Se refiere a los argumentos que permitirán la identidad de la empresa con los colaboradores, los clientes, y la Aldea, en cuanto a lo que quiere llegar a ser.

- Misión

“Cooperativa dedicada a la producción y comercialización de concentrado de ajonjolí que satisface las necesidades de la comunidad y logra una mejor calidad de vida,

cumpliendo con altos estándares de calidad, responsabilidad social y ambiental, para generar desarrollo económico social en la aldea El Paredón Buena Vista, municipio de Sipacate del departamento de Escuintla”.

#### ○ Visión

“Ser reconocida como una cooperativa líder a través de la comercialización de productos de calidad, especialmente en la producción del concentrado de ajonjolí en Guatemala, para generar un crecimiento progresivo y sostenido en el mercado nacional por medio del compromiso, buen servicio y calidad, durante el próximo año”.

#### ○ Valores

- Responsabilidad: cumplir con los compromisos y obligaciones del proyecto.
- Honestidad: ser razonables y justos con lo que se hace, se dice o se ha dicho.
- Integridad: actuar con transparencia en la toma de decisiones del proyecto a desarrollar.
- Transparencia y austeridad: compromiso de manejar y usar responsablemente los recursos y medios que se disponen.
- Optimismo en el trabajo: decisión de enfrentarse a los problemas, transformándolos en oportunidades de desarrollo.

### 3.6.5 Estructura organizacional

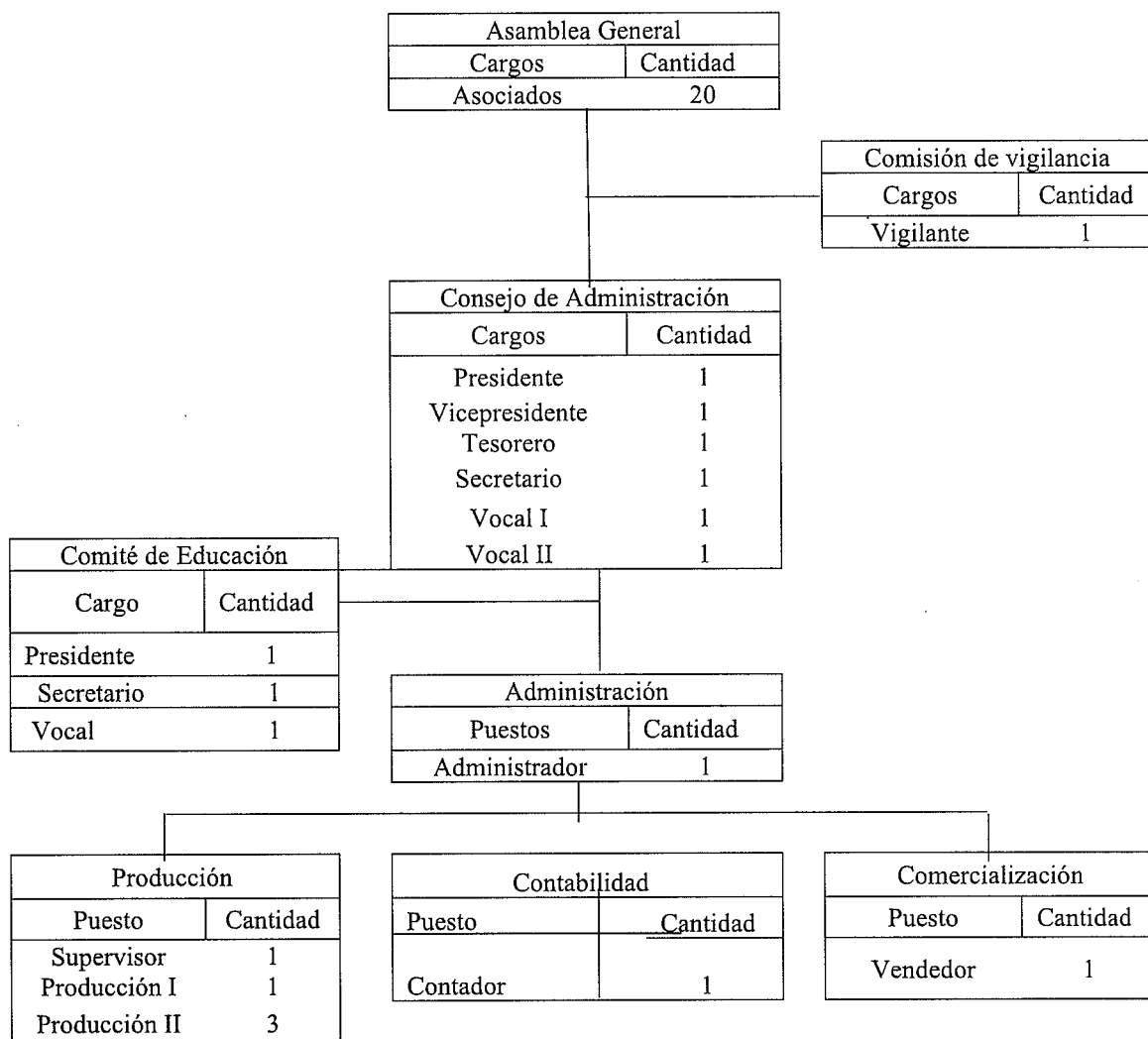
La Cooperativa estará definida por la división del trabajo a través de la asignación de tareas específicas, cada persona será responsable de ejecutar un número determinado de tareas de acuerdo con el nivel jerárquico.

#### ● Diseño de la organización

Se representa a través de un organigrama que detalla los puestos que conforman “La Cooperativa de productores de concentrado de ajonjolí, El Paredón. R. L”.

A continuación, se presenta el organigrama nominal.

**Gráfica 5**  
**Aldea El Paredón Buena Vista**  
**Municipio de Sipacate, departamento de Escuintla**  
**Proyecto: Producción concentrado de ajonjolí**  
**Estructura organizacional cooperativa de productores**  
**Año 2019**



Fuente: elaboración propia, con base en el artículo 3, del Reglamento de la Ley General de Cooperativas de Guatemala.

La gráfica anterior muestra cómo estará integrada la Cooperativa, la línea de mando que deberá de respetar cada departamento, con el fin de establecer responsabilidades que deberán cumplir en cada área.

- Sistema organizacional

Se presenta el sistema simple, la autoridad que ejercerá es lineal, las actividades giran en torno a la asamblea general, quien tiene el control por medio de la administración, la toma de decisiones está centralizada en la cima de la organización.

### 3.7 ESTUDIO FINANCIERO

Establece el valor de la inversión necesaria en base al análisis de los costos y gastos, así como las fuentes de financiamientos para la producción durante la duración del proyecto.

#### 3.7.1 Inversión fija

La conforman los recursos permanentes para llevar a cabo las operaciones. Se clasifican en mobiliario, equipo de cómputo, vehículos, herramientas de producción y gastos de constitución y organización.

**Cuadro 24**  
**Aldea El Paredón Buena Vista**  
**Municipio de Sipacate, departamento Escuintla**  
**Proyecto: Producción concentrado de ajonjolí**  
**Inversión Fija**  
**Año 1**

Descripción	Unidad medida	Cantidad	Costo unitario Q.	Total Q.
<b>Tangible</b>				<b>18,575</b>
<b>Equipo de producción</b>				<b>8,100</b>
Estufa industrial	Unidad	2	2,000.00	4,000
Cilindro de gas (25 libras)	Unidad	2	250.00	500
Licuada de alta potencia	Unidad	4	900.00	3,600
<b>Mobiliario y equipo</b>				<b>1,225</b>
Mesa de metal	Unidad	2	125.00	250
Estantería de metal	Unidad	3	75.00	225
Silla de madera	Unidad	6	50.00	300
Archivador de tres gavetas	Unidad	1	150.00	150
Escritorio de oficina	Unidad	1	200.00	200
Silla tipo secretarial	Unidad	1	100.00	100
<b>Vehículos</b>				<b>5,000</b>
Motocicleta (usada)	Unidad	1	5,000.00	5,000
<b>Equipo de computación</b>				<b>4,250</b>
Computadora (usada)	Unidad	1	3,000.00	3,000

Continúa en la página siguiente...

...Viene de la página anterior.

Descripción	Unidad medida	Cantidad	Costo unitario Q.	Total Q.
Impresora	Unidad	1	1,250.00	1,250
<b>Intangible</b>			-	<b>5,000</b>
<b>Gastos de organización</b>				<b>5,000</b>
Gastos de organización	Unidad	1	5,000.00	5,000
<b>Total</b>				<b>23,575</b>

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2019.

La información anterior se refiere a los elementos que integrarán la inversión fija, que se requiere para iniciar el proyecto, que lo está formado por los activos tangibles que es la inversión que representara un 79%.

### 3.7.2 Inversión de capital de trabajo

Los recursos para la elaboración de la primera producción de concentrado de ajonjolí y los costos y gastos en los que se incurrirán, se detallan a continuación:

**Cuadro 25**  
**Aldea El Paredón Buena Vista**  
**Municipio de Sipacate, departamento Escuintla**  
**Proyecto: Producción concentrado de ajonjolí**  
**Inversión en capital de trabajo**  
**(primer mes)**

Descripción	Unidad de medida	Cantidad	Costo unitario Q.	Total Q.
<b>Materia prima</b>				<b>15,561.50</b>
Ajonjolí	Libra	2,249.00	6.00	13,494.00
Agua	Litros	45.00	1.00	45.00
Sal.	Libra	8.00	2.50	20.00
Preservantes	Libra	225.00	8.90	2,002.50
<b>Mano de obra</b>				<b>3,447.27</b>
Recepción y selección ajonjolí	Día	2.00	90.16	180.32
Pesado de ajonjolí	Día	2.00	90.16	180.32
Lavado y escurrido del ajonjolí	Día	1.00	90.16	90.16
Cocción del ajonjolí	Día	6.00	90.16	540.96
Triturado o molido del ajonjolí	Día	5.00	90.16	450.80
Formulación	Día	2.00	90.16	180.32
Llenado de bolsas	Día	2.00	90.16	180.32
pesado del concentrado en 200 grs.	Día	2.00	90.16	180.32
Limpieza de bolsas	Día	3.00	90.16	270.48

Continúa en la página siguiente...

...Viene de la página anterior.

<b>Descripción</b>	<b>Unidad de medica</b>	<b>Cantidad</b>	<b>Costo unitario Q.</b>	<b>Total Q.</b>
Sellado de bolsas	Día	1.00	90.16	90.16
Etiquetado	Día	1.00	90.16	90.16
Control de calidad	Día	1.00	90.16	90.16
empaque	Día	1.00	90.16	90.16
Almacenaje	Día	1.00	90.16	90.16
Bonificación incentivo		30.00	8.3334	250.00
Séptimo día				492.47
<b>Costos indirectos variables</b>				<b>6,736.61</b>
Cuota patronal		3,197.27	0.1267	405.09
Prestaciones laborales		3,197.27	0.3055	976.77
Gas propano (25 libras)	Cilindro	2.00	115.00	230.00
Bolsas membretadas	Unidad	5,100.00	0.75	3,825.00
Etiquetas	Unidad	425.00	0.50	212.50
Cajas de cartón 16*30*15	Unidad	425.00	1.75	743.75
Tape sellador	Unidad	6.00	6.00	36.00
Energía eléctrica	kwh	250.00	1.23	307.50
<b>Costos fijos de producción</b>				<b>6,617.33</b>
Sueldo supervisor de producción	Mensual	1	2,828.75	2,828.75
Bonificación incentivo	Mensual	1	250.00	250.00
Cuota patronal	Mensual	2,828.75	0.1267	358.40
Prestaciones laborales	Mensual	2,828.75	0.3055	864.18
Arrendamiento	Mensual	1	1,050.00	1,050.00
Agua potable	Mensual	1	25.00	25.00
<b>Herramientas y utensilios de producción</b>				-
Sarten de aluminio	Unidad	5	60.00	300.00
Pesa	Unidad	3	110.00	330.00
Purificador de agua	Anual	1	350.00	350.00
Paleta	Unidad	8	4.00	32.00
Cucharón	Unidad	4	6.00	24.00
Recipiente de plástico	Unidad	4	10.00	40.00
Servilletas de tela	Unidad	12	5.00	60.00
Guantes	Unidad	50	0.50	25.00
Redecilla para cabello	Unidad	12	2.00	24.00
Mascarilla	Unidad	24	1.00	24.00
Jabón líquido	Unidad	3	8.00	24.00
Esponjas	Unidad	8	1.00	8.00
<b>Gastos variables de ventas</b>				<b>368.00</b>
Combustible	Galón	16	23.00	368.00
<b>Gastos de ventas</b>				<b>1,162.50</b>
Publicidad				1,162.50
Afiches	unidad	450	1.50	675.00
Volantes	unidad	750	0.65	487.50
<b>Gastos de administración</b>				<b>8,506.78</b>
Sueldo administrador	Mensual	1	2,850.00	2,850.00
Bonificación incentivo	Mensual	1	250.00	250.00

Continúa en la página siguiente...

...Viene de la página anterior.

Descripción	Unidad de medida	Cantidad	Costo unitario Q.	Total Q.
Cuota patronal	Mensual	2,850	0.1267	361.10
Prestaciones laborales	Mensual	2,850	0.3055	870.68
Honorarios contador	Mensual	1	1,200.00	1,200.00
Dietas	Mensual	1	2,800.00	2,800.00
Energía eléctrica	Mensual	1	100.00	100.00
Papelería y útiles	Mensual	1	75.00	75.00
<b>Total</b>				<b>42,399.99</b>

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2019.

En el cuadro anterior se detalla la inversión a realizar, 37% corresponde a la compra de materia prima, 8% pago de la mano de obra, 16% costos indirectos variables, 16% costos fijos de producción, 3% gastos de venta, 20% gastos de administración. La materia prima y costos fijos son los rubros más representativos.

### 3.7.3 Inversión total

Se conforma de la inversión fija y capital de trabajo, la cual se presenta a continuación

**Cuadro 26**  
**Aldea El Paredón Buena Vista**  
**Municipio de Sipacate, departamento Escuintla**  
**Proyecto: Producción concentrado de ajonjolí**  
**Inversión Total**  
**Año 2019**  
**(cifras en quetzales)**

Descripción	Parcial	Total
<b>Inversión fija</b>		<b>23,575</b>
Equipo de producción	8,100	
Mobiliario y equipo	1,225	
Vehículos	5,000	
Equipo de computación	4,250	
Gastos de organización	5,000	
<b>Inversión en capital de trabajo</b>		<b>42,401</b>
Materia prima	15,562	
Mano de obra	3,447	

Continúa en la página siguiente...

...Viene de la página anterior.

<b>Descripción</b>	<b>Parcial</b>	<b>Total</b>
Costos indirectos variables	6,737	
Costos fijos de producción	6,617	
Gastos variables de ventas	368	
Gastos de ventas	1,163	
Gastos de administración	8,507	
<b>Total</b>		<b>65,976</b>

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2019.

El cuadro anterior muestra que la inversión en capital de trabajo representa 64.30% del total de la inversión, la cual contempla los costos requeridos para la primera producción; el 35.70% restante corresponde a la inversión fija, formado por los activos fijos presupuestados para el proyecto.

### 3.7.4 Financiamiento

Se propone que las fuentes de financiamiento internas con las que se presupuestan los gastos de la inversión total. A continuación, se muestran las fuentes a utilizar para el desarrollo del proyecto

**Cuadro 27**  
**Aldea El Paredón Buena Vista**  
**Proyecto: Producción concentrado de ajonjolí**  
**Fuentes de Financiamiento**  
**Año 2019**  
**(cifras en quetzales)**

<b>Descripción</b>	<b>Recursos propios</b>	<b>Recursos ajenos</b>	<b>Inversión total</b>
<b>Inversión fija</b>	<b>23,575</b>	<b>-</b>	<b>23,575</b>
Equipo de producción	8,100	-	8,100
Herramientas	-	-	-
Mobiliario y equipo	1,225	-	1,225
Vehículos	5,000	-	5,000
Equipo de computación	4,250	-	4,250
Gastos de organización	5,000	-	5,000
<b>Inversión en capital de trabajo</b>	<b>25,401</b>	<b>17,000</b>	<b>42,401</b>
Materia prima	-	15,562	15,562
Mano de obra	2,009	1,438	3,447
Costos indirectos variables	6,737	-	6,737
Costos fijos de producción	6,617	-	6,617
Gastos variables de ventas	368	-	368
Gastos de ventas	1,163	-	1,163
Gastos de administración	8,507	-	8,507

Continúa en la página siguiente...

...Viene de la página anterior.

<b>Descripción</b>	<b>Recursos propios</b>	<b>Recursos ajenos</b>	<b>Inversión total</b>
Gastos financieros	3,447	-	3,447
<b>Total</b>	<b>48,976</b>	<b>17,000</b>	<b>65,976</b>

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2019.

El total de la inversión se propone sea financiada con recursos propios de Q.48,976, aportaciones en partes iguales de cada uno de los socios, lo cual asciende a Q.2,449.00; préstamo bancario de Q.17,000.00 con una tasa de interés del 18%.

#### 3.7.4.1 Amortización de préstamo

El plan de amortización del préstamo se representa en el cuadro siguiente:

**Cuadro 28**  
**Aldea el Paredón Buena Vista, departamento Escuintla, municipio de Sipacate**  
**Proyecto: Producción concentrado de ajonjolí**  
**Plan de Amortización del Préstamo**  
**Año 2019**  
**(cifras en quetzales)**

<b>Año</b>	<b>Amotización a capital</b>	<b>Tasa de interés 18%</b>	<b>Total</b>	<b>Saldo de capital</b>
				17,000
1	17,000	3,060	20,060	-
<b>Total</b>	<b>17,000</b>	<b>3,060</b>	<b>20,060</b>	<b>0</b>

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2019.

La amortización del préstamo será anual y se cubrirá en su totalidad el primer año, se debe tomar en cuenta que es un proyecto temporal, y se realizarán ventas en un corto plazo.

#### 3.7.5 Estados financieros

Expondrá la situación financiera de forma sistemática, ordenada, clara, precisa y oportuna de las operaciones realizadas y de la información requerida para la toma de decisiones.

- Hoja técnica de costo de producción

Herramienta que comprende los gastos identificables directamente costo o servicio, materia prima mano de obra (salarios de los obreros directos a la producción

**Cuadro 29**  
**Aldea El Paredón Buena Vista**  
**Municipio de Sipacate, departamento de Escuintla**  
**Proyecto: Producción concentrado de ajonjolí**  
**Hoja Técnica del Costo Directo de Producción de una bolsa de 200 gramos**  
**Año 2019**

Descripción	Unidad de medida	Cantidad	Costo unitario	Costo total
<b>Materia Prima</b>				<b>3.0512740</b>
Ajonjolí	Libra	0.4409804	6.00	2.6458824
Agua	Litros	0.0088235	1.00	0.0088235
Sal.	Libra	0.0015686	2.50	0.0039215
Preservantes	Libra	0.0441176	8.90	0.3926466
<b>Mano de obra</b>		-		<b>0.6759754</b>
Recepción y selección ajonjolí	Día	0.0003922	90.16	0.0353608
Pesado de ajonjolí	Día	0.0003922	90.16	0.0353608
Lavado y escurrido de ajonjolí	Día	0.0001961	90.16	0.0176804
Cocción del ajonjolí	Día	0.0011765	90.16	0.1060732
Triturado o molido del ajonjolí	Día	0.0009804	90.16	0.0883929
Formulación	Día	0.0003922	90.16	0.0353608
Llenado de bolsas	Día	0.0003922	90.16	0.0353608
pesado del concentrado 200g	Día	0.0003922	90.16	0.0353608
Limpieza de bolsas	Día	0.0005882	90.16	0.0530321
Sellado de bolsas	Día	0.0001961	90.16	0.0176804
Etiquetado	Día	0.0001961	90.16	0.0176804
Control de calidad	Día	0.0001961	90.16	0.0176804
empaque	Día	0.0001961	90.16	0.0176804
Almacenaje	Día	0.0001961	90.16	0.0176804
Bonificación incentivo		0.0058827	8.3334	0.0490229
Séptimo día				0.0965679
<b>Costos indirectos variables</b>				<b>1.3209272</b>
Cuota patronal		0.6269525	0.1267	0.0794349
Prestaciones laborales		0.6269525	0.3055	0.1915362
Gas propano (25 libras)	Cilindro	0.0003922	115.0000	0.0451030
Bolsas membretadas	Unidad	1.0000000	0.750000	0.7500000

Continúa en la página siguiente...

Viene de la página anterior.

Descripción	Unidad de medida	Cantidad	Costo unitario	Costo total
Etiquetas	Unidad	0.0833333	0.500000	0.0416667
Cajas de cartón 16*30*15	Unidad	0.0833333	1.750000	0.1458333
Tape sellador	Unidad	0.0011765	6.000000	0.0070590
Energía eléctrica	kw	0.0490196	1.230000	0.0602941
<b>Costo unitario</b>				<b>5.0481766</b>

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2019.

En el cuadro anterior se describen los costos para la elaboración de una bolsa de 200grs.de concentrado de ajonjolí, los gastos de materia prima, mano de obra y costos variables de la producción.

### 3.7.5.1 Estado de costo directo de producción proyectado

Se ha elaborado con base al sistema de costeo directo, donde se exponen los tres elementos del costo: materia prima, mano de obra y costos indirectos variables, este último contiene cuotas patronales y prestaciones laborales relacionadas con el proceso productivo.

**Cuadro 30**  
**Aldea El Paredón Buena Vista**  
**Municipio de Sipacate, departamento Escuintla**  
**Proyecto: Producción concentrado de ajonjolí**  
**Estado de Costo Directo**  
**Del 1 de enero al 31 de diciembre de cada año**  
**(cifras en quetzales)**

Descripción	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
<b>Materia prima</b>	<b>186,738</b>	<b>186,738</b>	<b>186,738</b>	<b>186,738</b>	<b>186,738</b>
Ajonjolí	161,928	161,928	161,928	161,928	161,928
Agua	540	540	540	540	540
Sal.	240	240	240	240	240
Preservantes	24,030	24,030	24,030	24,030	24,030
<b>Mano de obra</b>	<b>41,370</b>	<b>41,370</b>	<b>41,370</b>	<b>41,370</b>	<b>41,370</b>
Recepción y selección ajonjolí	2,164	2,164	2,164	2,164	2,164
Pesado de ajonjolí	2,164	2,164	2,164	2,164	2,164
Lavado y escurrido de ajonjolí	1,082	1,082	1,082	1,082	1,082
Cocción del ajonjolí	6,492	6,492	6,492	6,492	6,492
Triturado o molido de ajonjolí	5,410	5,410	5,410	5,410	5,410
Formulación	2,164	2,164	2,164	2,164	2,164
Llenado de bolsas	2,164	2,164	2,164	2,164	2,164

Continúa en la página siguiente...

...Viene de la página anterior.

<b>Descripción</b>	<b>Año 1</b>	<b>Año 2</b>	<b>Año 3</b>	<b>Año 4</b>	<b>Año 5</b>
pesado concentrado 200 gr.	2,164	2,164	2,164	2,164	2,164
Limpieza de bolsas	3,246	3,246	3,246	3,246	3,246
Sellado de bolsas	1,082	1,082	1,082	1,082	1,082
Control de calidad	1,082	1,082	1,082	1,082	1,082
empaque	1,082	1,082	1,082	1,082	1,082
Almacenaje	1,082	1,082	1,082	1,082	1,082
Bonificación incentivo	3,000	3,000	3,000	3,000	3,000
Séptimo día	5,910	5,910	5,910	5,910	5,910
<b>Costos indirectos variables</b>	<b>80,839</b>	<b>80,839</b>	<b>80,839</b>	<b>80,839</b>	<b>80,839</b>
Cuota patronal	4,861	4,861	4,861	4,861	4,861
Prestaciones laborales	11,721	11,721	11,721	11,721	11,721
Gas propano (25 libras)	2,760	2,760	2,760	2,760	2,760
Bolsas membretadas	45,900	45,900	45,900	45,900	45,900
Etiquetas	2,550	2,550	2,550	2,550	2,550
Cajas de cartón 16*30*15	8,925	8,925	8,925	8,925	8,925
Tape sellador	432	432	432	432	432
energia electrica	3,690	3,690	3,690	3,690	3,690
<b>costo directo de producción</b>	<b>308,947</b>	<b>308,947</b>	<b>308,947</b>	<b>308,947</b>	<b>308,947</b>
Producción de bolsas 200gr.	61,200	61,200	61,200	61,200	61,200
Costo de bolsa de 200grs	5.0482	5.0482	5.0482	5.0482	5.0482

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2019.

El cuadro anterior refleja que los tres rubros indispensables para el costo total unitario para la propuesta, se encuentra por encima el costo de las materias primas que representan el 60.44% de los costos establecidos.

### 3.7.5.2 Estado de resultados proyectado

Es el estado financiero que muestra los ingresos, costos, gastos de operación y financieros en los que se incurrirá en los cinco años, también se establecerá la utilidad del proyecto, que será el principal instrumento que ayudará en la toma de decisiones y para determinar la rentabilidad de este.

A continuación, se presenta el estado de resultados proyectado por los años de operación del proyecto.

**Cuadro 31**  
**Aldea El Paredón Buena Vista**  
**Municipio de Sipacate, departamento Escuintla**  
**Proyecto: Producción concentrado de ajonjolí**  
**Estado de Resultados proyectado**  
**Del 1 de enero al 31 de diciembre de cada año**  
**(cifras en quetzales)**

<b>Descripción</b>	<b>Año 1</b>	<b>Año 2</b>	<b>Año 3</b>	<b>Año 4</b>	<b>Año 5</b>
<b>Ventas</b>	<b>605,880</b>	<b>605,880</b>	<b>605,880</b>	<b>605,880</b>	<b>605,880</b>
<b>(-) Costo directo de producción</b>	<b>308,947</b>	<b>308,947</b>	<b>308,947</b>	<b>308,947</b>	<b>308,947</b>
Contribución a la ganancia	296,933	296,933	296,933	296,933	296,933
<b>Gastos variables de venta</b>	<b>4,416</b>	<b>4,416</b>	<b>4,416</b>	<b>4,416</b>	<b>4,416</b>
Combustible	4,416	4,416	4,416	4,416	4,416
<b>Ganancia marginal</b>	<b>292,517</b>	<b>292,517</b>	<b>292,517</b>	<b>292,517</b>	<b>292,517</b>
<b>(-) Costos fijos de producción</b>	<b>67,377</b>	<b>67,377</b>	<b>67,377</b>	<b>67,377</b>	<b>67,377</b>
Sueldo supervisor de producción	33,945	33,945	33,945	33,945	33,945
Bonificación incentivo	3,000	3,000	3,000	3,000	3,000
Cuota patronal	4,301	4,301	4,301	4,301	4,301
Prestaciones laborales	10,370	10,370	10,370	10,370	10,370
Arrendamiento	12,600	12,600	12,600	12,600	12,600
Agua potable	300	300	300	300	300
Her.y utensilios de producción	1,241	1,241	1,241	1,241	1,241
Depreciación equipo de producción	1,620	1,620	1,620	1,620	1,620
<b>(-) Gastos de ventas</b>	<b>65,580</b>	<b>65,580</b>	<b>65,580</b>	<b>65,580</b>	<b>65,580</b>
Sueldo vendedor	32,908	32,908	32,908	32,908	32,908
Bonificación incentivo	3,000	3,000	3,000	3,000	3,000
Cuota patronal	4,169	4,169	4,169	4,169	4,169
Prestaciones laborales	10,053	10,053	10,053	10,053	10,053
Publicidad	13,950	13,950	13,950	13,950	13,950
Mantenimiento de vehículo	500	500	500	500	500
Depreciación vehículos	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000
<b>(-) Gastos de administración</b>	<b>104,743</b>	<b>104,743</b>	<b>104,742</b>	<b>103,326</b>	<b>103,326</b>
Sueldo administrador	34,200	34,200	34,200	34,200	34,200
Bonificación incentivo	3,000	3,000	3,000	3,000	3,000
Cuota patronal	4,333	4,333	4,333	4,333	4,333
Prestaciones laborales	10,448	10,448	10,448	10,448	10,448
Honorarios contador	14,400	14,400	14,400	14,400	14,400
Dietas	33,600	33,600	33,600	33,600	33,600
Energía eléctrica	1,200	1,200	1,200	1,200	1,200
Papelería y útiles	900	900	900	900	900
Depreciación mobiliario y equipo	245	245	245	245	245

Continúa en la página siguiente...

...Viene de la página anterior.

<b>Descripción</b>	<b>Año 1</b>	<b>Año 2</b>	<b>Año 3</b>	<b>Año 4</b>	<b>Año 5</b>
Depreciación equipo de computación	1,417	1,417	1,416	-	-
Amortización gastos de organización	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000
<b>Ganancia en operación</b>	<b>54,817</b>	<b>54,817</b>	<b>54,818</b>	<b>56,234</b>	<b>56,234</b>
<b>(-) Gastos financieros</b>	<b>3,060</b>	-	-	-	-
Intereses sobre préstamo	3,060	-	-	-	-
<b>Ganancia antes de I.S.R.</b>	<b>51,757</b>	<b>54,817</b>	<b>54,818</b>	<b>56,234</b>	<b>56,234</b>
(-) Impuesto Sobre la Renta 25%	12,939	13,704	13,705	14,059	14,059
<b>Utilidad neta</b>	<b>38,818</b>	<b>41,113</b>	<b>41,113</b>	<b>42,175</b>	<b>42,175</b>

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2019.

De acuerdo con los datos obtenidos, la utilidad proyectada refleja que el proyecto tendrá saldos positivos desde el primer año con saldos positivos consecutivos cada periodo fiscal

### 3.7.5.3 Presupuesto de caja

La elaboración del presupuesto de caja es útil debido a que determinará el movimiento de los ingresos y egresos del proyecto. A continuación, se presenta el presupuesto de caja para los cinco años:

**Cuadro 32**  
**Aldea El Paredón Buena Vista**  
**Municipio de Sipacate, departamento Escuintla**  
**Proyecto: Producción concentrado de ajonjolí**  
**Presupuesto de caja**  
**Al 31 de diciembre de cada año**  
**(cifras en quetzales)**

<b>Descripción</b>	<b>Año 1</b>	<b>Año 2</b>	<b>Año 3</b>	<b>Año 4</b>	<b>Año 5</b>
<b>Saldo inicial</b>	-	<b>82,440</b>	<b>129,600</b>	<b>175,995</b>	<b>222,389</b>
<b>Ingresos</b>	<b>671,856</b>	<b>605,880</b>	<b>605,880</b>	<b>605,880</b>	<b>605,880</b>
Aportación de los asociados	48,976	-	-	-	-
Préstamo	17,000	-	-	-	-
Ventas	605,880	605,880	605,880	605,880	605,880
<b>Egresos</b>	<b>589,416</b>	<b>558,720</b>	<b>559,485</b>	<b>559,486</b>	<b>559,840</b>
Equipo de producción	8,100	-	-	-	-
Mobiliario y equipo	1,225	-	-	-	-

Continúa en la página siguiente...

...Viene de la página anterior.

<b>Descripción</b>	<b>Año 1</b>	<b>Año 2</b>	<b>Año 3</b>	<b>Año 4</b>	<b>Año 5</b>
Vehículos	5,000	-	-	-	-
Equipo de computación	4,250	-	-	-	-
Gastos de organización	5,000	-	-	-	-
Costo directo de producción	308,947	308,947	308,947	308,947	308,947
Costos fijos de producción	65,757	65,757	65,757	65,757	65,757
Gastos variables de venta	4,416	4,416	4,416	4,416	4,416
Gastos de ventas	64,580	64,580	64,580	64,580	64,580
Gastos de administración	102,081	102,081	102,081	102,081	102,081
Amortización del préstamo	17,000	-	-	-	-
Intereses	3,060	-	-	-	-
Impuesto Sobre la Renta	-	12,939	13,704	13,705	14,059
<b>Saldo final</b>	<b>82,440</b>	<b>129,600</b>	<b>175,995</b>	<b>222,389</b>	<b>268,429</b>

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2019.

El cuadro anterior refleja incremento positivo en la disponibilidad de efectivo, resultado de la diferencia entre los ingresos y las erogaciones monetarias durante cada período, lo cual indica que durante la ejecución del proyecto se obtendrá liquidez.

#### 3.7.5.4 Estado de situación financiera proyectado

Muestra la situación financiera del proyecto durante el período, los recursos que se poseen, las deudas y el capital aportado por los socios. Este es de uso general a los interesados, para conocer y estudiar su estructura financiera liquidez y solvencia con el objeto de evaluar la misma.

A continuación, se presenta el estado de situación financiera proyectado para los cinco años:

**Cuadro 33**  
**Aldea El Paredón Buena Vista**  
**Municipio de Sipacate, departamento Escuintla**  
**Proyecto: Producción concentrado de ajonjolí**  
**Estado de Situación Financiera proyectado**  
**Al 31 de diciembre de cada año**  
**(cifras en quetzales)**

<b>Descripción</b>	<b>Año 1</b>	<b>Año 2</b>	<b>Año 3</b>	<b>Año 4</b>	<b>Año 5</b>
<b>Activo corriente</b>	<b>82,440</b>	<b>129,600</b>	<b>175,995</b>	<b>222,389</b>	<b>268,429</b>
Caja y Bancos	82,440	129,600	175,995	222,389	268,429

Continúa en la página siguiente...

...Viene de la página anterior.

<b>Descripción</b>	<b>Año 1</b>	<b>Año 2</b>	<b>Año 3</b>	<b>Año 4</b>	<b>Año 5</b>
<b>Activo no corriente</b>	<b>18,293</b>	<b>13,011</b>	<b>7,730</b>	<b>3,865</b>	-
Equipo de producción	8,100	8,100	8,100	8,100	8,100
(-) Depreciación acumulada	(1,620)	(3,240)	(4,860)	(6,480)	(8,100)
Mobiliario y equipo	1,225	1,225	1,225	1,225	1,225
(-) Depreciación acumulada	(245)	(490)	(735)	(980)	(1,225)
Vehículos	5,000	5,000	5,000	5,000	5,000
(-) Depreciación acumulada	(1,000)	(2,000)	(3,000)	(4,000)	(5,000)
Equipo de computación	4,250	4,250	4,250	-	-
(-) Depreciación acumulada	(1,417)	2,834)	(4,250)	-	-
Gastos de organización	5,000	5,000	5,000	5,000	5,000
(-) Amortización acumulada	(1,000)	(2,000)	(3,000)	(4,000)	(5,000)
<b>Total activo</b>	<b>100,733</b>	<b>142,611</b>	<b>183,725</b>	<b>226,254</b>	<b>268,429</b>
<b>Pasivo y patrimonio</b>					
<b>Pasivo corriente</b>	<b>12,939</b>	<b>13,704</b>	<b>13,705</b>	<b>14,059</b>	<b>14,059</b>
Impuesto Sobre la Renta por pagar	12,939	13,704	13,705	14,059	14,059
<b>Suma del pasivo</b>	<b>12,939</b>	<b>13,704</b>	<b>13,705</b>	<b>14,059</b>	<b>14,059</b>
<b>Patrimonio</b>	<b>87,794</b>	<b>128,907</b>	<b>170,020</b>	<b>212,195</b>	<b>254,370</b>
Aportaciones de los asociados	48,976	48,976	48,976	48,976	48,976
Utilidad del ejercicio	38,818	41,113	41,113	42,175	42,175
Utilidad no distribuida	-	38,818	79,931	121,044	163,219
<b>Total pasivo y patrimonio</b>	<b>100,733</b>	<b>142,611</b>	<b>183,725</b>	<b>226,254</b>	<b>268,429</b>

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2019.

Según el balance general el patrimonio representa 87.16% en relación con los activos en el primer año, el pasivo muestra incremento a partir del segundo año, debido a la rentabilidad del ejercicio, que repercute en el impuesto por pagar.

### 3.7.6 Evaluación financiera

Esta herramienta ayuda a establecer la viabilidad del proyecto, el cual se analiza por medio de fórmulas y técnicas con el objeto de demostrar la rentabilidad de este.

#### 3.7.6.1 Punto de equilibrio

Esta herramienta ayuda a establecer la viabilidad del proyecto, el cual se analiza por medio de fórmulas y técnicas con el objeto de demostrar la rentabilidad de este.

- Punto de equilibrio

Es la técnica utilizada para determinar en valores y unidades el nivel de ventas necesario en el que no habrá pérdida ni utilidad, es decir el punto donde las ventas cubren los gastos fijos.

- Punto de equilibrio en valores

Indica el valor monetario que el productor debe obtener a través de sus ventas para cubrir los costos y gastos, se determina de la división de la ganancia marginal entre las ventas, para obtener como resultado el porcentaje de la ganancia marginal. A continuación, el porcentaje de ganancia marginal.

$$\% \text{ G.M.} = \frac{\text{Ganancia marginal}}{\text{Ventas}} = \frac{292,517}{605,880} = 0.482797$$

El porcentaje de ganancia marginal corresponde al 48.27%.

Para determinar el PEV, se toman los gastos fijos y se dividen dentro del porcentaje de la ganancia marginal, se obtiene como resultado el monto necesario para cubrir los costos y gastos fijos.

$$\text{P.E.V.} = \frac{\text{Gastos fijos}}{\% \text{ de ganancia marginal}} = \frac{240,760}{0.4827970} = \text{Q } 498,677$$

El resultado indica que se debe de vender la cantidad de Q.498,677 para alcanzar el punto de equilibrio en valores 0.

- Punto de equilibrio en unidades

Es la cantidad de unidades que necesita vender el productor para cubrir los costos, Gastos fijos y variables. Para establecer el mismo se toma el punto de equilibrio en valores y se divide dentro del precio de venta.

$$\text{P.E.U.} = \frac{\text{Punto de equilibrio en valores}}{\text{Precio de venta}} = \frac{498,677}{10.00} = 49,867.70$$

En este resultado se determinó que el punto de equilibrio en unidades se alcanza al momento de vender 49,868 bolsas de concentrado de ajonjolí.

- Cálculo del costo variable en punto de equilibrio

Procedimiento de sumarle al costo de producción los gastos variables de ventas al resultado se divide por las unidades producidas después de restarle la merma

Descripción	Totales	Produc.	costo unitario
Costo directo de producción	308,947	60,588	5.09915
Gastos variables de venta	<u>4,416</u>	60,588	<u>0.07289</u>
Costos y gastos variables	313,363	60,588	<u><b>5.17203</b></u>
Producción neta	<u>60,588</u>		
Costo variable	<u><b>5.17203</b></u>		

Con la información anterior se demuestra las dos formas del cálculo del punto de equilibrio da la misma cantidad y el procedimiento fue el correcto.

- Prueba del punto de equilibrio

Se realiza del punto en unidades multiplicado por el precio de venta también se multiplica por el costo en punto de equilibrio esos resultados se resta da una ganancia marginal se le restan los costos y gastos fijos lo que tienen dar resultado para comprobar que los procedimientos fueron los correctos

Ventas en punto de equilibrio	49,867.70	x	10.00000	498,677
(-) Costos variables en punto de equilibrio	49,867.70	x	5.17203	<u>257,917</u>
Ganancia marginal				<u>240,760</u>
(-) Costos y gastos fijos				<u>240,760</u>
Utilidad neta				<u><u>0</u></u>

Con la información se realizó la prueba del punto de equilibrio es correcto.

- Margen de seguridad

Se obtiene de la diferencia de las ventas netas menos el punto de equilibrio en valores, indica el porcentaje de ventas el cual no puede ser inferior para que no se produzcan pérdidas.

### Margen de seguridad

MS= Ventas - punto de equilibrio

Ventas	605,880	100%
( - ) Punto de equilibrio	<u>498,677</u>	<u>82%</u>
(=) Margen de seguridad	107,203	18%

El margen de seguridad para el primer año de producción representa un 18%. El punto de equilibrio representa un 82%

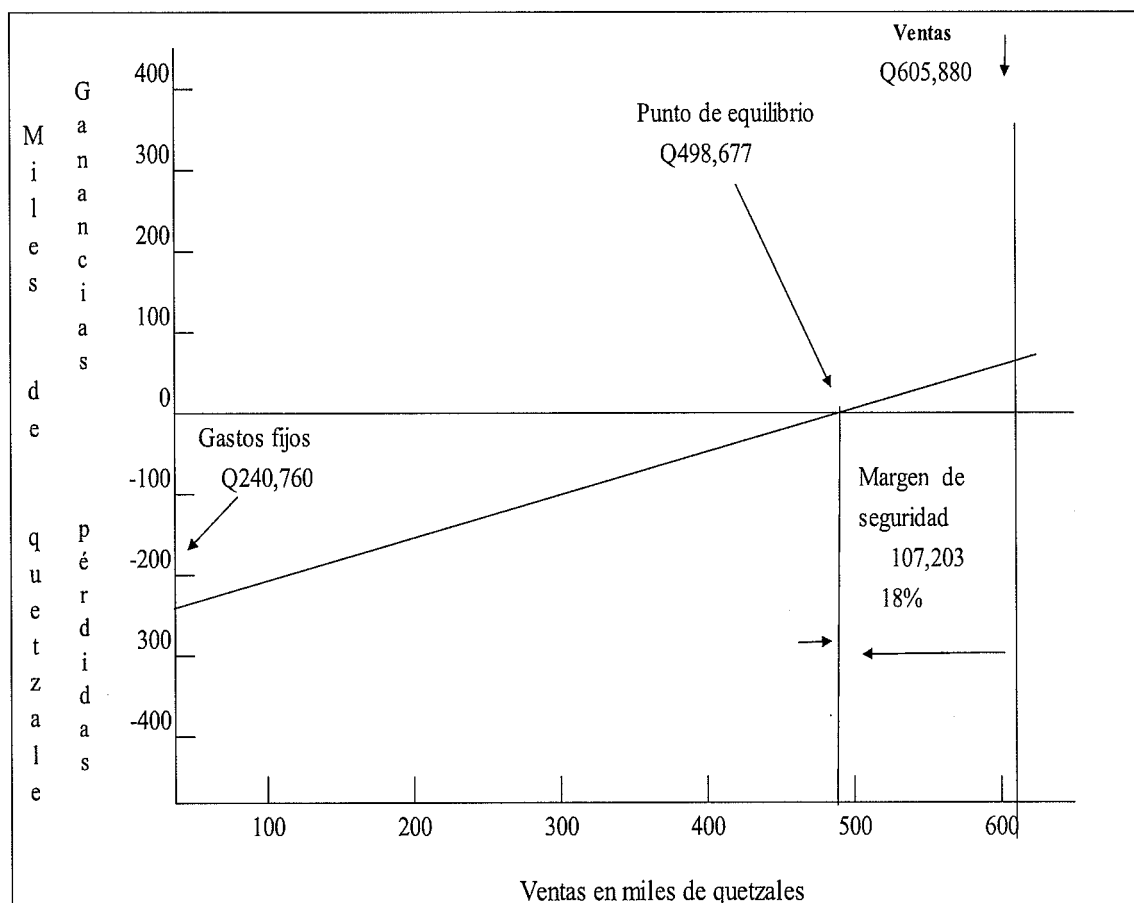
- Gráfica del punto de equilibrio

Permite establecer el nivel donde el proyecto no obtiene utilidades ni pérdidas, en otras palabras, un total de ventas o ingresos, en el cual todos sus costos están cubiertos por sus ingresos, por lo tanto, el proyecto no presenta utilidades, pero tampoco pérdidas. También se puede decir que es el punto de ventas en donde cesan las pérdidas y empiezan las utilidades.

Cualquier unidad en venta o ingresos superior al punto de equilibrio, representará beneficios y por el contrario ingresos inferiores significará que el proyecto incurrirá en pérdidas.

Se representa por medio de un cuadrante, en donde se refleja el punto de equilibrio.

**Gráfica 6**  
**Aldea El Paredón Buena Vista**  
**Municipio de Sipacate, departamento de Escuintla**  
**Proyecto: Producción concentrado de ajonjolí**  
**Punto de equilibrio**  
**Año 1**



Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2019.

De acuerdo con la gráfica se muestra que el punto de equilibrio en valores se debe alcanzar una venta de Q.498,677 en venta lo que equivale a 49,868. Bolsas de concentrado de ajonjolí de 200 gramos.

### 3.7.6.2 Flujo neto de fondos -FNF-

Brinda un panorama del proyecto, al tomar en cuenta los ingresos y egresos, es la base para el cálculo del valor actual neto y la tasa interna de retorno.

**Cuadro 34**  
**Aldea El Paredón Buena Vista**  
**Municipio de Sipacate, departamento Escuintla**  
**Proyecto: Producción concentrado de ajonjolí**  
**Flujo Neto de Fondos -FNF-**  
**(cifras en quetzales)**

<b>Descripción</b>	<b>Año 1</b>	<b>Año 2</b>	<b>Año 3</b>	<b>Año 4</b>	<b>Año 5</b>
<b>Ingresos</b>	<b>605,880</b>	<b>605,880</b>	<b>605,880</b>	<b>605,880</b>	<b>605,880</b>
Ventas	605,880	605,880	605,880	605,880	605,880
<b>Egresos</b>	<b>561,780</b>	<b>559,485</b>	<b>559,486</b>	<b>559,840</b>	<b>559,840</b>
Costo directo de producción	308,947	308,947	308,947	308,947	308,947
Gastos variables de venta	4,416	4,416	4,416	4,416	4,416
Costos fijos de producción	65,757	65,757	65,757	65,757	65,757
Gastos de ventas	64,580	64,580	64,580	64,580	64,580
Gastos de administración	102,081	102,081	102,081	102,081	102,081
Gastos financieros	3,060	0	0	0	0
Impuesto Sobre la Renta	12,939	13,704	13,705	14,059	14,059
<b>Flujo neto de fondos</b>	<b>44,100</b>	<b>46,395</b>	<b>46,394</b>	<b>46,040</b>	<b>46,040</b>

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2019.

El cuadro anterior muestra los ingresos totales obtenidos de las ventas, así como los costos y gastos que se manejarán durante la vida útil del proyecto; presenta flujos netos positivos al relacionar los ingresos contra los egresos y se representa como un indicador favorable para la aceptación de este.

- Prueba del flujo de fondos

Se realiza a partir de la ganancia neta y se les suma las depreciaciones y amortizaciones y dará como resultado la cantidad del flujo neto.

**Cuadro 35**  
**Aldea El Paredón Buena Vista**  
**Municipio de Sipacate, departamento Escuintla**  
**Proyecto: Producción concentrado de ajonjolí**  
**Prueba del Flujo Neto de Fondos con la ganancia**  
**(cifras en quetzales)**

<b>Descripción</b>	<b>Año 1</b>	<b>Año 2</b>	<b>Año 3</b>	<b>Año 4</b>	<b>Año 5</b>
Ganancia neta	38,818	41,113	41,113	42,175	42,175
(+) Depreciaciones	4,282	4,282	4,281	2,865	2,865
(+) Amortizaciones	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000
<b>Flujo neto de fondos</b>	<b>44,100</b>	<b>46,395</b>	<b>46,394</b>	<b>46,040</b>	<b>46,040</b>

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2019.

De la información anterior de muestra que las operaciones se realizaron correctamente la prueba da como resultado las mismas cantidades que refleja el cuadro de flujo neto de fondos.

### 3.7.6.3 Valor actual neto -VAN-

Equivale al valor actualizado de los beneficios que se obtendrán a futuro durante la existencia del proyecto, tomando en cuenta el factor de actualización, el cual está basado en la tasa activa promedio ponderado del Banco de Guatemala. El siguiente cuadro muestra el valor actual neto con factor de actualización, considerando la tasa de rendimiento mínima aceptada del 18%

**Cuadro 36**  
**Aldea El Paredón Buena Vista**  
**Municipio de Sipacate, departamento Escuintla**  
**Proyecto: Producción concentrado de ajonjolí**  
**Valor Actual Neto -VAN-**  
**(cifras en quetzales)**

Año	Inversión	Ingresos	Egresos	Flujo neto de fondos	Factor de actualización (18%)	Valor actual neto
0	65,976		65,976	-65,976	1.00000	(65,976)
1		605,880	561,780	44,100	0.84746	37,373
2		605,880	559,485	46,395	0.71818	3,320
3		605,880	559,486	46,394	0.60863	28,237
4		605,880	559,840	46,040	0.51579	23,747
5		605,880	559,840	46,040	0.43711	20,125
<b>Total</b>	<b>65,976</b>	<b>3,029,400</b>	<b>2,866,407</b>	<b>162,993</b>		<b>76,826</b>

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2019.

El cuadro anterior muestra un VAN incrementa el valor del proyecto, puesto que tiene un rendimiento mayor que el mínimo esperado.

### 3.7.6.4 Relación beneficio costo -RBC-

Es el resultado de la división de los ingresos actualizados entre los egresos actualizados con inclusión de la inversión total. Permite establecer la eficiencia con que utilizan los recursos en un proyecto. El siguiente cuadro muestra la RBC.

**Cuadro 37**  
**Aldea El Paredón Buena Vista**  
**Municipio de Sipacate, departamento Escuintla**  
**Proyecto: Producción concentrado de ajonjolí**  
**Relación Beneficio Costo -RBC-**  
**(cifras en quetzales)**

<b>Año</b>	<b>Inversión</b>	<b>Ingresos</b>	<b>Egresos</b>	<b>Factor de actualización (18%)</b>	<b>Ingresos actualizados</b>	<b>Egresos actualizados</b>
0	65,976		65,976	1.00000		65,976.00
1		605,880	561,780	0.84746	513,459	476,086.08
2		605,880	559,485	0.71818	435,131	401,810.94
3		605,880	559,486	0.60863	368,757	340,519.96
4		605,880	559,840	0.51579	312,507	288,759.87
5		605,880	559,840	0.43711	264,836	244,711.66
<b>Total</b>	<b>65,976</b>	<b>3,029,400</b>	<b>2,866,407</b>		<b>1,894,690</b>	<b>1,817,865.00</b>

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2019.

$$\text{Relación B/C} = \frac{\text{Ingresos actualizados}}{\text{Egresos actualizados}} = \frac{1,894,690}{1,793,060} = 1.04$$

Para el proyecto la RBC es de 1.04 lo que indica que, si el resultado obtenido es mayor a uno, se logran cubrir costos y gastos y tener una ganancia de Q.0.04 por cada quetzal invertido en el proyecto.

#### 3.7.6.5 Tasa interna de retorno -TIR-

Muestra el rendimiento futuro esperado luego de aplicar la tasa interna de retorno, lo que permite conocer el valor monetario que retorna al capital respecto a la inversión que se realiza, a mayor tasa interna de retorno, mayor será la rentabilidad.

A continuación, se presenta el cuadro correspondiente.

**Cuadro 38**  
**Aldea El Paredón Buena Vista**  
**Municipio de Sipacate, departamento Escuintla**  
**Proyecto: Producción concentrado de ajonjolí**  
**Tasa Interna de Retorno -TIR-**  
**(cifras en quetzales)**

Año	Flujo neto de fondos	Tasa de descuento 62.70000%	Flujo neto de fondos actualizado	Tasa de descuento 62.800%	Flujo neto de fondos actualizado	Factor de actualización 62.741379%	TIR
0	-65,976	1.00000	-65,976	1.00000	-65,976	1.00000	-65,976
1	44,100	0.61463	27,105	0.61425	27,088	0.61447	27,098
2	46,395	0.37777	17,527	0.37730	17,505	0.37758	17,518
3	46,394	0.23219	10,772	0.23176	10,752	0.23201	10,764
4	46,040	0.14271	6,570	0.14236	6,554	0.14256	6,563
5	46,040	0.08771	4,038	0.08744	4,026	0.08760	4,033
	<b>162,993</b>		<b>36.00</b>		<b>-51.00</b>		<b>0</b>

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2019.

El cuadro anterior muestra una la tasa de interés por medio de la cual se recupera la inversión, el valor es mayor lo que representa una rentabilidad TIR positiva, en cuanto a la tasa utilizada para calcular el valor actual neto que equivale al 62.74%, por lo que el proyecto se considera rentable.

#### 3.7.6.6. Período de recuperación de la inversión -PRI-

El tiempo de recuperación de la inversión es el período en el cual la suma de los ingresos es igual a la inversión total, es decir muestra el tiempo exacto en que el proyecto estará libre de endeudamiento. Para el presente proyecto el PRI se presenta a continuación.

**Cuadro 39**  
**Aldea El Paredón Buena Vista**  
**Municipio de Sipacate, departamento Escuintla**  
**Proyecto: Producción concentrado de ajonjolí**  
**Período de Recuperación de la Inversión**  
**(cifras en quetzales)**

Año	Inversión	Valor actual neto	Valor actual neto acumulado
0	65,976		
1		37,373	37,373

Continúa en la página siguiente...

...Viene de la página anterior.

<b>Año</b>	<b>Inversión</b>	<b>Valor actual neto</b>	<b>Valor actual neto acumulado</b>
2		33,320	70,693
3		28,237	98,930
4		23,747	122,677
5		20,125	142,802

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2019.

De acuerdo con el cuadro anterior en el segundo año se habrá recuperado parte de la inversión del proyecto para determinar el monto pendiente de recuperar finalizado el segundo año, se realizó de la siguiente manera:

Inversión total			65,976
(-) Recuperación al primer año			37,373
(=) Monto pendiente de recuperar			28,603
28,603	/	33,320 =	0.85843
0.85843	x	12 =	10.30116 meses
0.30116	x	30 =	9.03480 días

**PRI= un año y, 10 meses y 9 días**

De acuerdo con los cálculos obtenidos, la inversión se recuperará en un año 10 meses y 9 días, lo cual indica que los socios habrán rotado una vez el capital invertido.

### 3.8 ESTUDIO AMBIENTAL

En cumplimiento a la Ley de Protección y Mejoramiento del Medio Ambiente y sus normativas relativas al impacto ambiental que cualquier proyecto o actividad genere en la construcción, ejecución, operación o mantenimiento, en función de sus áreas directa e indirecta de influencia el estudio ambiental, en un instrumento técnico para el análisis e identificación de características de los impactos o riesgos a producirse en cualquiera de las fases del proyecto.

#### 3.8.1 Política ambiental

Son guías para la orientación en la ejecución de toda actividad, con el fin de preservar, mantener y cuidar el medio ambiente a través del uso adecuado y moderado de los recursos naturales. Estas políticas sirven como lineamientos para la toma de decisiones.

A continuación, se detalla el marco legal respecto al cuidado ambiental dentro del cual debe ejecutarse el proyecto de producción de concentrado de ajonjolí:

-Constitución Política de la República de Guatemala:

- Artículo 64: determina de interés nacional la conservación, protección y mejoramiento del patrimonio natural y la creación de parques, reservas y refugios naturales.
- Artículo 95 y 96: declara que la salud es un bien público y todas las personas e instituciones están obligadas a velar por su conservación y restablecimiento, por ello el Estado debe controlar la calidad de productos alimenticios, farmacéuticos, químicos y los que puedan afectar la salud y bienestar de los habitantes.
- Artículo 97: señala que el Estado, las municipalidades y los habitantes están obligados a propiciar el desarrollo social, económico y tecnológico que prevengan la contaminación del ambiente y mantenga el equilibrio ecológico.
- Artículo 126: declara de urgencia nacional e interés social la reforestación del país y la conservación de los bosques.
- Artículo 127 y 128: indican el régimen de aguas y su aprovechamiento.
- Ley de Protección y Mejoramiento del Medio Ambiente.
- El Decreto Número 68-86 regula la protección y mejoramiento del medio ambiente, así como el mantenimiento del equilibrio ecológico para mejorar la calidad de vida de los habitantes. Los objetivos de esta ley pretenden la protección, conservación y mejoramiento de los bienes naturales del país, la prevención, regulación y control de las causas que originan el deterioro, contaminación y mal uso de los sistemas ecológicos y la restauración del medio ambiente.
- Reglamento de Evaluación, Control y Seguimiento Ambiental, Acuerdo Gubernativo Número 137-2016.
- Reglamento para la Inocuidad de los Alimentos, Acuerdo Gubernativo número 969-99
- Código de Salud, Decreto número 90-97
- Ley de Áreas Protegidas (Decreto Número 4-89)

### 3.8.2 Gestión ambiental

Se conoce como el conjunto de conductas y estrategias que permiten el manejo integral del sistema ambiental, dentro de un entorno, con el fin de lograr una adecuada calidad de

vida, previenen o mitiga problemas ambientales potenciales o actuales en un entorno determinado, está debe responder la manera que debe realizarse para conseguir equilibrio en el desarrollo de una población.

En ese sentido, los procesos de ejecución y operación del proyecto cumplirán con las directrices, lineamientos y políticas ambientales del país, para garantizar el correcto manejo ambiental y sus recursos.

### 3.8.3 Impacto ambiental

Son factores positivos y negativos que inciden en el desarrollo de un proyecto, como efecto de una actividad humana sobre el medio ambiente, perjudica el entorno ambiental y sus recursos. Algunas medidas que se tendrán dentro del proceso de ejecución y operación del proyecto:

- La no utilización de tintes o colorantes en el producto, a fin de evitar la contaminación de las aguas residuales que se descargan en los afluentes de la Aldea.
- Embalaje del producto: utilización de bolsas biodegradables, permitirá que este se degrade con más facilidad y evite la contaminación.
- Manejo adecuado de los desechos líquidos y sólidos que se generen.

### 3.9 IMPACTO SOCIAL

La propuesta del proyecto concentrado de ajonjolí será de beneficio para la Aldea, al generar por lo menos 7 empleos directos, dará desarrollo social con la diversificación de su producción y generará ingresos con la comercialización en el mercado regional del nuevo producto.

## CONCLUSIONES

De acuerdo con la investigación del tema: “Proyecto Comunitario Productivo (Producción Concentrado de Ajonjolí)” realizado en la aldea El Paredón buena vista del municipio de Sipacate del departamento de Escuintla durante el primer semestre del año 2019, se plantean las siguientes conclusiones:

1. En la aldea El Paredón Buena Vista, existen servicios básicos como: agua no potable, drenajes, letrinas, energía eléctrica y alumbrado público, al momento de la investigación se determinó que tienen deficiencias para cubrir las necesidades básicas de la población, que da como resultado enfermedades gastrointestinales, contaminación del canal y acuíferos subterráneos, e inseguridad por falta de este tipo de servicios catalogado como básico.
2. Se determinó que en la aldea existen actividades que pueden ser aprovechadas por la población y autoridades de la misma, que al ser aplicadas podrían obtener un desarrollo económico y mejoramiento en la calidad de vida.
3. En la aldea El Paredón Buena Vista, en la actividad productiva agrícola se encontró la producción de ajonjolí, esta es representativa debido al volumen de su cosecha, el cual puede ser aprovechado para la preparación de nuevos productos que contengan como ingrediente principal esta semilla, carece de organizaciones que permitan el fomento e inclusión de este recurso de una forma diversa y rentable.

## RECOMENDACIONES

se plantean las siguientes recomendaciones: Conforme a las conclusiones descritas, se plantean las siguientes recomendaciones como posible solución a los problemas socioeconómicos identificados en la presente investigación:

1. Que el COCODE gestione ante la municipalidad de Sipacate y de manera conjunta trabajar en el mantenimiento a la planta de tratamiento de aguas residuales, abastecer de agua potable, extender la cobertura de drenajes, energía eléctrica domiciliar y alumbrado público, para cubrir las deficiencias de los servicios básicos existentes y mejorar el nivel de vida de los pobladores.
2. Que el COCODE solicite apoyo de la municipalidad y de los pobladores para el aprovechamiento de las potencialidades que pueden ser desarrolladas para el bienestar económico social de la comunidad.
3. Que el COCODE y los productores se organicen como un tipo de cooperativa para desarrollar nuevos productos, que involucren la producción de ajonjolí, con el propósito de diversificar las actividades productivas, tal es el caso del proyecto a nivel de prefactibilidad contenido en este informe denominado producción de concentrado de ajonjolí.

## REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

1. Asamblea Nacional Constituyente . (1985). Constitución Política de República de Guatemala . Guatemala .
2. clima-data.org. (13 de 6 de 2019). Obtenido de Clima Sipacate: <https://es.climate-data.org/america-del-norte/guatemala/escuintla/sipacate-53812/3>.
3. Congreso de la República de Guatemala. (2002). Ley de Probidad y Responsabilidades de Funcionarios y Empleados Públicos. En C. d. Guatemala, Decreto 89-2002 (pág. Artículo 4). Guatemala: Tipografía Nacional.
4. Congreso de la República de Guatemala. (2015). Crea municipio de Sipacate. En Decreto 4-2015. Guatemala: Tipografía Nacional.
5. Congreso de la República de Guatemala Decreto No. 12-2002. (2002). Código Municipal. Guatemala.
6. Congreso de la República de Guatemala, Decreto No. 1701. (19 de 09 de 1967). Ley Organica del Instituto Guatemalteco de Turismo. Guatemala.
7. Congreso de la República de Guatemala, Decreto No. 20-76. (1976). Decreto Ley Mar Territorial. Guatemala: Tipografía Nacional.
8. Congreso de la República de Guatemala, Decreto No. 25-2018. (2019). Ley del Presupuesto General de Ingresos y Egresos del Estado . Guatemala.
9. Congreso de la República de Guatemala, Decreto Número 76-97. (1997). Ley Nacional para el desarrollo de la cultura física y del deporte .
10. Congreso de la República de Guatemala. Decreto 4 -89. (1989). Ley de Áreas Protegidas. Guatemala.
11. Congreso de la República de Guatemala. decreto 11-2002. (2002). Ley de los Consejos de Desarrollo Urbano y Rural. Guatemala.
12. Dorronsoro, C. (2003). Agrologicas.htm Evaluacion de Suelos. Obtenido de Agrologicas.htm Evaluacion de Suelos: <http://www.edafologia.net/evaluacion/tema2/agrologicas.htm>
13. Guatemala, Congreso de República de. (2012). Ley General de Cooperativas Decreto No.82-78.
14. Instituto Nacional de Estadística [INE]. (08 de 07 de 2018). XII Censo nacional de población y VII de vivienda. Recuperado el 25 de abril de 2019, de ine.gob.gt: <https://www.ine.gob.gt/>
15. Lopez, G. (2014). Diagnóstico Social de la Aldea El Paredón Buena Vista, La Gomera Escuintla. Sede Regional de Escuintla, Guatemala: Universidad Del Valle.

16. Ministerio de Educación de Guatemala, AM. 3206, Art.No.3. (14 de Agosto de 2019).  
<http://www.mineduc.gob.gt/portal/index.asp>. Obtenido de  
<http://www.mineduc.gob.gt/portal/index.asp>:  
<http://www.mineduc.gob.gt/portal/index.asp>
17. Municipalidad de Sipacate. (2019). material de apoyo, Municipalidad de Sipacate  
"Localizacion y extension" . Sipacate.
18. Municipalidad de Sipacate. (24 de Junio de 2019). Municipalidad de Sipacate.  
Obtenido de Municipalidad de Sipacate: <http://www.munisipacate.com/>
19. Orden General del Ejército No. 2-72. (14 de enero de 1972). Base Naval del Pacífico.  
Guatemala.
20. Organización no Gubernamental "La choza Chula". (20 de 06 de 2019).  
[Lachozachula.org](http://Lachozachula.org). Obtenido de [Lachozachula.org](http://Lachozachula.org)

## **ANEXOS**

**Anexo 1**  
**Aldea El Paredón Buena Vista**  
**Municipio de Sipacate, departamento de Escuintla**  
**Población por edad y sexo**  
**Año 2019**

<b>Población</b>	<b>Hombres</b>	<b>%</b>	<b>Mujeres</b>	<b>%</b>	<b>Total</b>	<b>%</b>
<b>Edad</b>						
0 a 11 m	2	0.33	2	0.33	4	0.66
1	4	0.66	2	0.33	6	0.99
2	5	0.82	6	0.99	11	1.81
3	4	0.66	8	1.32	12	1.98
4	4	0.66	5	0.82	9	1.48
5	3	0.49	2	0.33	5	0.82
6	4	0.66	5	0.82	9	1.48
7	8	1.32	5	0.82	13	2.14
8	5	0.82	6	0.99	11	1.81
9	8	1.32	5	0.82	13	2.14
10	5	0.83	5	0.83	10	1.66
11	5	0.82	4	0.66	9	1.48
12	5	0.83	5	0.83	10	1.66
13	8	1.32	7	1.15	15	2.47
14	1	0.17	7	1.16	8	1.33
15	3	0.49	5	0.83	8	1.32
16	3	0.49	6	0.99	9	1.48
17	10	1.65	7	1.15	17	2.8
18	9	1.49	3	0.49	12	1.98
19	6	0.99	5	0.82	11	1.81
20	6	0.99	5	0.82	11	1.81
21	7	1.16	5	0.83	12	1.99
22	7	1.16	7	1.16	14	2.32
23	7	1.15	6	0.99	13	2.14
24	11	1.81	6	0.99	17	2.8
25	5	0.82	6	0.99	11	1.81
26	7	1.15	4	0.66	11	1.81
27	5	0.82	10	1.65	15	2.47
28	6	0.99	12	1.98	18	2.97
29	2	0.33	3	0.49	5	0.82
30	5	0.82	6	0.99	11	1.81
31	8	1.32	9	1.48	17	2.8
32	2	0.33	4	0.66	6	0.99
33	2	0.33	2	0.33	4	0.66

Continúa en la página siguiente

...Viene de la página anterior

<b>Población</b>	<b>Hombres</b>	<b>%</b>	<b>Mujeres</b>	<b>%</b>	<b>Total</b>	<b>%</b>
<b>Edad</b>						
34	3	0.49	5	0.83	8	1.32
35	3	0.49	4	0.66	7	1.15
36	1	0.16	5	0.83	6	0.99
37	5	0.82	6	0.99	11	1.81
38	7	1.16	3	0.49	10	1.65
39	5	0.83	3	0.49	8	1.32
40	8	1.32	6	0.99	14	2.31
41	3	0.49	2	0.33	5	0.82
42	8	1.32	3	0.49	11	1.81
43	1	0.17	3	0.49	4	0.66
44	5	0.82	2	0.33	7	1.15
45	2	0.33	4	0.66	6	0.99
46	2	0.33	4	0.66	6	0.99
47	3	0.49	4	0.66	7	1.15
48	4	0.66	3	0.49	7	1.15
49	3	0.49	2	0.33	5	0.82
50	6	0.99	4	0.66	10	1.65
51	6	0.99	3	0.49	9	1.48
52	2	0.33	2	0.33	4	0.66
53	3	0.49	1	0.17	4	0.66
54	3	0.50	3	0.49	6	0.99
55	2	0.33	1	0.16	3	0.49
56	3	0.49	2	0.33	5	0.82
57	3	0.49	0	-	3	0.49
58	2	0.33	7	1.15	9	1.48
59	1	0.17	1	0.17	2	0.34
60	2	0.33	2	0.33	4	0.66
61	1	0.17	1	0.17	2	0.34
62	8	1.32	4	0.66	12	1.98
63	2	0.33	2	0.33	4	0.66
64	0	-	3	0.49	3	0.49
65	2	0.33	2	0.33	4	0.66
66	1	0.17	1	0.16	2	0.33
67	2	0.33	1	0.16	3	0.49
68	2	0.33	3	0.49	5	0.82
69	2	0.33	0	-	2	0.33
70	1	0.16	2	0.33	3	0.49
71	1	0.16	0	-	1	0.16

Continúa en la página siguiente

...Viene de la página anterior

<b>Población</b>	<b>Hombres</b>	<b>%</b>	<b>Mujeres</b>	<b>%</b>	<b>Total</b>	<b>%</b>
<b>Edad</b>						
72	4	0.66	2	0.33	6	0.99
73	1	0.16	0	-	1	0.16
74	0	-	1	0.16	1	0.16
75	0	-	0	-	0	-
76	0	-	0	-	0	-
77	0	-	0	-	0	-
78	2	0.33	0	-	2	0.33
79	0	-	0	-	0	-
80	2	0.33	1	0.16	3	0.49
81	0	-	1	0.16	1	0.16
85	1	0.16	1	0.17	2	0.33
92	0	-	1	0.16	1	0.16
100	1	0.16	0	-	1	0.16
<b>Total</b>	<b>311</b>	<b>51.24</b>	<b>296</b>	<b>48.76</b>	<b>607</b>	<b>100.00</b>

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2019.

**Anexo 2**  
**Aldea El Paredón Buena Vista,**  
**Municipio de Sipacate, departamento Escuintla**  
**Proyecto: Producción concentrado de ajonjolí**  
**Ficha técnica**  
**Año 2019**

<b>FICHA TÉCNICA DE PRODUCTO TERMINADO</b>	
--	--

<b>Nombre del producto</b>	Puré de Ajonjolí																				
<b>Descripción del producto</b>	Esta pasta se obtiene a partir de semillas de sésamo o ajonjolí molidas con aceite de oliva.																				
<b>Presentación del producto</b>	Bolsas plasticas de 200 gramos.																				
<b>Lugar de elaboración</b>	Aldea el Paredón Buena Vista, Municipio de Sipacate, departamento de Escuintla																				
<b>Formulación</b>	94.83 % de semillas de ajonjolí 4.7 % de aceite de oliva 0.47 % de sal																				
<b>Composición del puré de ajonjolí</b> En base a la tabla de composición de alimentos de Centro América, sobre 100 gramos	<table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr><td>Energía</td><td style="text-align: right;">573 kcal</td></tr> <tr><td>Proteínas</td><td style="text-align: right;">17 g</td></tr> <tr><td>Fibra</td><td style="text-align: right;">9.33 g</td></tr> <tr><td>Azúcar</td><td style="text-align: right;">0.4665 g</td></tr> <tr><td>Grasas</td><td style="text-align: right;">53.7335 g</td></tr> <tr><td>Grasa saturada</td><td style="text-align: right;">7.7335 g</td></tr> <tr><td>Grasa Poliinsaturada</td><td style="text-align: right;">23.5665g</td></tr> <tr><td>Grasa Monoinsaturada</td><td style="text-align: right;">20.30 g</td></tr> <tr><td>Sodio</td><td style="text-align: right;">113.3335mg</td></tr> <tr><td>Potasio</td><td style="text-align: right;">413.3335g</td></tr> </table>	Energía	573 kcal	Proteínas	17 g	Fibra	9.33 g	Azúcar	0.4665 g	Grasas	53.7335 g	Grasa saturada	7.7335 g	Grasa Poliinsaturada	23.5665g	Grasa Monoinsaturada	20.30 g	Sodio	113.3335mg	Potasio	413.3335g
Energía	573 kcal																				
Proteínas	17 g																				
Fibra	9.33 g																				
Azúcar	0.4665 g																				
Grasas	53.7335 g																				
Grasa saturada	7.7335 g																				
Grasa Poliinsaturada	23.5665g																				
Grasa Monoinsaturada	20.30 g																				
Sodio	113.3335mg																				
Potasio	413.3335g																				
<b>Empaque</b>	Bolsas plásticas																				
<b>Vida Útil 12 meses a partir del día su elaboración</b>	<b>INSTRUCCIONES DE CONSUMO:</b> Después de abrir el empaque almacenarlo en el refrigerador o lugar fresco																				
<b>Características del producto</b>	Color : Beige Consistencia semisólida en forma de pastosa uniforme.  Olor y sabor: característicos del ajonjolí																				

Visto bueno Químico \_\_\_\_\_



**Predy Gramajo Estrada**  
**INGENIERO EN ALIMENTOS**  
**C.O.L. N.º. 871**

**Anexo 3**  
**Aldea El Paredón Buena Vista,**  
**Municipio de Sipacate, departamento de Escuintla**  
**Proyecto: producción concentrado de ajonjolí**  
**Carta de Nutricionista.**

A quien interese:

Guatemala 25 de septiembre de 2019

Una dieta balanceada debe estar formada por alimentos que aporten una cantidad adecuada de todos y cada uno de los nutrientes que se necesitan para tener una buena salud y esta depende de una serie de factores que van de acuerdo a cada persona como: Sexo, peso, talla, edad, entorno en el que vive y otras.

Existe una gran parte de la población que tiene problemas de obesidad, altos niveles de colesterol, por ende problemas del corazón y circulación.

Información Nutricional	
Tamaño de la porción	1 Cda (15g)
<b>Cantidad por porción.</b>	
Calorías	90
<b>% Valor Diario*</b>	
Grasa Total 8g	12%
Grasa Saturada 1g	5%
Grasa Trans 0g	0%
Colesterol 0mg	0%
Sodio 20mg	0%
Carbohidratos Totales 4g	1%
Fibra Dietética 1g	4%
Total de azúcares 0g	0%
No incluye azúcares añadidos	0%
Proteína 3g	6%
Vitamina D 0mcg	0%
Calcio 150 mg	15%
Hierro 2mg	10%
Potasio 65 mg	0%



Licda. Diana Alvarado Salguero  
 Nutricionista  
 Colegiada No. 4263

Según análisis realizados al puré de ajonjolí, se determino que el consumo mínimo que debe de tener cada persona, por su alto contenido calórico y grasas es de media cucharada al día o 7.50 gramos, esto con el fin de aportar la energía suficiente para las actividades diarias, complementado con un desayuno completo.



Licda. Diana Alvarado Salguero  
Nutricionista  
Colegiada No. 4263

Licda. Diana Verónica Alvarado

Nutricionista

Colegiada No. 4263

**Anexo 4**  
**Aldea El Paredón Buena Vista**  
**Municipio de Sipacate, Departamento de Escuintla**  
**Proyecto: Producción concentrado de ajonjolí**  
**Cálculo de Depreciaciones y Amortizaciones**  
**Años 1 - 5**

Descripción	Costo de los activos Q.	%	Deprec. y amort. Anual Q.	Años					Total depreciaciones Q.	Valor en libros Q.
				Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5		
Equipo de producción	8,100	20.00	1,620	1,620	1,620	1,620	1,620	1,620	8,100	-
Mobiliario y equipo	1,225	20.00	245	245	245	245	245	245	1,225	-
Vehículos	5,000	20.00	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	5,000	-
Equipo de computación	4,250	33.33	1,417	1,417	1,416	-	-	-	4,250	-
Gastos de organización	5,000	20.00	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	5,000	-
<b>Totales</b>	<b>23,575</b>		<b>5,282</b>	<b>5,282</b>	<b>5,281</b>	<b>3,865</b>	<b>3,865</b>	<b>3,865</b>	<b>23,575</b>	<b>-</b>

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2019.

**Anexo 5**  
**Aldea El Paredón Buena Vista**  
**Municipio de Sipacate, departamento de Escuintla**  
**Proyecto: Producción concentrado de ajonjolí**  
**Integración de herramientas y utensilios de producción**  
**Año 2019**

<b>Descripción</b>	<b>Unidad medida</b>	<b>Cantidad</b>	<b>Costo unitario Q.</b>	<b>Costo anual Q.</b>	<b>Año 1</b>	<b>Año 2</b>	<b>Año 3</b>	<b>Año 4</b>	<b>Año 5</b>
Sarten de aluminio	Unidad	5	60.00	300	300	300	300	300	300
Pesa	Unidad	3	110.00	330	330	330	330	330	330
Purificador de agua	Unidad	1	350.00	350	350	350	350	350	350
Paleta	Unidad	8	4.00	32	32	32	32	32	32
Cucharón	Unidad	4	6.00	24	24	24	24	24	24
Recipiente de plástico	Unidad	4	10.00	40	40	40	40	40	40
Servilletas de tela	Unidad	12	5.00	60	60	60	60	60	60
Guantes	Unidad	50	0.50	25	25	25	25	25	25
Redecilla para cabello	Unidad	12	2.00	24	24	24	24	24	24
Mascarilla	Unidad	24	1.00	24	24	24	24	24	24
Jabón líquido	Unidad	3	8.00	24	24	24	24	24	24
Espanjas	Unidad	8	1.00	8	8	8	8	8	8
<b>Totales</b>				<b>1,241</b>	<b>1,241</b>	<b>1,241</b>	<b>1,241</b>	<b>1,241</b>	<b>1,241</b>

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2019.

**Anexo 6**  
**Aldea El Paredón Buena Vista,**  
**Municipio de Sipacate, departamento de Escuintla**  
**Proyecto: producción concentrado de ajonjolí**  
**Calculo Tasa Interna de Retorno -TIR-**

$$TIR = (R+) + (DR) \left[ \frac{(VAN+)}{(VAN+) - (VAN-)} \right]$$

- R = Tasa de descuento que genera valor actual positivo  
 DR = Diferencia entre tasas de descuento  
 VAN+ = Valor actual neto positivo  
 VAN- = Valor actual neto negativo

**TIR= 62.7414**

$$TIR = 0.6270 + 0.00100 \left[ \frac{36.00}{36.00 - (-51.00)} \right]$$

$$TIR = 0.6270 + 0.001 \left[ \frac{36.00}{87.00} \right]$$

$$TIR = 0.6270 + 0.001 \left[ 0.4137931034483 \right]$$

TIR =  
**TIR = 0.62741379 x 100**  
**62.741379%**

TIR =  
 0.62741379