

**CANTÓN SAN BARTOLO MIXPILLÁ  
MUNICIPIO DE CHICACAO  
DEPARTAMENTO DE SUCHITEPÉQUEZ**

**“COMERCIALIZACIÓN (PRODUCCIÓN DE MAÍZ) Y  
PROYECTO: CONSTRUCCIÓN DE CENTRO DE CONVERGENCIA”**

**GLORIA MARISOL OROSHON GARCÍA**

**TEMA GENERAL**

**“CARACTERIZACIÓN SOCIOECONÓMICA AMBIENTAL Y PROYECTOS  
COMUNITARIOS RURALES SOSTENIBLES”**

**CANTÓN SAN BARTOLO MIXPILLÁ  
MUNICIPIO DE CHICACAO  
DEPARTAMENTO DE SUCHITEPÉQUEZ**

**TEMA INDIVIDUAL**

**“COMERCIALIZACIÓN (PRODUCCIÓN DE MAÍZ) Y  
PROYECTO: CONSTRUCCIÓN DE CENTRO DE CONVERGENCIA”**

**FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS  
UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA  
2020**

2020

(c)

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

CANTÓN SAN BARTOLO MIXPILLÁ  
MUNICIPIO DE CHICACAO  
DEPARTAMENTO DE SUCHITEPÉQUEZ  
VOLUMEN 2

2-86-15-AE-2018

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

"COMERCIALIZACIÓN (PRODUCCIÓN DE MAÍZ) Y  
PROYECTO: CONSTRUCCIÓN DE CENTRO DE CONVERGENCIA"

CANTÓN SAN BARTOLO MIXPILLÁ  
MUNICIPIO DE CHICACAO  
DEPARTAMENTO DE SUCHITEPÉQUEZ

INFORME INDIVIDUAL

Presentado a la Honorable Junta Directiva y al

Comité Director

del

Ejercicio Profesional Supervisado de

la Facultad de Ciencias Económicas

por

GLORIA MARISOL OROSHON GARCÍA

previo a conferírsele el título

de

ADMINISTRADORA DE EMPRESAS

en el Grado Académico de

LICENCIADA

Guatemala, septiembre 2020

**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 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>Dr. Felipe de Jesús Pérez Rodríguez</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</b>
<b>Director del IIES:</b>	<b>Lic. Miguel Angel Castro Pérez</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. 0735-2020  
Guatemala, 18 de octubre de 2020

Estudiante  
Gloria Marisol Oroshón García  
Facultad de Ciencias Económicas  
Universidad de San Carlos de Guatemala

Estudiante:

Para su conocimiento y efectos le transcribo el Punto Tercero, inciso 3.1 subinciso 3.1.4 del Acta 19-2020 de la sesión realizada por Junta Directiva el 12 de octubre de 2020, que en su parte conducente dice:

### 3.1.4 Informes Individuales de EPS

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

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

### ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS

20. 200711750-3 "COMERCIALIZACIÓN (PRODUCCIÓN DE MAÍZ) Y PROYECTO: CONSTRUCCIÓN DE CENTRO DE CONVERGENCIA", Cantón San Bartolo Mixpillá, municipio de Chicacao, departamento de Suchitepéquez, presentado por: Gloria Marisol Oroshón García.

...

- 3º. 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 y a la virgen:** Por darme la sabiduría, fuerza, fortaleza y la bendición de cumplir este sueño.
- A mis padres:** Abraham Oroshon y Gloria García, por ser mis guías e inspiración en el recorrer de mi vida, por cada oración y palabras de ánimo para que no me diera por vencida, por todo su amor durante toda mi carrera, con todo mi amor este triunfo es de ustedes.
- A mis hermanos:** Abraham y Rudy Oroshón por brindarme su apoyo, amor y cariño incondicional; Norma Oroshón por ser mi mejor ejemplo de dedicación y perseverancia, por nunca dejarme caer y ser mi soporte en todo momento he impulsarme a alcanzar la meta que juntas soñamos; muchos de mis logros se los debo a ustedes, entre los cuales incluyo este.
- A mis cuñadas:** Quienes con su apoyo y consejos me instan a seguir superándome.
- A mis sobrinos:** Madelin Marleny, María José, Carlos Gael y Christopher Josué. Gracias por su amor y llenarme de alegría, espero demostrarles que si se puede y que lo más importante es creer en uno mismo y esforzarse, no importando los tropiezos en el camino, son una bendición en mi vida, los amo.
- A mis abuelos:** Muy especialmente a Mamá Julia, quien me apoyo y

estuvo a mi lado desde el primer día, sé que desde el cielo celebra con nosotros, Francisca Guamuch, Marcelino Oroshón, quienes en vida fueron unas personas ejemplares y llenas de valores inigualables y José Osoy por sus consejos y gran amor.

- A mis familiares:** Tíos, primos, por cada consejo, cariño, y apoyo.
- A mis amigos:** Por su valiosa amistad, por todos esos recuerdos inolvidables de nuestra vida universitaria, fue un honor compartir con ustedes.
- A mi equipo de EPS:** Por su amistad, esfuerzo, dedicación y vivencias.
- A Cantón San Bartolo Mixpillá:** Por permitirnos realizar la investigación de campo y por ende el presente trabajo de graduación. Gracias por la hospitalidad que nos brindaron en todo momento.
- A mi madrina:** Por compartir conmigo este momento tan especial, gracias por tu apoyo, consejos y sobre todo por tu amistad.
- A mi alma mater:** Universidad de San Carlos de Guatemala -USAC-, por abrir sus puertas y darme la oportunidad de formarme como Profesional de las Ciencias Económicas. Es un privilegio para mí, formar parte de esta casa de estudios.

## ÍNDICE

No.		Página
	INTRODUCCIÓN	i
	<b>CAPÍTULO I</b>	
	<b>CONTEXTO TERRITORIAL</b>	
<b>1.1</b>	<b>MUNICIPIO DE CHICACAO</b>	<b>1</b>
1.1.1	Localización y extensión	1
1.1.2	División política y administrativa	3
1.1.2.1	División política	3
1.1.2.2	División administrativa	10
<b>1.2</b>	<b>CANTÓN SAN BARTOLO MIXPILLÁ</b>	<b>13</b>
1.2.1	Antecedentes históricos	13
1.2.2	Localización y extensión	15
1.2.2.1	Localización geográfica	15
1.2.3	División política y administrativa	17
1.2.3.1	División política	17
1.2.3.2	División administrativa	17
1.2.4	Clima	18
1.2.5	Población	19
1.2.5.1	Población total y número de hogares	19
1.2.5.2	Población por sexo, edad y etnia	20
1.2.5.3	Población económicamente activa –PEA–	22
1.2.5.4	Densidad poblacional	23
1.2.5.5	Vivienda	23
1.2.5.6	Alfabetismo y analfabetismo	24
1.2.5.7	Empleo, subempleo y desempleo	25
1.2.5.8	Ingresos	27
1.2.5.9	Pobreza	28
1.2.5.10	Desnutrición	29
1.2.6	Migración	30
1.2.6.1	Inmigración	30
1.2.6.2	Emigración	30
1.2.6.3	Flujo migratorio	30
1.2.7	Ecosistema	31
1.2.7.1	Agua	31
1.2.7.2	Bosque	33
1.2.7.3	Suelos	35
1.2.7.4	Flora y fauna	37
1.2.7.5	Orografía	37
	<b>CAPÍTULO II</b>	
	<b>ÁMBITO SOCIAL DEL CANTÓN SAN BARTOLO MIXPILLÁ</b>	
<b>2.1</b>	<b>ORGANIZACIONES</b>	<b>38</b>

2.1.1	Sociales	38
2.1.1.1	Alcaldía auxiliar	38
2.1.1.2	Consejo Comunitario de Desarrollo -COCODE-	39
2.1.2	Organizaciones religiosas	39
2.1.2.1	Iglesia católica	39
2.1.2.2	Iglesias evangélicas	40
2.1.3	Organizaciones de servicios	40
2.1.3.1	Organización de Padres de Familia -OPF-	40
2.1.3.2	Comité de microbuses	41
<b>2.2</b>	<b>SERVICIOS BÁSICOS Y SU INFRAESTRUCTURA</b>	<b>41</b>
2.2.1	Educación	42
2.2.1.1	Infraestructura	42
2.2.1.2	Niveles educativos	42
2.2.1.3	Cobertura educativa	43
2.2.1.4	Cantidad de alumnos	43
2.2.1.5	Maestros	43
2.2.1.6	Deserción y repitencia	44
2.2.1.7	Beneficios	45
2.2.2	Salud	46
2.2.2.1	Tasa de morbilidad	46
2.2.2.2	Mortalidad general e infantil	47
2.2.2.3	Coberturas	48
2.2.3	Agua	48
2.2.3.1	Forma de abastecimiento actual y frecuencia	49
2.2.3.2	Costo	49
2.2.3.3	Calidad de agua	49
2.2.3.4	Cobertura	49
2.2.4	Drenajes	50
2.2.5	Energía eléctrica domiciliar y alumbrado público	51
2.2.5.1	Alumbrado público	52
2.2.6	Letrinas y otros servicios sanitarios	53
2.2.7	Sistema de recolección y tratamiento de desechos sólidos	53
2.2.8	Sistema de tratamiento de aguas servidas	54
2.2.9	Cementerios	54
<b>2.3</b>	<b>ENTIDADES DE APOYO</b>	<b>54</b>
2.3.1	Estatales	54
2.3.2	Privadas	55
2.3.3	Internacionales	56
<b>2.4</b>	<b>ANÁLISIS DE RIESGOS</b>	<b>56</b>
2.4.1	Naturales	56
2.4.2	Socionatural	56
2.4.3	Antrópicos	57
2.4.4	Ambientales	57
2.4.5	Matriz de análisis de riesgo	57

2.4.6	Matriz de medidas de prevención y mitigación	58
-------	--	----

### **CAPÍTULO III CARACTERIZACIÓN DE LA PRODUCCIÓN AGRÍCOLA**

<b>3.1</b>	<b>FACTORES DE LA PRODUCCIÓN</b>	<b>60</b>
3.1.1	Recursos naturales o tierra	60
3.1.1.1	Agua	61
3.1.1.2	Suelo	61
3.1.1.3	Tenencia y concentración	61
3.1.1.4	Uso de la tierra	61
3.1.1.5	Concentración de la tierra	62
3.1.2	Trabajo	64
3.1.2.1	Disponibilidad de mano de obra calificada y no calificada	65
3.1.2.2	Participación por sexo	65
3.1.2.3	Remuneración por trabajo	65
3.1.3	Capital	65
3.1.3.1	Vías de acceso	65
3.1.3.2	Centros de acopio	67
3.1.4	Organización empresarial	67
<b>3.2</b>	<b>CARACTERIZACIÓN DE LA PRODUCCIÓN DE MAÍZ</b>	<b>67</b>
3.2.1	Nivel tecnológico	68
3.2.2	Superficie, volumen y valor de la producción	68
3.2.3	Resultados financieros	69
3.2.3.1	Costo directo de producción	69
3.2.3.2	Estado de resultados	70
3.2.3.3	Rentabilidad	71
3.2.4	Comercialización	71
3.2.4.1	Precio	71
3.2.4.2	Proceso de comercialización	71
3.2.4.3	Análisis de comercialización	72
3.2.4.4	Operaciones de comercialización	76
3.2.5	Organización empresarial	78
3.2.5.1	Estructura organizacional	80
3.2.6	Generación de empleo	81
3.2.7	Resumen de la problemática encontrada	81
3.2.7.1	Propuesta de solución	82

### **CAPÍTULO IV PROYECTO: CONSTRUCCIÓN DE CENTRO DE CONVERGENCIA**

<b>4.1</b>	<b>PERFIL DEL PROYECTO</b>	<b>83</b>
4.1.1	Descripción del proyecto	83
4.1.2	Servicios básicos disponibles	84
4.1.3	Población total del cantón	84
4.1.4	Ubicación	84

4.1.5	Antecedentes del proyecto	84
4.1.6	Contactos y gestores	84
4.1.7	Planteamiento del problema	84
4.1.8	Justificación	85
4.1.9	Objetivos	86
4.1.9.1	Objetivo general	86
4.1.9.2	Objetivos específicos	86
<b>4.2</b>	<b>ESTUDIO DE MERCADO</b>	<b>86</b>
4.2.1	Evolución histórica de la demanda	86
4.2.2	Demanda futura	86
4.2.3	Oferta histórica y futura	87
4.2.4	Análisis del servicio	88
<b>4.3</b>	<b>ESTUDIO ADMINISTRATIVO LEGAL</b>	<b>89</b>
4.3.1	Estudio administrativo	89
4.3.2	Propuesta de organización	89
4.3.3	Estructura organizacional	89
4.3.3.1	Sistema organizacional	90
4.3.4	Base legal	94
<b>4.4</b>	<b>ESTUDIO TÉCNICO</b>	<b>95</b>
4.4.1	Diseño y planificación	95
4.4.1.1	Objetivo del proyecto	95
4.4.1.2	Planos	97
4.4.1.3	Materiales, mano de obra y otros costos	99
4.4.2	Plan de ejecución	105
<b>4.5</b>	<b>ESTUDIO FINANCIERO</b>	<b>106</b>
4.5.1	Costos y gastos	106
4.5.2	Costos de diseño y planificación	107
4.5.3	Costos de construcción	107
4.5.3.1	Costos de materiales	107
4.5.3.2	Estado del costo de construcción del perfil del proyecto	112
<b>4.6</b>	<b>FUENTES DE FINANCIAMIENTO</b>	<b>112</b>
4.6.1	Unidad ejecutora	113
<b>4.7</b>	<b>ESTUDIO AMBIENTAL</b>	<b>113</b>
4.7.1	Política ambiental	114
4.7.2	Gestión ambiental	114
4.7.3	Impacto ambiental	115
<b>4.8</b>	<b>IMPACTO SOCIAL</b>	<b>115</b>
<b>4.9</b>	<b>SOSTENIBILIDAD DEL PROYECTO</b>	<b>116</b>

<b>CONCLUSIONES</b>	<b>117</b>
<b>RECOMENDACIONES</b>	<b>119</b>
<b>REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS</b>	<b>121</b>
<b>BIBLIOGRAFÍA</b>	<b>122</b>
<b>ANEXOS</b>	<b>124</b>

## ÍNDICE DE CUADROS

<b>No.</b>	<b>Descripción</b>	<b>Página</b>
1	Municipio de Chicacao, departamento de Suchitepéquez. División política. Años 2002 y 2018.	3
2	Cantón San Bartolo Mixpillá, municipio de Chicacao, departamento de Suchitepéquez. Población por sectores. Año 2018.	20
3	Cantón San Bartolo Mixpillá, municipio de Chicacao, departamento de Suchitepéquez. Población económicamente activa. Años 2002 y 2018.	22
4	Cantón San Bartolo Mixpillá, municipio de Chicacao, departamento de Suchitepéquez. Tipo de vivienda. Años 2002 y 2018.	24
5	Cantón San Bartolo Mixpillá, municipio de Chicacao, departamento de Suchitepéquez. Alfabetismo y analfabetismo. Años 2002 y 2018.	25
6	Cantón San Bartolo Mixpillá, municipio de Chicacao, departamento de Suchitepéquez. Empleo y desempleo. Año 2018.	26
7	Cantón San Bartolo Mixpillá, municipio de Chicacao, departamento de Suchitepéquez. Niveles de ingresos. Año 2018.	27
8	Cantón San Bartolo Mixpillá, municipio de Chicacao, departamento de Suchitepéquez. Pobreza. Año 2018.	28
9	Cantón San Bartolo Mixpillá, municipio de Chicacao, departamento de Suchitepéquez. Flujo migratorio. Año 2018.	31
10	Cantón San Bartolo Mixpillá, municipio de Chicacao, departamento de Suchitepéquez. Tasas de deserción, repitencia y promoción. Año 2018.	44
11	Cantón San Bartolo Mixpillá, municipio de Chicacao, departamento de Suchitepéquez. Causas de morbilidad general e infantil. Año 2018.	46
12	Cantón San Bartolo Mixpillá, municipio de Chicacao, departamento de Suchitepéquez. Causas de mortalidad general e infantil. Año 2018.	47
13	Cantón San Bartolo Mixpillá, municipio de Chicacao, departamento de Suchitepéquez. Agua. Año 2018.	50

14	Cantón San Bartolo Mixpillá, municipio de Chicacao, departamento de Suchitepéquez. Cobertura de los servicios de drenaje y energía eléctrica domiciliar. Año 2018.	52
15	Cantón San Bartolo Mixpillá, municipio de Chicacao, departamento de Suchitepéquez. Cobertura de servicio sanitario. Año 2018.	53
16	Cantón San Bartolo Mixpillá, municipio de Chicacao, departamento de Suchitepéquez. Tenencia y uso de la tierra. En manzanas. Año 2018.	62
17	Cantón San Bartolo Mixpillá, municipio de Chicacao, departamento de Suchitepéquez. Concentración de la tierra. Año 2018.	63
18	Cantón San Bartolo Mixpillá, municipio de Chicacao, departamento de Suchitepéquez. Producción de maíz. Superficie, volumen y valor de la producción, por tamaño de finca. Año 2018.	68
19	Cantón San Bartolo Mixpillá, municipio de Chicacao, departamento de Suchitepéquez. Producción de maíz. Estado de costo directo, por tamaño de finca. Del 1 de enero al 31 de diciembre. Año 2018.	69
20	Cantón San Bartolo Mixpillá, municipio de Chicacao, departamento de Suchitepéquez. Producción de maíz. Estado de resultados, por tamaño de finca. Del 1 de enero al 31 de diciembre. Año 2018.	70
21	Cantón San Bartolo Mixpillá, municipio de Chicacao, departamento de Suchitepéquez. Producción de maíz. Márgenes de comercialización. Año 2018.	78
22	Cantón San Bartolo Mixpillá, municipio de Chicacao, departamento de Suchitepéquez. Proyecto: construcción de centro de convergencia. Presupuesto de mano de obra. Año 2018.	103
23	Cantón San Bartolo Mixpillá, municipio de Chicacao, departamento de Suchitepéquez. Proyecto: construcción de centro de convergencia. Presupuesto general. Año 2018.	106
24	Cantón San Bartolo Mixpillá, municipio de Chicacao, departamento de Suchitepéquez. Proyecto: construcción de centro de convergencia. Presupuesto de materiales. Año 2018.	107

- 25 Cantón San Bartolo Mixpillá, municipio de Chicacao, departamento de Suchitepéquez. Proyecto: construcción de centro de convergencia. Presupuesto de otros costos. Año 2018. 111
- 26 Cantón San Bartolo Mixpillá, municipio de Chicacao, departamento de Suchitepéquez. Proyecto: construcción de centro de convergencia. Estado de costos de construcción. Año 2018. 112
- 27 Cantón San Bartolo Mixpillá, municipio de Chicacao, departamento de Suchitepéquez. Proyecto: construcción de centro de convergencia. Financiamiento de la inversión. Año 2018. 113

## ÍNDICE DE GRÁFICAS

<b>No.</b>	<b>Descripción</b>	<b>Página</b>
1	Municipio de Chicacao, departamento de Suchitepéquez. Estructura organizacional de la municipalidad. Año 2018.	12
2	Cantón San Bartolo Mixpillá, municipio de Chicacao, departamento de Suchitepéquez. Curva de Lorenz. Año 2018.	64
3	Cantón San Bartolo Mixpillá, municipio de Chicacao, departamento de Suchitepéquez. Producción de maíz. Canales de comercialización. Microfincas y fincas subfamiliares. Año 2018.	77
4	Cantón San Bartolo Mixpillá, municipio de Chicacao, departamento de Suchitepéquez. Producción de maíz. Estructura organizacional. Año 2018.	81
5	Cantón San Bartolo Mixpillá, municipio de Chicacao, Departamento de Suchitepéquez Proyecto: construcción de centro de convergencia. Estructura Organizacional. Comité de Salud Mixpillá. Año 2018	90
6	Cantón San Bartolo Mixpillá, municipio de Chicacao, Departamento de Suchitepéquez Proyecto: construcción de centro de convergencia. Estructura nominal. Comité de Salud Mixpillá. Año 2018	94
7	Cantón San Bartolo Mixpillá, municipio de Chicacao, Departamento de Suchitepéquez Proyecto: construcción de centro de convergencia. Flujograma del proceso de construcción. Año 2018	97
8	Cantón San Bartolo Mixpillá, municipio de Chicacao, Departamento de Suchitepéquez Proyecto: construcción de centro de convergencia. Plano arquitectónico. Año 2018	98
9	Cantón San Bartolo Mixpillá, municipio de Chicacao, Departamento de Suchitepéquez Proyecto: construcción de centro de convergencia. Cronograma de ejecución. Año 2018	105

## ÍNDICE DE TABLAS

<b>No.</b>	<b>Descripción</b>	<b>Página</b>
1	Municipio de Chicacao, departamento de Suchitepéquez. División política. Años 2002 y 2018.	4
2	Cantón San Bartolo Mixpillá, municipio de Chicacao, departamento de Suchitepéquez. Población total y número de hogares. Año 2018.	19
3	Cantón San Bartolo Mixpillá, municipio de Chicacao, departamento de Suchitepéquez. Entidades de apoyo estatales. Año 2018.	55
4	Cantón San Bartolo Mixpillá, municipio de Chicacao, departamento de Suchitepéquez. Matriz de análisis de riesgo. Año 2018.	58
5	Cantón San Bartolo Mixpillá, municipio de Chicacao, departamento de Suchitepéquez. Matriz de medidas de prevención y mitigación. Año 2018.	59
6	Cantón San Bartolo Mixpillá, municipio de Chicacao, departamento de Suchitepéquez. Producción de maíz. Proceso de comercialización. Año 2018.	72
7	Cantón San Bartolo Mixpillá, municipio de Chicacao, departamento de Suchitepéquez. Producción de maíz. Organización empresarial. Año 2018.	79
8	Cantón San Bartolo Mixpillá, municipio de Chicacao, departamento de Suchitepéquez. Población beneficiada en la atención de servicio de salud. Período 2018-2023.	87
9	Cantón San Bartolo Mixpillá, municipio de Chicacao, departamento de Suchitepéquez. Proyecto: construcción de centro de convergencia. Especificaciones técnicas de materiales. Año 2018.	99

## ÍNDICE DE MAPAS

<b>No.</b>	<b>Descripción</b>	<b>Página</b>
1	Municipio de Chicacao, departamento de Suchitepéquez. Localización geográfica. Año 2018.	2
2	Municipio de Chicacao, departamento de Suchitepéquez. Centros poblados. Año 2018.	9
3	Cantón San Bartolo Mixpillá, municipio de Chicacao, departamento de Suchitepéquez. Localización geográfica. Año 2018.	16
4	Cantón San Bartolo Mixpillá, municipio de Chicacao, departamento de Suchitepéquez. Recurso hídrico. Año 2018.	32
5	Cantón San Bartolo Mixpillá, municipio de Chicacao, departamento de Suchitepéquez. Bosques. Año 2018.	34
6	Cantón San Bartolo Mixpillá, municipio de Chicacao, departamento de Suchitepéquez. Tipo de suelo y clase agrológica. Año 2018.	36
7	Cantón San Bartolo Mixpillá, municipio de Chicacao, departamento de Suchitepéquez. Vías de acceso. Año 2018.	66

## **INTRODUCCIÓN**

La Facultad de Ciencias Económicas de la Universidad de San Carlos de Guatemala establece como evaluación final el Ejercicio Profesional Supervisado -EPS-, previo a obtener el título universitario en el grado académico de Licenciada en Administración de Empresas, con el objetivo de poner en práctica los conocimientos adquiridos durante la formación profesional y contribuir con el desarrollo de las comunidades rurales.

El tema a desarrollar en el presente informe, tiene por nombre “COMERCIALIZACIÓN (PRODUCCIÓN DE MAÍZ) Y PROYECTO: (CONSTRUCCIÓN DE CENTRO DE CONVERGENCIA)”, el cual forma parte del informe general que tiene por nombre “CARACTERIZACIÓN SOCIOECONÓMICA AMBIENTAL Y PROYECTOS COMUNITARIOS RURALES SOSTENIBLES” del cantón San Bartolo Mixpillá, municipio de Chicacao, departamento de Suchitepéquez, cuya información se recopiló del 1 al 31 de octubre del año 2018, con la finalidad de obtener información que permitiera describir las características económicas y sociales del Cantón así como la situación actual y plantear propuesta de un proyecto que contribuya a mejorar la calidad de vida.

El objetivo del presente informe es caracterizar la forma de comercialización de la producción del maíz dentro del centro poblado y dar a conocer el proyecto: Construcción de Centro de Convergencia que contribuirá a la necesidad que tienen de servicio médico dentro del Cantón.

Para la elaboración del informe, se utilizó el método científico y se basó en la investigación documental, entrevistas, observación, cuestionarios y censo comunitario.

Se desarrolló en tres etapas, que consistieron en seminarios de preparación general y específicos; trabajo de campo, que comprendió las fases de visita preliminar de reconocimiento del Cantón y presentación ante autoridades municipales y líderes comunitarios y la visita oficial de trabajo de campo durante el mes de octubre de 2018; y el trabajo de gabinete, para el procesamiento de los datos obtenidos en el trabajo de campo, su análisis y preparación del informe correspondiente.

Está integrado por cuatro capítulos en los que se describen las características del Cantón, conforme a la información obtenida durante la investigación.

El capítulo I, contiene aspectos generales del municipio y del centro poblado como: localización y extensión territorial, clima, división política y administrativa; y en lo que respecta al Cantón, se incluye las variables de antecedentes históricos, localización y extensión, división política y administrativa, clima, población, población total y número de hogares, densidad poblacional, desnutrición, migración y ecosistema.

El capítulo II, comprende el análisis del ámbito social, en el cual se desarrollan las variables, organización, servicios básicos y su infraestructura, además, de las entidades que les brindan apoyo para su desarrollo y análisis de riesgos con sus respectivas medidas de mitigación.

El capítulo III, comprende la caracterización de la producción de maíz del Cantón, los cuales se componen de los factores de producción, recursos naturales, niveles tecnológicos, superficie, volumen y valor de la producción, resultados financieros, forma de comercialización, organización, generación de empleo y un resumen de la problemática encontrada con propuesta de solución.

En capítulo IV, se desarrolla el contenido de la propuesta del proyecto social, el que consiste en la construcción de Centro de Convergencia.

Finalmente se presentan las conclusiones y recomendaciones, resultado de la investigación, referencias bibliográficas y bibliografía, utilizada para dicho estudio, en anexos se encuentra un Manual de Normas y Procedimientos y una Campaña Publicitaria para el proyecto antes mencionado.

# **CAPÍTULO I**

## **CONTEXTO TERRITORIAL**

El capítulo comprende la descripción de las variables del contexto territorial del municipio de Chicacao, departamento de Suchitepéquez, es de suma importancia conocer el mismo de forma general, para tener una idea más a profundidad sobre el tema caracterización socioeconómica ambiental y proyectos comunitarios rurales sostenibles que se realizó en el Cantón San Bartolo Mixpillá.

### **1.1 MUNICIPIO DE CHICACAO**

Se describen las variables que identifican al Municipio, se desglosa en: localización y extensión, división política y administrativa.

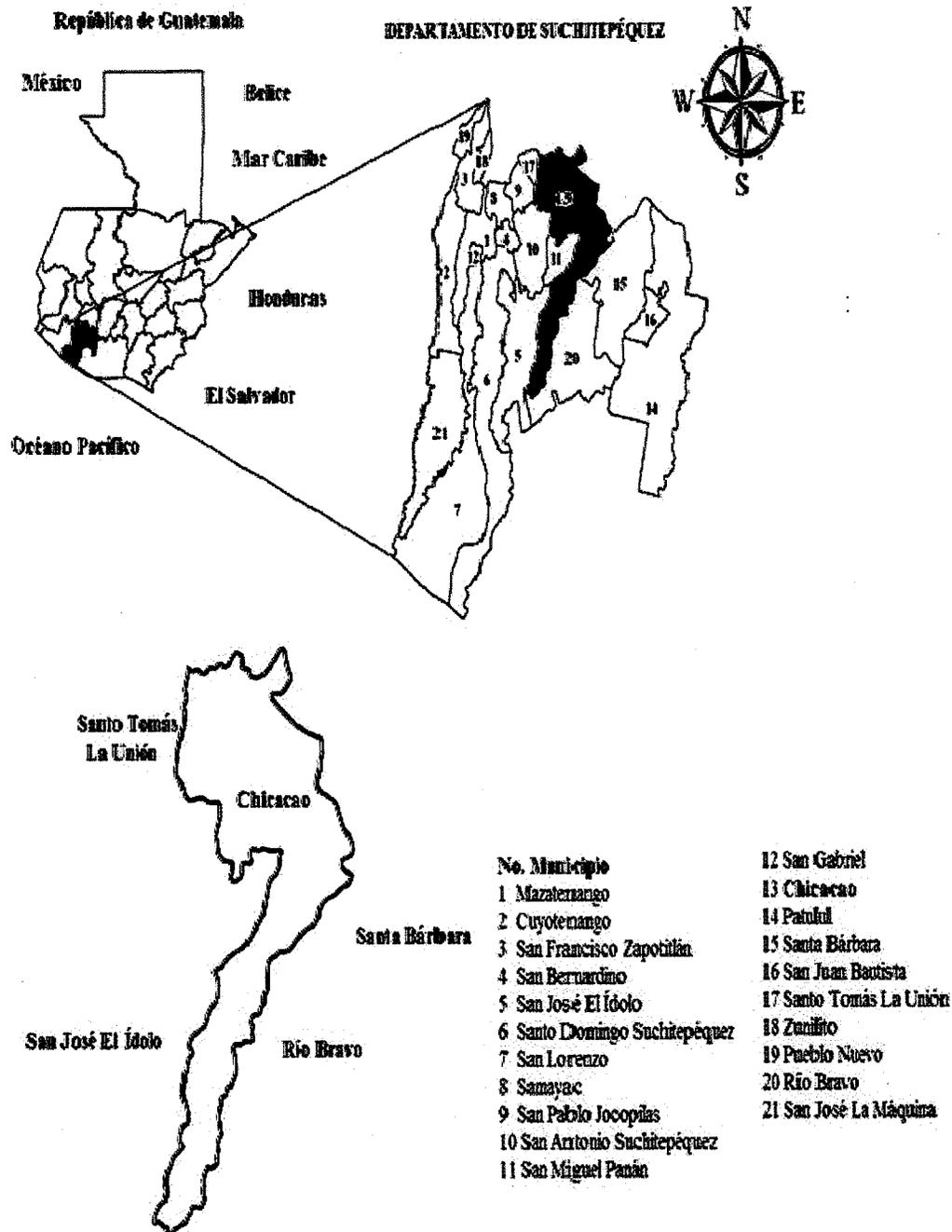
#### **1.1.1 Localización y extensión**

El Municipio se encuentra situado en la parte este del departamento de Suchitepéquez. Colinda al norte con los municipios de Santiago Atitlán, San Juan La Laguna, Santa Catarina Ixtahuacán, San Pedro La Laguna del departamento de Sololá; al sur, con los municipios de Río Bravo y San José El Ídolo del departamento de Suchitepéquez; al oeste, con los municipios de San Miguel Panán, San Pablo Jocopilas, San Antonio Suchitepéquez San José El Ídolo y Santo Tomás La Unión del departamento de Suchitepéquez; y al este con Santiago Atitlán del departamento de Sololá, Santa Bárbara y Río Bravo, del departamento de Suchitepéquez.

Su extensión es de 216 kilómetros cuadrados, representa 8 % del territorio del departamento de Suchitepéquez. Las coordenadas de localización del centro urbano son: latitud 14° 32' 31.00" N; longitud 91° 19' 36.00" W. Tiene una altura de 506 metros sobre el nivel del mar -msnm-. Cabe hacer la aclaración que el Instituto Geográfico Nacional -IGN- indica que el Municipio tiene una extensión territorial de 211 km<sup>2</sup>, esta información está desactualizada desde el año 2008, según lo corroborado en dicha institución, por lo que el dato correcto es el mencionado en el párrafo anterior.

Se presenta el mapa, de la localización geográfica del Municipio, a continuación:

**Mapa 1**  
**Municipio de Chicacao, departamento de Suchitepéquez**  
**Localización geográfica**  
**Año 2018**



Fuente: elaborado por Julio Lantán, estudiante de ingeniería -USAC- e investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2018.

Entre la ciudad de Guatemala y la cabecera municipal de Chicacao existe una distancia de 150 kilómetros vía carretera CA-2, donde a la altura del kilómetro 136 aldea Nahualate, se debe tomar la Ruta Nacional 14 y recorrer los 14 kilómetros restantes hasta llegar a la Cabecera Municipal. Otra vía de acceso es por San Miguel Panán Suchitepéquez, con una distancia de 21 kilómetros que conecta con la carretera CA-2 al llegar al municipio de San Antonio Suchitepéquez, se llega a la cabecera departamental, esta ruta está totalmente asfaltada.

El municipio de Santiago Atitlán se conecta por una carretera principal denominada Ruta Departamental RDSCH 14 con una distancia de 23.5 kilómetros, la cual atraviesa la parte sur del Municipio conectándose con el departamento de Suchitepéquez (vía municipio de Chicacao). Actualmente esta ruta está asfaltada, solo falta un tramo muy pequeño para que el asfalto llegue hasta Chicacao.

### 1.1.2 División política y administrativa

Describe la forma en la que se encuentra dividido el territorio del Municipio, villas, aldeas, caseríos, cantones, colonias, barrios, fincas y como están organizadas las autoridades encargadas de la administración.

#### 1.1.2.1 División política

De acuerdo a la información obtenida en la Dirección Municipal de Planificación -DMP-, el ordenamiento territorial del municipio de Chicacao, se encuentra por categoría, según datos recabados en el período de la investigación y la misma se resume en el cuadro que se presenta a continuación:

**Cuadro 1**  
**Municipio de Chicacao, departamento de Suchitepéquez**  
**División política**  
**Años 2002 y 2018**

<b>Categoría</b>	<b>Censo -INE- 2002</b>	<b>Municipalidad 2018</b>
Villa	1	1
Aldea	3	3
Caserío	16	21

Continúa en la página siguiente...

Viene de la página anterior.

<b>Categoría</b>	<b>Censo -INE- 2002</b>	<b>Municipalidad 2018</b>
Cantón	-	14
Barrio	-	4
Colonia	1	1
Finca	81	11
Otra	2	-
<b>Total</b>	<b>104</b>	<b>55</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- y la Dirección Municipal de Planificación -DMP-, municipalidad de Chicacao.

En el cuadro anterior se muestra que la mayor parte de centros poblados se encuentran en la categoría de caseríos, seguido por los cantones y fincas respectivamente; debido al crecimiento poblacional que ha existido en la actualidad; el área urbana está compuesta por cuatro barrios, Brisas del Cutzán, Real Samuc, Las Flores y Flor del Café, y Colonia El Recuerdo cabe mencionar que la categorización está directamente relacionada con el número de habitantes que se ubican por centro poblado.

Dicha división territorial del Municipio, conforme los registros de la -DMP- al año 2018, en comparación con el XI Censo Nacional de Población y VI de Habitación 2002 del Instituto Nacional de Estadística -INE- existe una reducción de 49 centros poblados.

La conformación de la división política interna del municipio de Chicacao se detalla en la tabla siguiente:

**Tabla 1**  
**Municipio de Chicacao, departamento de Suchitepéquez**  
**División política**  
**Años 2002 y 2018**

<b>No.</b>	<b>Centro poblado</b>	<b>Categoría</b>	
		<b>Censo -INE- 2002</b>	<b>Proyección -USAC- 2018</b>
1	Chicacao	Villa	Villa
2	San Pedro Cutzán Central	Aldea	Aldea
3	Santa Ana	Aldea	-
4	Cutzán	Aldea	-
5	San Antonio Las Flores	Caserío	Caserío
6	Comunidad Mocá	Caserío	Caserío

Continúa en la página siguiente...

Viene de la página anterior.

No.	Centro poblado	Categoría	
		Censo -INE- 2002	Proyección -USAC- 2018
7	San Pedrito Sector II	Caserío	Caserío
8	Las Victorias	Caserío	Cantón
9	Río Tarros	Caserío	Cantón
10	Reposición Mocá	Caserío	Cantón
11	San Bartolo Nanzales	Caserío	Cantón
12	San Bartolo Mixpillá	Caserío	Cantón
13	La Cruz	Caserío	Cantón
14	Nahualate	Caserío	Aldea
15	La Ceiba Sector III	Caserío	-
16	Nanzales	Caserío	-
17	Concepción Chinán Sectores I, II, III y IV	Caserío	-
18	Concepción Chinán Sector I	Caserío	-
19	San Pablo	Caserío	-
20	Portezuela	Caserío	-
21	Fegua	Colonia	-
22	Alejandría	Finca	Finca
23	El Manantial	Finca	Finca
24	El Arco	Finca	Finca
25	Los Castaños	Finca	Finca
26	La India	Finca	Finca
27	La Libertad	Finca	Finca
28	La Esperanza	Finca	Finca
29	La Vega	Finca	Finca
30	Valle de Oro El Refugio	Finca	Finca
31	El Porvenir I, II y III Stan	Finca	Caserío
32	La Corona	Finca	Caserío
33	Santa Lucía Pamaxán	Finca	Caserío
34	El Pito	Finca	Cantón
35	San Juan Mocá	Finca	Aldea
36	Argentina	Finca	-
37	Alta Vista	Finca	-
38	Bolivia	Finca	-
39	Baja Vista	Finca	-
40	Bella Flor	Finca	-
41	Buenos Aires	Finca	-
42	Manacales	Finca	-
43	Bélgica	Finca	-
44	Colima Pamaxán	Finca	-
45	Candelaria Mocá	Finca	-
46	Chinán	Finca	-

Continúa en la página siguiente...

Viene de la página anterior.

No.	Centro poblado	Categoría	
		Censo -INE- 2002	Proyección -USAC- 2018
47	Dolores	Finca	-
48	El Naranjo	Finca	-
49	El Salvador Nahualate	Finca	-
50	El Regalo	Finca	-
51	El Jardín	Finca	-
52	El Retiro	Finca	-
53	El Trébol	Finca	-
54	El Refugio	Finca	-
55	El Baluarte	Finca	-
56	Filadelfia	Finca	-
57	Hawaii	Finca	-
58	La Esterlina	Finca	-
59	Las Esperanzas	Finca	-
60	Las Camelias	Finca	-
61	Los Horizontes	Finca	-
62	Las Armonías	Finca	-
63	La Luz	Finca	-
64	Los Ángeles	Finca	-
65	La Merced	Finca	-
66	La Guardianía	Finca	-
67	La Arabia	Finca	-
68	Selvas	Finca	-
69	La Rochela	Finca	-
70	Las Viñas	Finca	-
71	La Felicidad	Finca	-
72	La Fortaleza	Finca	-
73	María del Mar	Finca	-
74	Medellín	Finca	-
75	Milán	Finca	-
76	Madrid	Finca	-
77	Maravillas	Finca	-
78	Mercedes	Finca	-
79	Maricela	Finca	-
80	Rosario Mocá Echeverría	Finca	-
81	Rosario Mocá Soto	Finca	-
82	Santa Clara	Finca	-
83	Santa Inés	Finca	-
84	Santa Rosa	Finca	-
85	Santa Marta	Finca	-
86	Santa Rita	Finca	-
87	San Rafael Pamaxán	Finca	-

Continúa en la página siguiente...

Viene de la página anterior.

No.	Centro poblado	Categoría	
		Censo -INE- 2002	Proyección -USAC- 2018
88	Santander	Finca	-
89	San Miguel Mocá	Finca	-
90	Santa Emilia Mocá	Finca	-
91	San Cayetano	Finca	-
92	San Jorge	Finca	-
93	Valparaíso	Finca	-
94	Washington	Finca	-
95	Americana	Finca	-
96	Mangales	Finca	-
97	El Chorro	Finca	-
98	Brisas Del Mocá	Finca	-
99	Monte Carlo o La Conchita	Finca	-
100	San Francisco La Cruz	Finca	-
101	San Juan	Finca	-
102	La Abundancia	Finca	-
103	La Fortuna	Otra	-
104	Población dispersa	Otra	-
105	La Soledad	-	Finca
106	El Porvenir	-	Finca
107	El Recuerdo	-	Colonia
108	Agua Santa	-	Caserío
109	Concepción Belén	-	Caserío
110	Concepción Belén Sector 1	-	Caserío
111	Eca Bella Linda	-	Caserío
112	El Chagüital	-	Caserío
113	El Rancho	-	Caserío
114	El Recreo	-	Caserío
115	El Triunfo	-	Caserío
116	La Bendición de Dios	-	Caserío
117	La Unión	-	Caserío
118	Los Encuentros	-	Caserío
119	San Florencio	-	Caserío
120	San José Pacayal	-	Caserío
121	Santiago	-	Caserío
122	El Molinillo	-	Caserío
123	Chicutzán	-	Cantón
124	Concepción Chinán Sector 1	-	Cantón
125	Concepción Chinán Sector 2	-	Cantón
126	Concepción Chinán Sector 3	-	Cantón
127	Concepción Chinán Sector 4	-	Cantón

Continúa en la página siguiente...

Viene de la página anterior.

No.	Centro poblado	Categoría	
		Censo -INE- 2002	Proyección -USAC- 2018
125	Concepción Chinán Sector 2	-	Cantón
126	Concepción Chinán Sector 3	-	Cantón
127	Concepción Chinán Sector 4	-	Cantón
128	Las Marucas	-	Cantón
129	Siete Vueltas	-	Cantón
130	Las Brisas del Cutzán	-	Barrio
131	Flor del Café	-	Barrio
132	Las Flores	-	Barrio
133	Real Samuc	-	Barrio

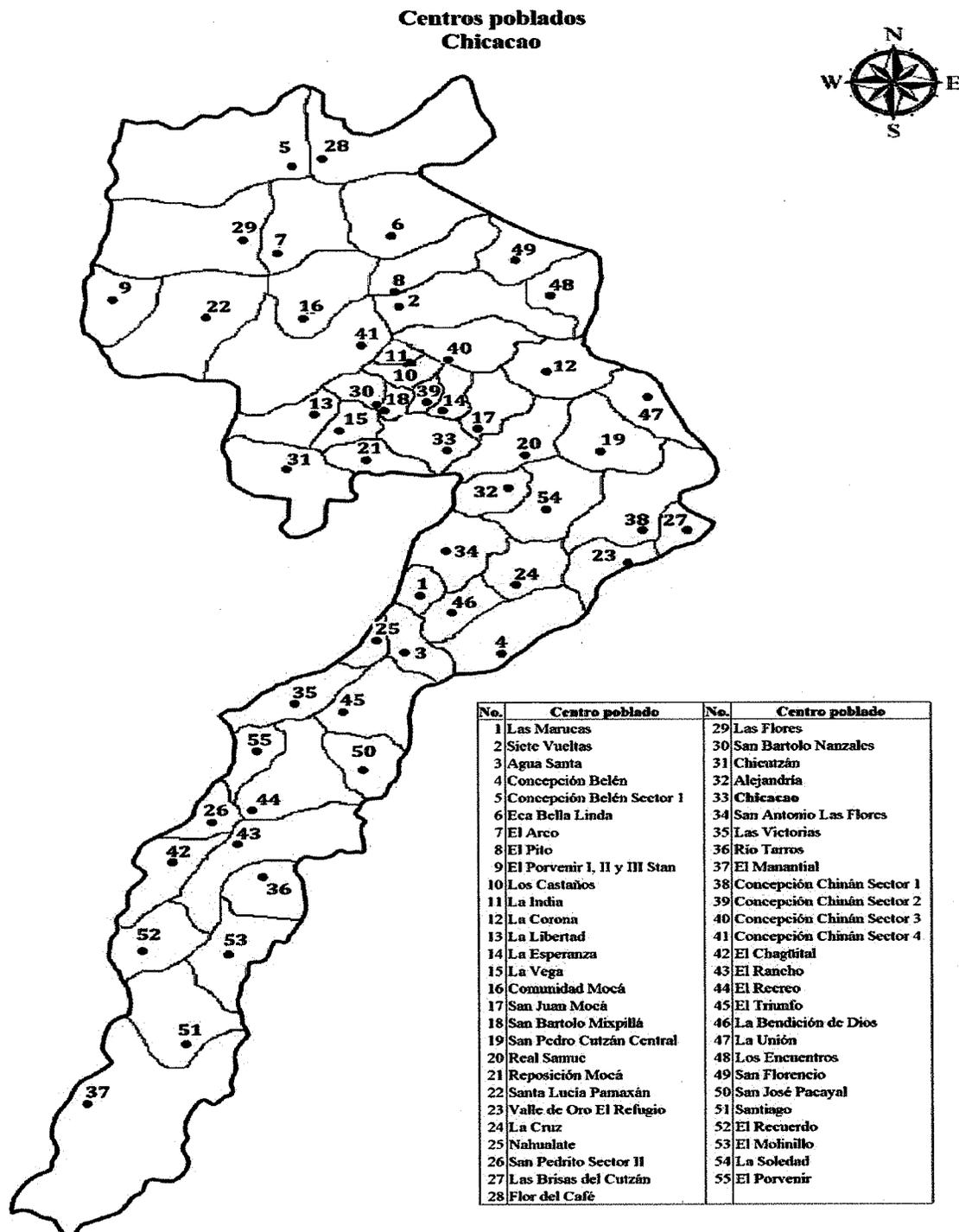
Fuente: elaboración propia, con base en datos del XI Censo Nacional de Población y VI de Habitación 2002 del Instituto Nacional de Estadística -INE- y la Dirección Municipal de Planificación -DMP-, municipalidad de Chicacao.

El Municipio en el año 2002, estaba dividido en 104 centros poblados, distribuidos de la siguiente manera: una villa, tres aldeas, 16 caseríos, una colonia, 81 fincas, y se tenía el rubro de otra con dos, el cual contenía la población dispersa. En comparación al 2018 que está dividido en 55 centros poblados, distribuidos así: una villa, tres aldeas, cuatro barrios, 14 cantones, 21 caseríos, una colonia y 11 fincas, todos registrados en la municipalidad de Chicacao al año 2018.

Al comparar la información de la división política del XI Censo Nacional de Población y VI de Habitación 2002 con la información de la investigación 2018, se determina un total de 29 nuevos centros poblados, conformados de la manera siguiente: cuatro barrios, siete cantones, 15 caseríos, una colonia y dos fincas. Además, existen variaciones en la categoría que representa a cada centro poblado. En el caso de La Corona y Santa Lucía Pamaxán, ascendieron de finca a caserío; El Pito pasó de finca a cantón; Nahualate ascendió de caserío a aldea y San Juan Mocá que cambió de finca a aldea. Cabe resaltar que los centros poblados, Las Victorias, Río Tarros, Reposición Mocá, San Bartolo Nanzales, San Bartolo Mixpillá y La Cruz, se encuentran como caseríos en el censo del 2002 realizado por el -INE-, sin embargo, en el 2018 se identifican como cantones, según información proporcionada por el -COCODE- del Cantón y la -DMP-.

Se presenta la localización de los centros poblados del Municipio a continuación:

**Mapa 2**  
**Municipio de Chicacao, departamento de Suchitepéquez**  
**Centros poblados**  
**Año 2018**



Fuente: elaborado por Julio Lantán estudiante de ingeniería -USAC- e investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2018.

La información oficial y la municipal es vital, puesto que el aporte constitucional (10 % DEL PRESUPUESTO GENERAL DE INGRESOS Y EGRESOS DE LA NACIÓN) del Gobierno Central a las municipalidades, se otorga con base al cálculo que combina el número de centros poblados y el total de población. Cuyo objetivo principal es garantizar la independencia de las municipalidades y facilitar recursos financieros para la inversión en obras públicas municipales.

### **1.1.2.2 División administrativa**

Es la forma como se realiza la gestión del gobierno del Municipio, ejercido por el Concejo Municipal, en cumplimiento de las atribuciones establecidas en el Código Municipal, en el período de la investigación, se determinó que las principales unidades administrativas de la corporación municipal son: Dirección de Administración Financiera Municipal –DAFIM–, Registro Civil, Secretaría Municipal y Dirección Municipal de Planificación –DMP–.

#### **➤ Concejo municipal**

Órgano colegiado superior de deliberación y de decisión de los asuntos municipales, cuyos miembros son solidarias y mancomunadamente responsable para la toma de decisiones y tiene su sede en la Cabecera Municipal. El gobierno corresponde al Concejo Municipal, el cual es responsable de ejercer la autonomía del Municipio. Se integra por el alcalde, dos síndicos titulares y un suplente, cinco concejales titulares y dos suplentes, todos electos directa y popularmente en cada municipio de conformidad con la ley de la materia. El alcalde es el encargado de ejecutar y dar seguimiento a las políticas, planes, programas y proyectos autorizados por el Concejo Municipal. (Código M, 2008, p. 4).

El Concejo Municipal trabaja de forma coordinada con los alcaldes auxiliares de las distintas comunidades, la función de estos últimos se limita a informar al Concejo Municipal sobre los problemas y necesidades existentes, para que se les proporcione la solución correspondiente. Son elegidos por votación popular de acuerdo con los valores, procedimientos y tradiciones. El alcalde municipal emite el nombramiento correspondiente para el ejercicio de sus funciones por un período que no debe exceder de cuatro años.

Actualmente el Municipio cuenta con un total de 49 Alcaldes Auxiliares.

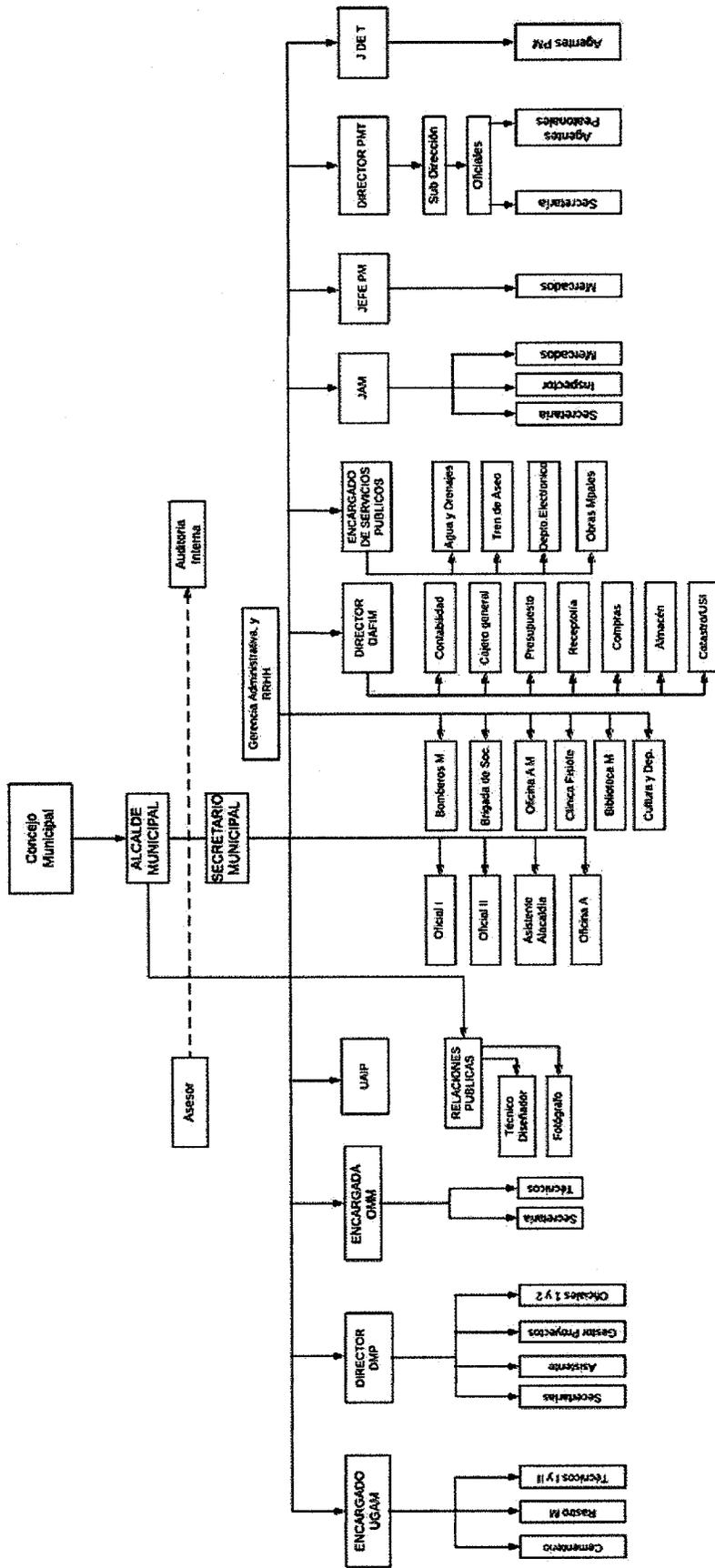
➤ **Consejo municipal de desarrollo urbano y rural -COMUDE-**

El marco legal de la participación ciudadana en Guatemala está regulado en la Constitución Política de la República de Guatemala, Ley de los Consejos de Desarrollo Urbano y Rural, Decreto número 11-2002; Ley General de Descentralización, Decreto número 14-2002; Código Municipal Decreto número 12-2002; los Acuerdos de Paz y otras normas legales; Ley de Desarrollo Social, Decreto número 42-2001; Ley de Dignificación y Promoción de la Mujer, Decreto número 7-99, cuyo propósito es favorecer el gobierno local municipal, la descentralización de la administración pública y establecer los mecanismos para que la sociedad civil intervenga en la planificación democrática del desarrollo de los centros poblados en estudio.

De conformidad con lo establecido en el artículo 4 de la Ley de los Consejos de Desarrollo Urbano y Rural, el sistema a nivel municipal se integrará por, el Consejo Municipal de Desarrollo, el cual funciona de conformidad con la ley, en el artículo 11, estipula que los mismos se integran por el alcalde municipal, quien lo coordina; los síndicos y concejales que determine la corporación municipal; los representantes de los Consejos Comunitarios de Desarrollo, hasta un número de veinte, designados por los coordinadores de los Consejos Comunitarios de Desarrollo; los representantes de las entidades públicas con presencia en la localidad y de entidades civiles locales que sean convocados.

Según acta No. 01-2018, el -COMUDE- de Chicacao, se integra por: el Alcalde Municipal, Secretario Municipal; los Síndicos Primero y Segundo; los Concejales, Primero y Segundo; representantes de los -COCODE- de Aldea Nahualate; cantones: Concepción Chinán IV, La Cruz, Las Marucas, Reposición Mocà, Río Tarro, San Bartolo Nanzales y Concepción Belén; caseríos: El Porvenir, San Florencio y El Molinillo; colonia El Recuerdo; por entidades públicas, representantes de: Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social, representante de las mujeres y de la juventud, IGSS, Bomberos Municipales, oficina del MIDES, CONALFA, RENAP, MINEDUC, Brigada Comunitaria. Se presenta la estructura organizacional de la municipalidad en la gráfica siguiente:

**Gráfica 1**  
**Municipio de Chicacao, departamento de Suchitepéquez**  
**Estructura organizacional de la municipalidad**  
**Año 2018**



**Referencias:**  
 RR HH = Recursos Humanos. UGAM = Unidad de Gestión Ambiental Municipal. DMP = Dirección Municipal de Planificación. UAIP = Unidad de Acceso a la Información Pública. DAFIM = Dirección Administrativa Financiera Integrada Municipal. OHM = Oficina Municipal de la Mujer. A.M = Adulto Mayor. JAM = Juzgado de Asuntos Municipales. PM = Policía Municipal. PMT = Policía Municipal de Tránsito. USI = Impuesto Único Sobre Inmuebles.  
 ----- = Línea de mando. . . . . = Línea de comunicación. J de T = Juzgado de Tránsito.

Fuente: Unidad de Acceso a la Información Pública, municipalidad de Chicacao, departamento de Suchitepéquez, 2018.

### ➤ **Consejo Comunitario de Desarrollo -COCODE-**

Integrado por la Asamblea Comunitaria, formada por los residentes de la comunidad, quienes constituyen la autoridad máxima del Consejo y por el Órgano de Coordinación conforme lo establece el Artículo 13 del Decreto Número 11-2002, Ley de los Consejos de Desarrollo Urbano y Rural.

El Órgano de Coordinación, está integrado por 10 personas de la comunidad, electas por un período de dos años máximo. Los cargos están asignados conforme la elección de la Asamblea Comunitaria y están distribuidos así: presidente, quien es su autoridad administrativa superior y representante legal del Consejo, vicepresidente, secretario, pro secretario, tesorero, pro tesorero y cuatro vocales.

Sus funciones principales son: ejecutar las acciones que resuelva la Asamblea Comunitaria, administrar y velar por el buen uso de los recursos técnicos y financieros que obtenga el -COCODE-, por cuenta propia o por asignación de la Corporación Municipal, para la ejecución de programas y proyectos de desarrollo de la comunidad e informar a la Asamblea Comunitaria sobre dicha administración.

## **1.2 CANTÓN SAN BARTOLO MIXPILLÁ**

Se describen las variables que identifican al Cantón, según sus antecedentes históricos, localización y extensión, división política y administrativa, clima, población, migración y ecosistema; cabe resaltar que en la investigación de campo, se determinó que no existen áreas protegidas, en este Centro Poblado.

### **1.2.1 Antecedentes históricos**

La información recopilada fue obtenida de líderes comunitarios reconocidos, que tienen el conocimiento de la fundación y los datos históricos más relevantes del centro poblado, los fundadores eran originarios de Santiago Atitlán, departamento de Sololá; por su etimología, el vocablo Mixpillá, proviene del Tz'utujil, Mixpiy', que significa árbol de sunza y Ya', agua, por lo que su traducción al español es "sunza entre el agua" o "árboles de sunza alrededor del río".

El nombre se originó por la aparición de una imagen de San Bartolo, la cual actualmente está en la Catedral de San Bartolomé, en la ciudad de Mazatenango, cabecera del departamento de Suchitepéquez.

En la década de 1920, estaba poblado por cuatro familias: Rianda, Mendoza, Petzei y Damián, quienes eran originarios de Santiago Atitlán departamento de Sololá. Usaban las tierras como lugar de labor para realizar sus cultivos y las visitaban de vez en cuando. La población se incrementó, debido a que en 1933 ingresaron familias de fincas aledañas que fueron vendidas.

El centro poblado ya contaba con 10 familias con 20 a 30 cuerdas de terreno por cada una. En 1960, se amplió la población entre 20 a 25 hogares, los cuales se encontraban distanciados por diferentes situaciones; cabe mencionar que las casas eran ranchitos y las construcciones eran de caña, bambú y paja debido a la extrema pobreza.

En 1970, el señor Juan Quic proporcionó un espacio de terreno, para que se fundara la primera escuela de primaria en el centro poblado, cabe resaltar que no contaba con techo, debido a que se impartía clases debajo de un árbol de mango. En 1980 se realizó la construcción de la escuela del Cantón, inicialmente con cuatro aulas formales; obra que beneficio a los niños estudiantes de primaria de la comunidad; el Comité conformado en ese mismo año logró la ejecución de un proyecto de construcción de cuatro aulas más con fondos privados.

En 1978, había ríos en los que las personas se podían bañar, lavar ropa, entre otras, además, se contaba con chorros elaborados de bambú, para abastecer a siete familias. En 1987, debido a la falta de agua, la municipalidad modificó el servicio, contribuyendo con un chorro para las 40 familias ya existentes. En el período de 1990 a 1992, se construyó un tanque de 7.20 metros de ancho por 7.40 metros de largo, con capacidad de 65,000 litros de agua no potable, para abastecimiento de 125 familias. En el año 2003, se construyó un nuevo tanque con capacidad de 45,000 litros de agua, para abastecer a más familias. Mientras que para los años 2012 y 2013, se construyó el tercero, por lo que, en el año 2018,

el Cantón cuenta con tres depósitos de agua sin tratamiento, capaces de abastecer a todo el centro poblado.

Según información recopilada, en el año 2002 el centro poblado cambió de categoría, de caserío a cantón, es importante mencionar que, en el año 1993 el edificio municipal a consecuencia de hechos violentos de pobladores inconformes sufrió un incendio, en el cual, se perdió información histórica valiosa, por lo que no hay registros exactos de muchos datos del centro poblado.

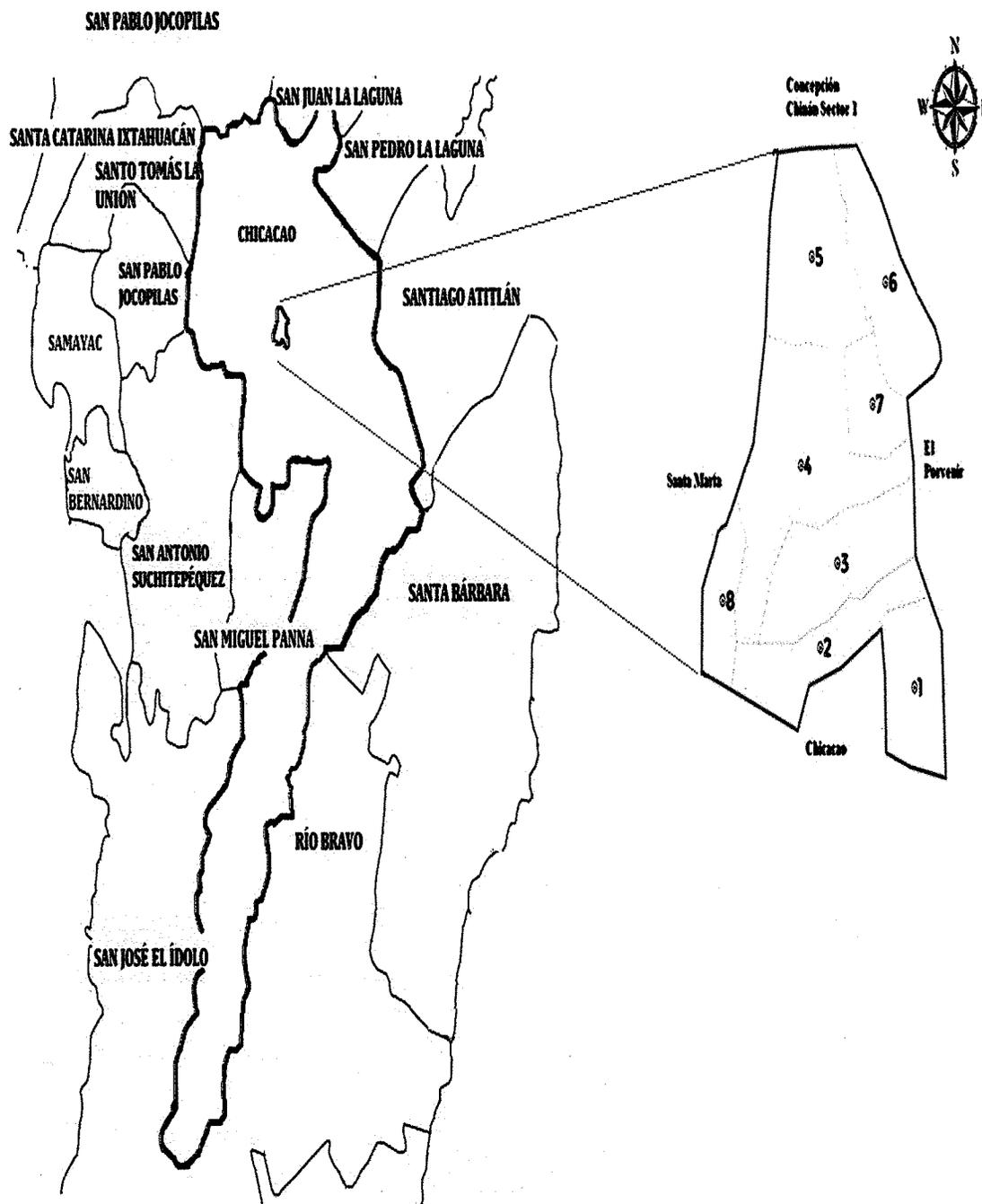
### **1.2.2 Localización y extensión**

Colinda al norte con el cantón Concepción Chinán Sector I; al este con la finca El Porvenir; al sur con la cabecera municipal Chicacao; y al oeste con la finca Santa Marta. La extensión territorial es de 1.334 km<sup>2</sup> y se encuentra ubicado en la parte norte del Municipio. Las coordenadas de localización del centro poblado son: zona alta con 602 -msnm- con una latitud 14° 33' 16.94556" N, longitud 91° 19' 58.63944" W; zona media con una altitud de 573 -msnm-, latitud 14° 33' 17.50176"N, longitud 91° 19' 57.09252"W; y en la zona baja 520 -msnm-, latitud 14° 33' 2.16"N, longitud -91° 19' 46.53984"W.

#### **1.2.2.1 Localización geográfica**

Colinda al norte con el cantón Concepción Chinán Sector I; al este con la finca El Porvenir; al sur con la cabecera municipal Chicacao; y al oeste con la finca Santa Marta. La extensión territorial es de 1.334 km<sup>2</sup> y se encuentra ubicado en la parte norte del Municipio. Las coordenadas de localización del centro poblado son: zona alta con 602 -msnm- con una latitud 14° 33' 16.94556" N, longitud 91° 19' 58.63944" W; zona media con una altitud de 573 -msnm-, latitud 14° 33' 17.50176"N, longitud 91° 19' 57.09252"W; y en la zona baja 520 -msnm-, latitud 14° 33' 2.16"N, longitud -91° 19' 46.53984"W. Se cuenta con una sola vía de acceso hacia el Centro Poblado; se ingresa por la 0 calle entre segunda y tercera avenidas de la zona 1 de la Cabecera Municipal, camino a la finca el Porvenir, es adoquinado, se encuentra en buen estado, es de doble vía, después de recorrer 2.5 km se llega al Cantón. Se presenta el mapa de localización, a continuación:

**Mapa 3**  
**Cantón San Bartolo Mixpillá, municipio de Chicacao,**  
**Departamento de Suchitepéquez**  
**Localización geográfica**  
**Año 2018**



Fuente: elaborado por Julio Lantán, estudiante de ingeniería -USAC- e investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2018.

### **1.2.3 División política y administrativa**

En esta variable se describe la forma en que se encuentra dividido el Cantón y como están organizadas las autoridades encargadas de la administración.

#### **1.2.3.1 División política**

Según la información obtenida en el trabajo de investigación, se determinó que para el año 2002 estaba reconocido con la categoría de Caserío, dividido en ocho sectores que no tienen nombre específico, únicamente enumerados, los cuales permanecen en el 2018.

En relación con el cambio de categoría, se realizaron consultas a la –DMP– y al –COCODE–, para establecer la fecha oficial en que se reclasificó como Cantón; ambas entidades indicaron no tener documentos que respalden dicha acción, pero en el año 2018 se le reconoce con esa categoría.

#### **1.2.3.2 División administrativa**

Se encuentra enmarcada en el Artículo 224 de la (Constitución Política de la República de Guatemala, 1993), la cual indica que el territorio de la República se divide para su administración en departamentos, estos se seccionan en municipios.

Estos a su vez se distribuyen en aldeas, cantones, caseríos, colonias y otros, para el cumplimiento de los objetivos de la administración, el Cantón se subdivide en:

##### **➤ Alcaldía auxiliar**

Los integrantes de la alcaldía auxiliar fungen en sus cargos por período de un año, el evento de elección se realiza el segundo domingo de noviembre por los propios pobladores, convocados por el –COCODE– y eligen los puestos de alcalde auxiliar titular y suplente, ocho alguaciles o mayores, uno por cada sector de la comunidad y la Asamblea Comunitaria es quien los nombra.

La alcaldía auxiliar es una entidad representativa de la comunidad para la toma de decisiones y como vínculo de relación con el gobierno municipal. Su organización,

duración en los cargos y atribuciones, se fundamentan en lo establecido en los Artículos del 56 al 58 del Decreto Número 12-2002, Código Municipal.

➤ **Consejo comunitario de desarrollo –COCODE–**

Esta organización se constituye por la Asamblea Comunitaria, integrada por los residentes de la comunidad, quienes son el órgano de mayor jerarquía del –COCODE– y por el Órgano de Coordinación conforme lo establece el Artículo 13 del Decreto Número 11-2002, Ley de los Consejos de Desarrollo Urbano y Rural.

El Órgano de Coordinación, está integrado por 10 personas de la comunidad, electas por un período de dos años máximo.

Los cargos están asignados conforme la elección de la Asamblea Comunitaria y están distribuidos de la manera siguiente: presidente, representante legal del Consejo, vicepresidente, secretario, pro secretario, tesorero, pro tesorero y cuatro vocales; los cargos indicados anteriormente son ad honorem, por lo que es el espíritu de servicio a la comunidad lo que motiva a optar a estos cargos.

Sus funciones principales son, ejecutar las acciones que resuelva la Asamblea Comunitaria; administrar y velar por el buen uso de los recursos técnicos y financieros que obtenga el –COCODE–, por cuenta propia o asignación de la Corporación Municipal, para la ejecución de programas y proyectos de desarrollo de interés para la comunidad e informar a la Asamblea Comunitaria sobre dicha administración, para su análisis y posterior aprobación.

#### **1.2.4 Clima**

En el Cantón se marcan dos estaciones de clima, verano en los meses de noviembre a abril e invierno de mayo a octubre.

El promedio de temperatura en temporada invernal, oscila entre los 28 y 30 grados centígrados, mientras que en verano es entre 32 y 35, considerada época seca con lluvias

esporádicas; asimismo, la humedad es de 81 %, la velocidad del viento es de 5.6 km/h. y la precipitación pluvial es abundante aproximadamente 3,360 milímetros, anuales información obtenida en el período de investigación.

### 1.2.5 Población

Recurso principal del Cantón es elemento fundamental en el proceso de desarrollo de la comunidad. Es por ello, la importancia del estudio estadístico, el cual permite conocer las características principales como: total de habitantes, número de hogares, sexo, edad, grupo étnico, área geográfica, etc.

La información de la población total fue obtenida con base en datos proporcionados por el Instituto Nacional de Estadística –INE– y a través del censo poblacional, que fue realizado en la investigación de campo que se presenta a continuación:

#### 1.2.5.1 Población total y número de hogares

Es importante la información que se relaciona con la cantidad de personas y hogares que lo conforman, por las implicaciones en la calidad de vida y en la necesidad de servicios básicos. Se presenta el total de hogares y población comparativa entre los años 2002 y 2018 en la tabla siguiente:

**Tabla 2**  
**Cantón San Bartolo Mixpillá, municipio de Chicacao,**  
**Departamento de Suchitepéquez**  
**Población total y número de hogares**  
**Años 2002 y 2018**

<b>Descripción</b>	<b>Censo -INE- 2002</b>	<b>Censo -USAC- 2018</b>
Habitantes	1,678	2,998
Viviendas	280	550
Hogares	309	604

Fuente: elaboración propia, con base en datos del XI Censo Nacional de Población y VI de Habitación 2002 del Instituto Nacional de Estadística –INE– e investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2018.

La población al año 2018, se ha incrementado 78.67 %, este aumento casi duplica la cantidad de hace 16 años; se explica principalmente, por las migraciones de familias de comunidades y fincas aledañas, por estar desempleados en sus lugares de origen, han

buscado este lugar para residir. Igualmente también revela posibles causas de hacinamiento y la falta de políticas de planificación familiar.

La tasa de crecimiento anual poblacional es 3.69 %, con base en los datos de la población de los Censos Nacionales XI de Población y VI de Habitación 2002 y según censo comunitario del 2018.

### ➤ Población por sectores

La división del centro poblado en sectores, permite igualmente establecer la distribución de la población. Información que se presenta a continuación:

**Cuadro 2**  
**Cantón San Bartolo Mixpillá, municipio de Chicacao,**  
**Departamento de Suchitepéquez**  
**Población por sectores**  
**Año 2018**

<b>Descripción</b>	<b>Hogares</b>	<b>%</b>	<b>Habitantes</b>	<b>%</b>
Sector 1	80	13.25	450	15.01
Sector 2	55	9.10	239	7.97
Sector 3	48	7.95	254	8.47
Sector 4	69	11.42	349	11.64
Sector 5	112	18.54	558	18.61
Sector 6	84	13.91	438	14.61
Sector 7	117	19.37	534	17.81
Sector 8	39	6.46	176	5.88
<b>Total</b>	<b>604</b>	<b>100</b>	<b>2,998</b>	<b>100</b>

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2018.

La información del cuadro anterior, muestra la distribución de la población en la época de la investigación y da a conocer que la mayor concentración está en los sectores uno, cinco, seis y siete que representa 66.04 % de su población, lo que también permite dar a conocer que tienen mayor hacinamiento, además, se determinó que el promedio de integrante por hogar es de cinco personas, se encontraron 21 casas deshabitadas.

#### 1.2.5.2 Población por sexo, edad y etnia

De acuerdo en los datos obtenidos en la investigación de campo, se estableció que la población para el año 2018 es de 2,998 habitantes.

Esta información se determinó por medio del censo que se realizó en el centro poblado durante la investigación.

➤ **Por sexo**

Los datos recabados en la investigación, el sexo femenino prevalece con 1,505 habitantes, lo cual representa 50.20 %, cabe mencionar que la mayoría son amas de casa y para el masculino es de 1,493, equivalente 49.80 % de la totalidad de los ocho sectores que conforman el Cantón.

➤ **Por edades**

La población comprendida entre 0 a 14 años en su conjunto forman 41 % del total, que representa el mayor potencial de desarrollo económico y social del centro poblado a futuro; se estableció que, a partir de los siete años de edad, los niños se incorporan a laborar en actividades agrícolas.

El segmento comprendido entre las edades de 15 a 64 años, representa 32 % del total de habitantes, la cual es la mayor fuerza de trabajo determinada, por último, el segmento de 65 a más años considerado como post-productiva representa 27 % de la población total.

El promedio se encuentra en 26 años de edad, lo que significa que el centro poblado cuenta con fuerza productiva capaz de laborar por más tiempo, contradictorio a las pocas oportunidades laborales.

➤ **Por etnia**

Prevalece la indígena con 86 % de la totalidad, en su mayoría t'zutujil, mientras que la ladina abarca únicamente 14 %, esta última tiene su origen en la inmigración.

✓ **Idioma**

Cabe mencionar que en el centro poblado se habla el idioma español en su totalidad, además de este, 3 % habla kaqchiquel, 17 % quiché y 47 % tz'zutujil.

### 1.2.5.3 Población económicamente activa –PEA–

En Guatemala se considera como la cantidad de personas que se han integrado al mercado de trabajo, el –INE– define a la población en edad de trabajar –PET–, a partir de los 15 hasta los 64 años, indicador que sirve de base para determinar la –PEA–. La población económicamente inactiva abarca a todas las personas de 16 o más años, no clasificadas como ocupadas, quienes realizan sin remuneración trabajos sociales y actividades de beneficio, así mismo son excluidas las ayudas familiares.

Se presenta la –PEA–, dividida por sexo y actividad económica del centro poblado determinado en la investigación de campo, de conformidad con la información descrita en el cuadro siguiente:

**Cuadro 3**  
**Cantón San Bartolo Mixpillá, Municipio de Chicacao,**  
**Departamento de Suchitepéquez**  
**Población Económicamente Activa**  
**Años 2002 y 2018**

<b>–PEA–</b>	<b>Censo –INE– 2002</b>	<b>%</b>	<b>Censo –USAC– 2018</b>	<b>%</b>
<b>Por sexo</b>				
Hombres	322	81.73	849	60.69
Mujeres	72	18.27	550	39.31
<b>Total</b>	<b>394</b>	<b>100</b>	<b>1,399</b>	<b>100</b>
<b>Por actividad</b>				
Agrícola	N/D	N/D	588	42.03
Comercio	N/D	N/D	199	14.22
Artesanal	N/D	N/D	15	1.07
Pecuario	N/D	N/D	182	13.01
Servicios	N/D	N/D	415	29.67
<b>Total</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>1,399</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– e investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2018.

#### ➤ **Por sexo**

El género que predomina en las diferentes actividades productivas con 77 % es el masculino, de la población económicamente activa, mientras que el femenino únicamente abarca 23 %; cabe resaltar que la mayoría de mujeres, son amas de casa, lo que refleja la baja participación en actividades productivas.

### ➤ **Por actividad**

La principal fuente de empleo es la actividad agrícola con 42.03 %, debido a la falta de tierra para cultivar, los habitantes prestan su fuerza de trabajo en las fincas aledañas, para la obtención de ingresos que ayuden al sostenimiento de sus familia.

De la misma forma, la actividad de prestación de servicios, representa 29.67 % de la –PEA–, siendo la segunda fuente de ingresos más elevada.

La actividad artesanal no es representativa en cuanto a su contribución a la economía familiar.

#### **1.2.5.4 Densidad poblacional**

Constituye la cantidad de personas que habitan por km<sup>2</sup>, su incremento se refleja cuando los espacios del territorio que se parten son pequeños entre más habitantes.

La extensión geográfica es de 1.334 km<sup>2</sup>, con una población de 2,998 habitantes, por lo que su densidad poblacional es de 2,247 por km<sup>2</sup>.

El nivel de densidad es alto, debido al crecimiento de la población en comparación al censo del año 2002, su incremento es 3.69 % de acuerdo a la tasa de crecimiento determinada, esto es por el transcurrir de los años.

El promedio de integrantes por familia es de seis miembros y existe una cantidad importante de viviendas en las que habitan dos o más familias, hecho que corrobora el grado de hacinamiento del Cantón.

#### **1.2.5.5 Vivienda**

Conforme al estudio realizado, el número de viviendas y sus características muestran una variación por el incremento de la población en los últimos años. Se dan a conocer los datos sobre el tipo de vivienda comparativa entre los años 2002 y 2018 en el cuadro siguiente:

**Cuadro 4**  
**Cantón San Bartolo Mixpillá, municipio de Chicacao,**  
**Departamento de Suchitepéquez**  
**Tipo de vivienda**  
**Años 2002 y 2018**

<b>Vivienda</b>	<b>Censo -INE- 2002</b>	<b>%</b>	<b>Censo USAC2018</b>	<b>%</b>
<b>Tipo de vivienda</b>				
Formal	280	90.61	432	78.55
Vivienda improvisada	14	4.54	4	0.73
Covacha	0	0.00	114	20.72
Rancho	9	2.91	0	0.00
Apartamento	3	0.97	0	0.00
Palomar	3	0.97	0	0.00
<b>Total</b>	<b>309</b>	<b>100</b>	<b>550</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- e investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2018.

De acuerdo con la información obtenida en la investigación, existe una cantidad importante de viviendas equivalente al 78.55 % que tienen construcción formal. Esa característica es importante por la seguridad de sus habitantes.

El número de viviendas improvisadas y covachas es mínimo, 21.45 %, en comparación a las formales, las mismas están construidas con materiales diversos, como láminas de segundo uso, nylon, lepa, cartón, y otros materiales de poca duración, característica que refleja el grado de pobreza extrema de sus propietarios.

#### ➤ **Condición de vivienda**

Entre los sectores con mayor número de viviendas deshabitadas, se encuentran: el ocho con cinco inmuebles; seguido del dos y cinco con cuatro cada uno; el siete con tres; en los sectores tres y seis se encontraron dos casas en cada uno y en donde se registró una menor cantidad, fue en el cuatro con una; cabe resaltar que el uno se encuentra ocupado en su totalidad. Se determinó la existencia de 21 viviendas desocupadas equivalente 4 % del total, el restante 96 % se encuentran ocupadas, equivalente a 529 viviendas.

#### **1.2.5.6 Alfabetismo y analfabetismo**

Se entiende por alfabeto el que tiene la capacidad para leer y escribir cualquier párrafo, con cierto nivel de habilidades; se refiere con mayor precisión a las capacidades técnicas

para decodificar ciertos signos o impresos, símbolos o letras combinados en palabras. Se considera analfabeta a toda persona que está en edad de saber leer y escribir y no posee estos conocimientos.

Es importante resaltar que el bajo nivel académico, es un factor que limita las oportunidades de empleo e incide en la condición económica de los habitantes y el desarrollo del Cantón.

Se da a conocer el comparativo del alfabetismo y analfabetismo entre los años 2002 y 2018 en el cuadro siguiente:

**Cuadro 5**  
**Cantón San Bartolo Mixpillá, Municipio de Chicacao,**  
**Departamento de Suchitepéquez**  
**Alfabetismo y analfabetismo**  
**Años 2002 y 2018**

<b>Descripción</b>	<b>Censo –INE– 2002</b>	<b>%</b>	<b>Censo –USAC– 2018</b>	<b>%</b>
Alfabetismo	634	49.84	1,894	71.34
Analfabetismo	638	50.16	761	28.66
<b>Total</b>	<b>1,272</b>	<b>100</b>	<b>2,655</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- e investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2018.

Con datos obtenidos en la investigación de campo se determinó que 71.34 % de los habitantes del centro poblado saben leer y escribir, siendo el nivel de escolaridad primaria el que sobresale 61 %, seguido del ciclo diversificado 6 % y por último el ciclo básico 4 %.

El 28.66 % no saben leer ni escribir a consecuencia de diversos factores, entre ellos, por la falta de recursos económicos, salarios muy bajos y familias muy numerosas, lo que ha causado un nivel de analfabetismo muy alto. En comparación con el año 2002, el alfabetismo era 49.84 %, para el año 2018 es 71.34 %, lo que indica que se ha aumentado en 21.50 % la oportunidad de acceso a la educación, principalmente en el nivel de primaria.

#### **1.2.5.7 Empleo, subempleo y desempleo**

La información que se presenta clasifica a la población por el grado de ocupación, como

se presenta en el cuadro siguiente:

**Cuadro 6**  
**Cantón San Bartolo Mixpillá, municipio de Chicacao,**  
**Departamento de Suchitepéquez**  
**Empleo y desempleo**  
**Año 2018**

<b>Actividad</b>	<b>Total</b>	<b>%</b>
Empleo	1,026	73.34
Desempleo	373	26.66
<b>Total</b>	<b>1,399</b>	<b>100</b>

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2018.

A continuación se presenta el análisis del empleo y desempleo representado en el cuadro anterior.

➤ **Empleo**

Lo constituye 73.34 % de habitantes que tienen la oportunidad de laborar en relación de dependencia en actividades agrícolas y de servicios, en su mayoría fuera del centro poblado, gracias a la proximidad que existe con la Cabecera Municipal, permite la oportunidad de viajar a diario hacia sus trabajos a bajo costo, lo que aumenta las oportunidades laborales; este rubro no incluye estudiantes y amas de casa. Sin embargo, las personas que cuentan con empleo formal en su mayoría laboran más de ocho horas diarias, lo que ocasiona desgaste físico y posteriormente enfermedades musculares, situación que disminuye el rendimiento laboral e ingreso para el sustento del hogar.

➤ **Subempleo**

Dentro de las personas con empleo, 26.32 % lo representa el subempleo, que consiste en aquellos que laboran únicamente por temporadas o jornadas parciales, o bien quienes acreditan algún grado académico y no logran colocarse en un empleo acorde a su nivel educativo y optan por trabajos donde no se aprovecha la capacidad total del trabajador.

Cabe mencionar que las jornadas son extensas con más de ocho horas diarias y la remuneración económica que se obtiene es muy baja, lo que confirma que la migración es por la búsqueda de mejores oportunidades laborales.

## ➤ Desempleo

Representa a personas en edad y con disposición de trabajar que no cuentan con una oportunidad de empleo para satisfacer sus necesidades, derivado de la poca oferta y alta demanda laboral, en el Cantón objeto de estudio es de 26.66 %, en el análisis de estas variables, pertenecientes a la -PEA-, es importante mencionar que, no se tomaron en cuenta amas de casa, estudiantes y jubilados.

### 1.2.5.8 Ingresos

El nivel de ingresos es el que determina el nivel de pobreza y extrema pobreza de un centro poblado. Los ingresos que obtienen los hogares del centro poblado se detallan, a continuación:

**Cuadro 7**  
**Cantón San Bartolo Mixpillá, municipio de Chicacao,**  
**Departamento de Suchitepéquez**  
**Niveles de ingresos**  
**Año 2018**

<b>Nivel de ingresos Q.</b>	<b>Hogares</b>	<b>%</b>
1 a 600	135	22.35
601 a 1,200	200	33.11
1,201 a 1,800	131	21.69
1,801 a 2,396	62	10.26
2,397 a 3,000	53	8.77
3,001 a 3,600	6	0.99
3,601 a 4,257	9	1.49
4,258 a 4,860	3	0.50
4,861 a 5,460	1	0.18
5,461 y más	4	0.66
<b>Total</b>	<b>604</b>	<b>100</b>

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2018.

La mayor parte de los habitantes obtienen ingresos de Q. 601.00 a Q. 1,200.00 al mes, provenientes en su mayoría de la actividad agrícola y de servicios, por ser esta la principal fuente de empleo. Se determinó que en la investigación 87 % está por debajo del salario mínimo, el cual asciende a Q. 90.16 diarios para actividades no agrícolas y agrícolas y Q. 82.40 para maquila, según Acuerdo Gubernativo Número 297-2017, publicado en el

Diario de Centroamérica el 29 de diciembre de 2017.

### 1.2.5.9 Pobreza

Es el resultado de los patrones de desigualdad, la falta de una vivienda digna y el acceso limitado a otros servicios básicos como la educación o la salud donde también se encuentra la discriminación y la exclusión social que incluye la ausencia de la participación de los pobres en la adopción de decisiones, especialmente de aquellas que les afectan. (Álvarez, 2009, p. 271). Se presentan los diferentes niveles de pobreza del centro poblado, determinados en la investigación, según el cuadro siguiente:

**Cuadro 8**  
**Cantón San Bartolo Mixpillá, municipio de Chicacao,**  
**Departamento de Suchitepéquez**  
**Pobreza**  
**Año 2018**

<b>Descripción</b>	<b>Habitantes</b>	<b>%</b>
Pobreza total	2,968	99.00
No pobreza	30	1.00
<b>Total</b>	<b>2,998</b>	<b>100</b>
Pobreza extrema	2,608	87.87
Pobreza no extrema	360	12.13
<b>Total</b>	<b>2,968</b>	<b>100</b>

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2018.

De acuerdo a la Encuesta Nacional de Condiciones de Vida -ENCOVI- del año 2014 se fijaron las siguientes definiciones y parámetros para el cálculo de líneas de pobreza:

#### ➤ **Pobreza extrema**

Se refiere a aquellas personas que no alcanzan a cubrir el costo de consumo mínimo de alimentos, el cual asciende a Q. 5,750.00 por año, correspondiente a Q. 479.17 al mes. Para una familia de cinco miembros se estima un costo mensual de Q. 2,395.83.

#### ➤ **Pobreza no extrema**

Es el nivel en que se clasifican a las personas que alcanzan a cubrir el costo de consumo mínimo de alimentos, pero no el costo mínimo adicional calculado para otros bienes y

servicios básicos. Se estima que para el periodo de la investigación es de Q. 10,218.00 por persona al año, corresponde a Q. 851.50 al mes, para un hogar de cinco miembros se establece un costo mensual de Q. 4,257.50.

Lo expuesto anteriormente ubica al Cantón inmerso en pobreza extrema, de acuerdo a datos recabados 88 % de hogares no superan el ingreso mínimo para gastos de alimentación por persona, 12 % de hogares superan el ingreso de alimentos, pero no el gasto para pago de otros bienes y servicios básicos.

➤ **No pobres**

Es equivalente 1 % no serán tomados como pobres porque sus ingresos sobrepasan los Q. 4,257.50 mensuales, lo que indica que superan el nivel de pobreza y logran cubrir sus necesidades básicas, con solvencia, para mejorar su calidad de vida.

#### **1.2.5.10 Desnutrición**

Es la consecuencia de la escasez de alimentos o de una dieta inadecuada que ocurre frecuentemente entre individuos de bajos recursos y principalmente en niños y adultos de la tercera edad.

Con base en la información proporcionada por el Centro de Salud ubicado en la Cabecera Municipal, se determinó que existen cuatro casos de desnutrición del año 2017 al 2018, de niños menores de dos años, que representa el 3% de la población de esa edad. Dos casos moderados, los cuales, no tienen el peso adecuado para su estatura y dos con aguda grave, la que consiste en que el peso está por debajo del que debería, es inferior 30 % de lo normal, y las funciones corporales se ven alteradas por lo que puede causar la muerte.

Estos casos se originan por la falta de recursos económicos, debido a los sueldos extremadamente bajos, que no alcanzan a cubrir la necesidad alimentaria de los hogares.

En la actualidad por parte del Centro de Salud, se les da seguimiento a los cuatro casos identificados, aquellos que los padres de familia no pueden llevar a sus hijos a las consultas,

la institución los atiende directamente en sus hogares.

### **1.2.6 Migración**

Consiste en el cambio de residencia habitual de personas desde un lugar de origen a un lugar de destino, que implica atravesar los límites de una división geográfica, es decir de un municipio a otra dentro de un mismo país o región.

#### **1.2.6.1 Inmigración**

Se refiere a la entrada a un país o región de personas que nacieron o proceden de otro lugar.

En el Cantón corresponde 1% del total de la población equivalente a 30 habitantes, que en su mayoría son originarios de Santiago Atitlán, debido a la cercanía del centro poblado.

#### **1.2.6.2 Emigración**

Población que deja el lugar de residencia para establecerse en otro país o región, generalmente por causas económicas o sociales, con el fin de mejorar su calidad de vida.

De acuerdo con los datos obtenidos la emigración es significativa, debido a que en 127 pobladores que representan 4.24 % se ha desplazado a otro municipio o departamento, principalmente por la baja oportunidad laboral, estableciéndose en su mayoría temporalmente fuera y no permanentemente.

#### **1.2.6.3 Flujo migratorio**

Número de personas migrantes que cruzan la frontera, dentro de un período de tiempo determinado, con el propósito de establecer su residencia, esta puede ser de forma legal o ilegal.

Es la relación que existe entre emigración e inmigración, con la información obtenida de las variables anteriormente descritas se determinó que la primera es superior en 97 habitantes, como se describe a continuación:

**Cuadro 9**  
**Cantón San Bartolo Mixpillá, Municipio de Chicacao,**  
**Departamento de Suchitepéquez**  
**Flujo Migratorio**  
**Año 2018**

<b>Descripción</b>	<b>Cantidad</b>
Emigración	127
Inmigración	30
<b>Flujo migratorio</b>	<b>97</b>

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2018.

### 1.2.7 Ecosistema

Sistema biológico que se encuentra constituido por una comunidad de organismos y el medio físico donde estos se relacionan. Asimismo, se pueden definir como los diferentes hábitats que poseen los seres vivos, los cuales son integrados por agua, bosques, suelo, flora, fauna y orografía.

#### 1.2.7.1 Agua

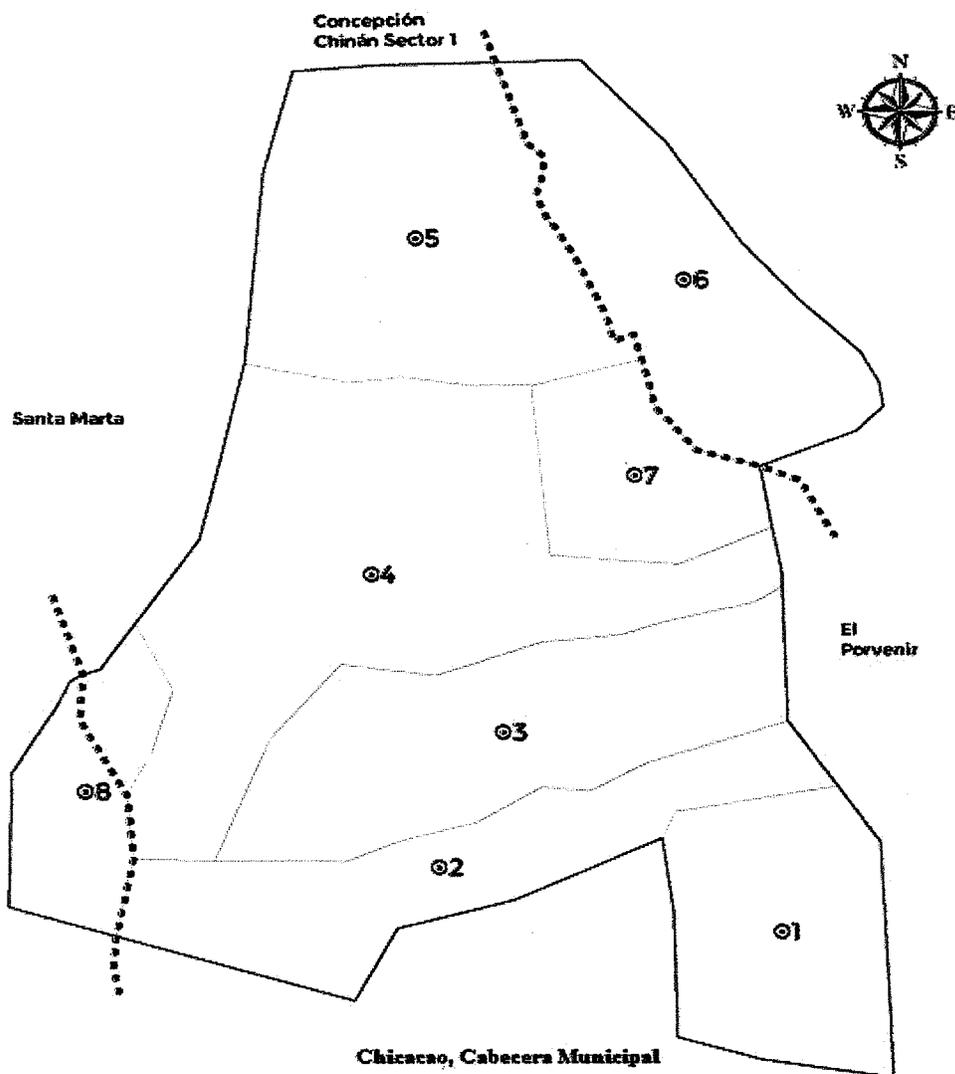
Líquido transparente incoloro e insípido. Sin embargo, en el agua se disuelven sustancias que pueden darle un cierto sabor, color, olor o varias de estas cosas a la vez. Está representado únicamente por un nacimiento, del cual se originan dos riachuelos que llevan por nombre: Mixpillá y Ajtzip.

##### ➤ Nacimiento de agua

Se origina en la filtración de agua de lluvia que penetra en un área y emerge en otra de menor altitud. Se encuentra ubicado en parcela La Isla, ubicada en la finca Medellín, a seis kilómetros al norte del Cantón, lugar donde se construyó el primer tanque de captación.

Es importante mencionar que dicho terreno fue donado al Cantón por el propietario original de la finca, pero únicamente de palabra, al momento de vender la finca, el nuevo propietario no reconoce dicha donación, por lo que actualmente existe una disputa por el territorio, el cual abastece de agua entubada exclusivamente a la población del Cantón, la cual es administrada por el -COCODE-, a continuación, se presenta el mapa del recurso hídrico del Centro Poblado.

**Mapa 4**  
**Cantón San Bartolo Mixpillá, municipio de Chicacao,**  
**Departamento de Suchitepéquez**  
**Recurso hídrico**  
**Año 2018**



REFERENCIA	
Lugares poblados	Recurso hídrico
⊙ Sectores	- - Rios
□ Limite sector	
□ Limite cantón	

Fuente: elaborado por Julio Lantán estudiante de ingeniería -USAC- e investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2018.

➤ **Riachuelo Mixpillá**

Recorre el sector seis y es divisor del sector cinco del siete; cuenta con una longitud aproximada de 4,000 a 4,500 metros desde donde nace hasta donde termina el Cantón.

Durante la época lluviosa tiende a incrementarse su caudal, con una profundidad que va de 0.30 a 0.35 metros y en época seca disminuye de manera considerable con 0.15 metros aproximadamente, con un ancho de 1.20 metros. El cual presenta un alto grado de contaminación por las aguas negras, desechos sólidos, fertilizantes e insecticidas vertidos sobre el mismo y la falta de concientización de los habitantes.

➤ **Riachuelo Ajtzip**

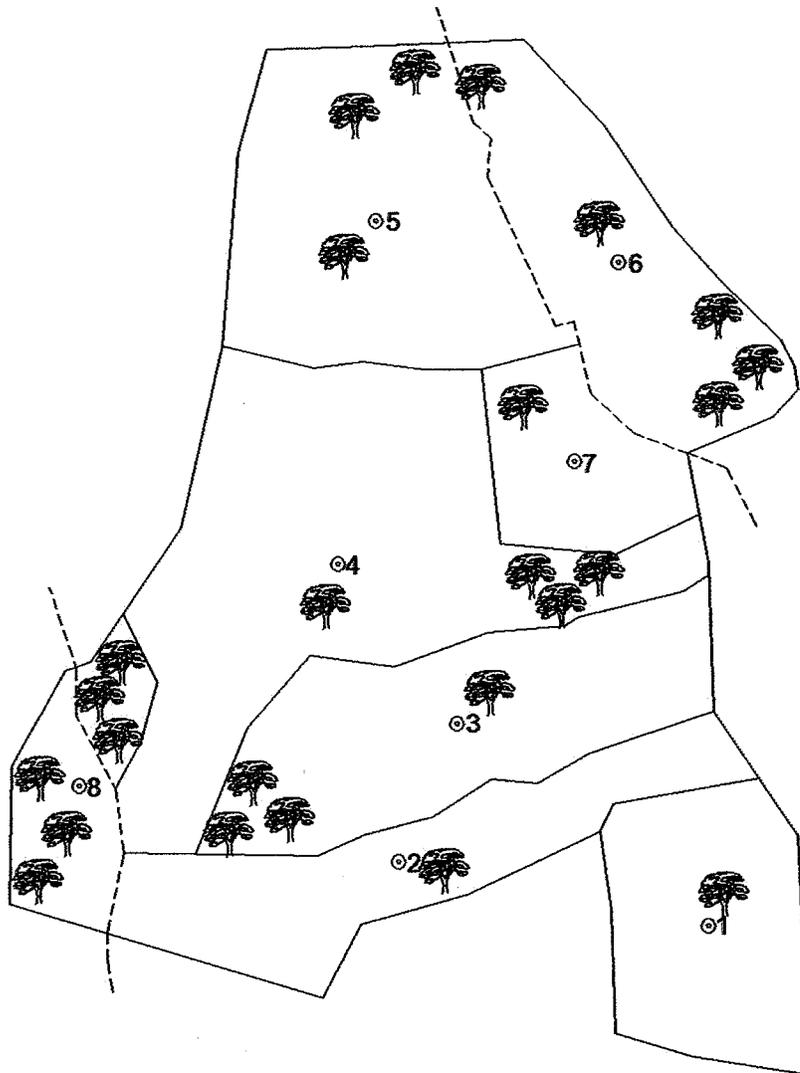
Atraviesa el sector ocho con una extensión aproximada de 300 metros, en época de invierno, su caudal aumenta y alcanza una profundidad que va desde 0.60 a 0.70 metros, mientras que en verano disminuye a 0.10 y 0.15 metros, con ancho de 1.20 metros, aproximado, con tramos que pueden llegar a 1.50 metros. Al igual que el río Mixpillá contiene un alto grado de contaminación, debido a desechos sólidos provenientes de los lugares aledaños y drenajes del centro poblado que desembocan en el mismo.

### 1.2.7.2 Bosque

En general, se trata de un área que presenta una importante densidad de árboles. Los bosques, sobre todo los más jóvenes absorben dióxido de carbono, conservan el suelo y regulan los flujos hidrológicos. Los bosques maduros son prácticamente neutros en cuanto al carbono, son los jóvenes quienes actúan como dichos consumidores.

El Cantón se encuentra rodeado por bosques naturales bajo manejo agroforestal, en los cuales se practica la agricultura en forma conjunta, cuenta con plantas herbáceas, arbustos y trepadoras, se puede observar una zona boscosa, la cual pertenece a las fincas aledañas, en su mayoría con árboles de hule, existen pequeñas zonas boscosas dentro del Cantón, las cuales se señalan en el mapa de bosques. En el patio de las viviendas existen árboles frutales tales como: limón, aguacate, mango, nance, anona, rambután, manzana rosa y zapote, los que se utilizan para la venta y consumo, como se observa en el mapa siguiente:

**Mapa 5**  
**Cantón San Bartolo Mixpillá, municipio de Chicacao,**  
**Departamento de Suchitepéquez**  
**Bosques**  
**Año 2018**



**REFERENCIA**

	Bosque	0.133 Km <sup>2</sup>
	Disperso	0.200 Km <sup>2</sup>
	<b>TOTAL</b>	<b>0.333 Km<sup>2</sup></b>

Fuente: elaborado por Julio Lantán estudiante de ingeniería -USAC- e investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2018.

### 1.2.7.3 Suelos

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

El suelo juntamente con el agua, el aire y la cubierta vegetal forman los elementos básicos para la vida animal, a continuación, se describe el tipo de suelo y las clases encontradas en el Centro Poblado:

➤ **Tipo o serie Suchitepéquez (Sx)**

Conocer las peculiaridades de cada tipo de suelo es importante en la agricultura. Según el tipo de suelo se podrán plantar unos cultivos u otros, además hay suelos más vulnerables a la contaminación y la sequía. En el Cantón se cuenta con un tipo de suelo de la serie Suchitepéquez, de color café oscuro a café muy oscuro, buen drenaje, relieve suavemente inclinado, textura franco-limosa, riesgo de erosión de regular a alto.

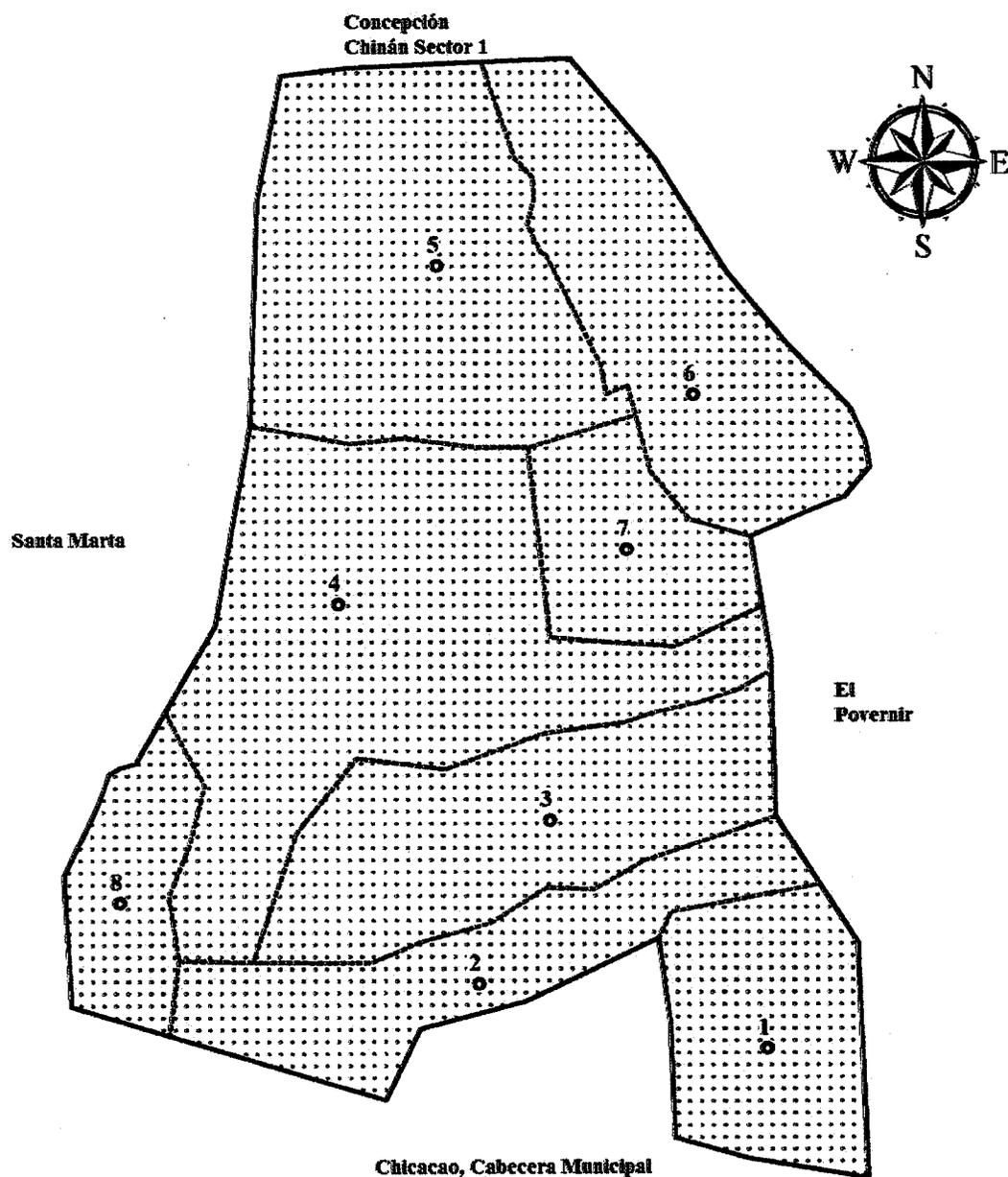
➤ **Clase agrologica III**

La clasificación de los suelos según su capacidad de uso es un ordenamiento sistemático de carácter práctico e interpretativo, fundamentado en la aptitud natural que presenta el suelo para producir constantemente bajo tratamiento continuo y usos específicos.

En el Centro Poblado objeto de estudio, la clase agrologica del suelo es del tipo III, son tierras cultivables sujetas a medianas limitaciones, aptas para el riego con cultivos muy rentables, con topografía plana ondulada o suavemente inclinada, productividad mediana con prácticas intensivas de manejo.

Incluye suelos poco profundos en microrelieves o pendientes moderadas, con textura con problemas drenaje deficiente, con limitaciones para la mecanización. Aptos para cultivos de la región, con prácticas intensivas de manejo. Se presenta a continuación el mapa de suelos:

**Mapa 6**  
**Cantón San Bartolo Mixpillá, Municipio de Chicacao,**  
**Departamento de Suchitepéquez**  
**Tipo de Suelo y Clase Agrológica**  
**Año 2018**



REFERENCIA				
Simbología	Tipo de suelo	Clase agrológica	Área km <sup>2</sup>	%
[Dotted Pattern]	Suchitepéquez (Sx)	III	1.334	100.00

Fuente: elaborado por Julio Lantán estudiante de ingeniería -USAC- e investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2018.

#### **1.2.7.4 Flora y fauna**

Es el elemento principal para que exista un ecosistema para que se reproduzca vida. La flora se refiere a todas las especies arbóreas y frutales existentes en un lugar. Entre las especies forestales, más típicas están: palo de almendro, palo blanco y la oreja, los cuales son aprovechados en la producción de frutos y para leña.

Se le denomina fauna, a toda la diversidad de especies de animales silvestres que habitan en una determinada zona. Entre mayor sea la fauna en un hábitat, más importante y rica será la biodiversidad.

Entre las especies de mamíferos más representativas se encuentran: tacuazín, coche de monte y armadillo. Las especies extintas en el territorio por la transformación de su hábitat natural son: venados al igual que los peces conocidos localmente como chupapiédras. Entre las especies de los reptiles se encuentran: coral, cascabel, chichicúa, zumbadora y masacuatas.

#### **1.2.7.5 Orografía**

El Cantón se encuentra ubicado en un territorio semiinclinado, con colinas moderadas, y montañas bajas. Presenta poca cobertura boscosa, es un área pequeña de 1.334 km<sup>2</sup>, en su mayoría está destinado para vivienda de sus pobladores.

## **CAPÍTULO II**

### **ÁMBITO SOCIAL DEL CANTÓN SAN BARTOLO MIXPILLÁ**

Comprende una descripción de los aspectos sociales del Cantón, como lo son: organizaciones existentes, servicios básicos, entidades de apoyo que aportan al crecimiento social y económico y cada uno de los riesgos que afectan a los habitantes.

#### **2.1 ORGANIZACIONES**

En la actualidad, son pocas las organizaciones sociales que están formalmente integradas, de las cuales, sobresalen las de competencia administrativa pública, en segundo lugar, las organizaciones religiosas, constituidas por la iglesia católica y evangélica; de servicios, organización de padres de familia, el comité de transporte de pasajeros.

Se observó que existe poca participación e interés de la población y falta de promoción de sus autoridades auxiliares municipales y el -COCODE- para organizar a su población en grupos de interés que busquen el beneficio de la comunidad en los ámbitos de protección ambiental, cultural, deportiva, de apoyo en caso de desastres, epidemias, cuidado del adulto mayor, para gestión de capacitaciones en áreas sociales y productivas, que contribuyan al desarrollo sostenible de la comunidad. Se presenta la descripción de las organizaciones siguientes:

##### **2.1.1 Sociales**

Conducen sus funciones a la gestión de las necesidades más importantes para beneficio del Cantón, por medio del uso adecuado de los recursos de sus habitantes y promejoramiento de la infraestructura de uso comunal para actividades sociales, educativo y religioso. Se describen a continuación, las organizaciones sociales activas:

###### **2.1.1.1 Alcaldía auxiliar**

Es una entidad representativa de la comunidad para la toma de decisiones y como vínculo de relación con el gobierno municipal. Su organización así como su duración en los cargos y atribuciones, se fundamentan en lo establecido en los Artículos 56 al 58 del Decreto Número 12-2002, Código Municipal. Fungen en sus cargos por el periodo de un

año, el evento de elección se realiza el segundo domingo de noviembre y eligen los puestos de alcalde auxiliar titular y suplente y ocho alguaciles o mayores, uno por cada sector.

#### **2.1.1.2 Consejo Comunitario de Desarrollo -COCODE-**

Está integrado por la Asamblea Comunitaria, formada por los residentes de la comunidad, quienes constituyen la autoridad máxima del Consejo y por el Órgano de Coordinación conforme lo establece el Artículo 13 del Decreto Número 11-2002, Ley de los Consejos de Desarrollo Urbano y Rural.

Integrado por 10 personas de la comunidad, electas por un período de dos años máximo, los cargos están asignados conforme la elección de la Asamblea Comunitaria y están distribuidos así: presidente, quien es su autoridad administrativa superior y representante legal del Consejo, vicepresidente, secretario, prosecretario, tesorero, protesorero y cuatro vocales. Sus principales funciones son: ejecutar las acciones que resuelva la Asamblea Comunitaria, administrar y velar por el buen uso de los recursos técnicos y financieros que obtenga el -COCODE-, por cuenta propia o por asignación de la Corporación Municipal, para la ejecución de programas y proyectos de desarrollo de la comunidad e informar a la Asamblea Comunitaria sobre dicha administración.

Entre los proyectos más relevantes gestionados por el -COCODE-, se pueden mencionar: construcción del muro de contención en la escuela primaria, adoquinamiento de la calle principal, introducción del servicio de energía eléctrica y agua entubada, construcción de aulas en la escuela primaria.

#### **2.1.2 Organizaciones religiosas**

Su finalidad es dirigir y orientar las necesidades espirituales de la comunidad, existiendo diversidad de denominaciones y libertad de culto como lo establece la Constitución Política de la República de Guatemala.

##### **2.1.2.1 Iglesia católica**

En el centro poblado existe un templo denominado Comunidad Católica San Bartolomé

Apóstol, en la cual existe una pastoral social, fue organizada formalmente en el año 2008, tiene como finalidad, velar por las necesidades de las personas más pobres, sin distinción de credo religioso; está integrada por ocho personas, en los cargos de presidente, vicepresidente, secretario, tesorero y cuatro vocales, todos feligreses católicos, se reúnen cada 15 días. Es importante mencionar que para el financiamiento de sus obras sociales, realizan venta de comida frente al templo en las reuniones dominicales.

La fiesta titular se celebra el 24 de agosto, día de San Bartolomé. También celebran otras actividades de relevancia, entre ellas: la procesión de Semana Santa, novena y celebración al Santísimo el 23 de agosto, novena de San Bartolo y novena por el fallecimiento de sus fieles.

#### **2.1.2.2 Iglesias evangélicas**

Existen 14 iglesias evangélicas que pertenecen a diferentes ministerios, las cuales están situadas en los sectores dos, tres, cinco, seis y siete. Dentro de las que se pueden mencionar:

- Iglesia Evangélica Príncipe de Paz Pentecostés.
- Iglesia de Dios Pentecostés Sinaí.
- Iglesia del Evangelio Completo.
- Iglesia Jesús Roca de los Siglos.
- Oratorio Jesús Fuente de Salvación.

#### **2.1.3 Organizaciones de servicios**

Compuestos por personas que forman una estructura sistemática para satisfacer las necesidades de una comunidad dentro de un entorno determinado; funcionan tres organizaciones de servicios, dos de padres de familia, en las escuelas del Cantón y la tercera relacionada con el transporte de pasajeros, las cuales se describen a continuación:

##### **2.1.3.1 Organización de Padres de Familia -OPF-**

Ayudan a administrar con transparencia los fondos monetarios que distribuye el Ministerio de Educación -MINEDUC- para el programa de alimentación escolar del sector

público, gozan de personalidad jurídica otorgada por el -MINEDUC-, formada por padres de familia, maestros, directores y líderes comunitarios, participan de manera voluntaria.

En el centro poblado se cuenta con dos -OPF-, que corresponden a las dos escuelas que funcionan en el Cantón, en los niveles de preprimaria y primaria, están integrados por cinco personas, presidente, tesorero, secretario, vocales primero y segundo, los cuales fungen en el cargo cuatro años, son electos en asamblea integrada por los padres de familia, la actual organización tomó posesión según acta constitutiva del 25 de julio del año 2017.

### **2.1.3.2 Comité de microbuses**

Reúne a un grupo de transportistas que tiene como finalidad satisfacer la necesidad de movilización de los habitantes, por medio de la prestación del servicio colectivo de pasajeros en la ruta comprendida hacia el casco urbano de la cabecera municipal de Chicacao y viceversa. Fundado en el año 2012, es dirigido por su junta directiva integrada con los cargos de presidente, vicepresidente, secretario, tesorero y dos vocales. Se reúnen para sesionar en la sede de la Alcaldía Auxiliar.

El transporte actual autorizado por la municipalidad de Chicacao, es de tres unidades de microbuses conforme contrato suscrito en el año 2014 y cuatro unidades tipo pickup autorizados, dos en el año 2014, uno en el año 2015 y uno en el año 2017.

El servicio a los pasajeros tiene una tarifa autorizada de Q. 2.00 por persona, de lunes a domingo, los días de asueto y la fiesta patronal, Q. 3.00; el servicio es prestado de 6:00 a 18:00 horas.

## **2.2 SERVICIOS BÁSICOS Y SU INFRAESTRUCTURA**

El Estado debe garantizar a la población los servicios que le sirvan para cubrir necesidades básicas para generar oportunidades de desarrollo y brindar una calidad de vida digna a los habitantes.

Las variables que conforman los servicios básicos son: educación, salud, agua, drenajes,

energía eléctrica y servicios sanitarios, que están a la disposición de toda la población.

### **2.2.1 Educación**

En el Cantón funcionan dos establecimientos públicos mixtos que son, la Escuela Oficial de Párvulos, anexa a la Escuela Oficial Rural Mixta Cantón San Bartolo Mixpillá, las dos escuelas están ubicadas en la calle principal del Cantón, la cual está adoquinada y en buenas condiciones.

#### **2.2.1.1 Infraestructura**

De acuerdo con lo observado, los dos centros educativos tienen inmuebles que reúnen condiciones adecuadas para la atención de los estudiantes, son construcciones formales, con áreas circuladas; ambos establecimientos tienen los servicios de agua entubada, sanitarios conectados al sistema de drenaje y energía eléctrica; el área de recreo de la escuela primaria es de tierra, por lo que en época de invierno los alumnos no cuentan con un lugar adecuado donde recrearse. En lo que a la escuela de preprimaria se refiere, esta cuenta con tres salones, uno por cada nivel y la escuela de primaria, con 18 salones en los cuales están distribuidos los grados de primero a sexto y uno que es utilizado como sede de la Dirección y salón de maestros, los cuales están equipados con el mobiliario y equipo necesario para cada uno.

#### **2.2.1.2 Niveles educativos**

En el Cantón la atención educativa que se imparte es de preprimaria y primaria, ambas en jornada matutina y en establecimientos públicos.

##### **➤ Tasa bruta de escolaridad**

La cobertura para la educación preprimaria es menor al 40.37 %, por no ser requisito obligatorio para ingresar al inmediato superior, el nivel primario es de 84.01 %, tomando en cuenta el poco interés manifestado por los padres en el nivel preprimario.

##### **➤ Tasa neta de escolaridad**

En lo correspondiente al nivel de preprimaria, en la investigación se determinó, una

población potencial de 270 niños, comprendidos en las edades de cuatro a seis años. De ellos fueron inscritos 109, que representa 40.37 % del universo potencial de estudiantes de este nivel. La falta de cobertura a 161 niños, equivale a 59.63 %, que no han tenido la oportunidad de estudiar en dicho nivel, lo cual revela la ineficacia del sistema educativo y el atraso para este estrato de niños.

El nivel de primaria, se estableció que la población total de estudiantes inscritos, sin importar su edad, al inicio del año 2018, fue de 562 estudiantes, de los cuales, 546 estaban comprendidos en las edades de siete a 12 años.

Lo anterior ha permitido determinar que, la tasa bruta de escolaridad es 84.01 %, lo que significa que no existe sobre edad significativa en este nivel educativo.

En lo que concierne a la cobertura de la población total de estudiantes en edad oficial de estudiar en nivel primario, se estableció que, de una población de 669 estudiantes potenciales, fueron inscritos 546, lo que representa una tasa de 81.61 %, la cual se considera alta, dada las condiciones económicas que prevalecen.

### **2.2.1.3 Cobertura educativa**

Funcionan dos establecimientos públicos mixtos que son: la Escuela Oficial de Párvulos anexa a la Escuela Oficial Rural Mixta Cantón San Bartolo Mixpillá, los cuales eventualmente reciben ayuda de empresas privadas.

### **2.2.1.4 Cantidad de alumnos**

La población escolar que asiste a las escuelas del Cantón, está integrada por niños y niñas, de cuatro años en adelante, los cuales, de acuerdo a las inscripciones registradas en el año 2018, fueron matriculados 112 alumnos en el nivel de preprimaria y 562 en primaria, respectivamente.

### **2.2.1.5 Maestros**

Con base en la información obtenida del Sistema de Registros Educativos -SIRE- del

Ministerio de Educación, el total de docentes asignados en el año 2018 para ambas escuelas lo integran 22 maestros.

El personal asignado a la escuela de preprimaria, está integrado por tres maestros, uno por cada etapa. El nivel de primaria está integrado por 18 maestros y adicional un profesor asignado para educación física y el director del plantel, quien es el encargado de organizar y planificar las actividades en conjunto con el personal docente.

### 2.2.1.6 Deserción y repitencia

Se refiere a aquellos alumnos que abandonan sus estudios por diferentes causas. Mientras que la repitencia está relacionada con todos aquellos alumnos que no fueron promovidos al grado inmediato superior, por lo que son inscritos nuevamente en el grado no aprobado.

Es política del -MINEDUC- promover a los alumnos, para lo cual el maestro está obligado a dar exámenes de recuperación si el alumno no aprueba satisfactoriamente, esta es la razón por la que el nivel primario tiene 99.11 % de promoción, y el preprimario son promocionados por edad, sin importar rendimiento escolar.

Lo descrito inicialmente son fenómenos que afectan a niños y niñas del Cantón, como se muestra en el cuadro siguiente:

**Cuadro 10**  
**Cantón San Bartolo Mixpillá, municipio de Chicacao,**  
**Departamento de Suchitepéquez**  
**Tasas de deserción, repitencia y promoción**  
**Año 2018**

<b>Niveles educativos</b>	<b>Inscritos</b>	<b>Deserciones</b>	<b>% Repitencia</b>	<b>% Promoción</b>	<b>%</b>
<b>Preprimaria</b>					
Etapa 4	11	2	1.79	0	81.82
Etapa 5	30	0	0	0	100.00
Etapa 6	71	1	0.89	0.00	98.59
<b>Total</b>	<b>112</b>	<b>3</b>	<b>2.68</b>	<b>0</b>	<b>97.32</b>

Continúa en la página siguiente...

Viene de la página anterior.

Niveles educativos	Inscritos	Deserciones	%	Repitencia	%	Promoción	%
<b>Primaria</b>							
Primero	156	5	3.21	24	15.38	127	81.41
Segundo	97	0	0	8	8.25	89	91.75
Tercero	95	0	0	5	5.26	90	94.74
Cuarto	68	0	0	4	5.88	64	94.12
Quinto	90	0	0	5	5.66	85	94.44
Sexto	56	0	0.00	0	0	56	100.00
<b>Sub Total</b>	<b>562</b>	<b>5</b>	<b>0.89</b>	<b>46</b>	<b>8.18</b>	<b>557</b>	<b>90.93</b>

Fuente: elaboración propia, con base en datos de Dirección -EORM- Cantón San Bartolo Mixpillá, e investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2018.

De acuerdo con la información anterior se determinó que las deserciones en el nivel de preprimaria representan 2.68 % de la cantidad de alumnos inscritos, en este nivel no existe repitencia, porque los alumnos son promovidos al grado inmediato superior según su edad.

En el nivel de primaria, la tasa de deserción es 0.89 % y la de repitencia 8.18 %; las causas principales de deserción y repitencia en ambos niveles, es por la falta de interés de los padres de llevar a los niños a la escuela y no fomentar el hábito de asistir a clases, también porque los llevan a trabajar al campo y abandonan sus estudios para colaborar con la economía del hogar.

Existe un índice de promoción alto en el Cantón, 97.32 % para preprimaria y 90.93 % para primaria, asociado a la política de promoción del -MINEDUC-, de no reprobar alumnos, otorgando exámenes de recuperación para los que no cumplan satisfactoriamente con la nota mínima para ser promovidos al grado inmediato superior.

### 2.2.1.7 Beneficios

En la actualidad se cuentan con cuatro programas de apoyo por parte del Ministerio de Educación que benefician a los alumnos de los niveles de preprimaria y primaria de las escuelas, por medio de la Organización de Padres de Familia -OPF- quienes los planifican y ejecutan. Tienen como objetivos, aumentar el rendimiento académico, reducir la deserción escolar, mejorar el proceso de enseñanza aprendizaje, proveer de insumos a los docentes, aportar alimentación complementaria a los alumnos.

Cabe mencionar que a partir del año 2008 se eliminaron las cuotas escolares por concepto de matrícula y gastos de mantenimiento del establecimiento, por lo que se otorga programas de apoyo para beneficio del alumnado, esto con la finalidad de ayudar a los padres de familia en su economía.

## 2.2.2 Salud

Se refiere al acceso y cobertura que todas las personas y comunidades deben tener, sin discriminación alguna, a servicios integrales de salud, adecuados, oportunos, de calidad, determinados a nivel nacional. En la actualidad el Cantón, no cuenta con un puesto de salud que brinde el apoyo necesario para cubrir las enfermedades de los habitantes, por lo que acuden al Centro de Salud ubicado en la Cabecera Departamental.

### 2.2.2.1 Tasa de morbilidad

Representa a las enfermedades o padecimientos que afectan a la población total de un lugar en determinado período de tiempo. Las causas más frecuentes según información obtenida en el Cantón, se detallan en el cuadro siguiente:

**Cuadro 11**  
**Cantón San Bartolo Mixpillá, municipio de Chicacao,**  
**Departamento de Suchitepéquez**  
**Causas de morbilidad general e infantil**  
**Año 2018**

<b>Causas</b>	<b>No. Casos</b>	<b>%</b>
<b>Morbilidad general</b>		
Resfriado común	76	18.86
Amigdalitis	49	12.16
Diarrea	45	11.17
Impétigo	44	10.92
Neumonía	38	9.43
Infección intestinal	36	8.93
Infecciones respiratorias agudas superiores -IRAS-	31	7.69
Gastritis	26	6.45
Amebiasis	24	5.96
Infecciones urinarias	22	5.46
Heridas	12	2.98
<b>Total</b>	<b>403</b>	<b>100</b>
<b>Morbilidad infantil</b>		
Resfriado común	51	35.92

Continúa en la página siguiente...

Viene de la página anterior.

<b>Causas</b>	<b>No. Casos</b>	<b>%</b>
<b>Morbilidad infantil</b>		
Amigdalitis	29	20.42
Infecciones respiratorias agudas superiores -IRAS-	19	13.38
Impétigo	14	9.86
Diarrea	11	7.75
Neumonía	10	7.04
Infección intestinal	7	4.93
Amebiasis	1	0.70
<b>Total</b>	<b>142</b>	<b>100</b>

Fuente: elaboración propia, con base en los datos del Centro de Salud de Chicacao, e investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2018.

Se observa en el cuadro anterior, que la tasa de morbilidad general es de 135 por cada mil habitantes y la tasa de morbilidad infantil de 113 por cada mil. De los casos de enfermedades atendidas por el Centro de Salud, durante el período del 01 de octubre de 2017 al 30 de septiembre de 2018. Predominan por su frecuencia más alta, los casos de resfriado común con 76 casos registrados, correspondientes a la morbilidad general y 51 casos en la infantil, los cuales son causados, principalmente, por los cambios bruscos de clima y la contaminación por humo derivado de la quema de basura que existe.

#### 2.2.2.2 Mortalidad general e infantil

Describe las muertes ocurridas durante el año 2018, basados en la información obtenida en la investigación, las principales causas de mortalidad se detallan en el cuadro siguiente:

**Cuadro 12**  
**Cantón San Bartolo Mixpillá, municipio de Chicacao,**  
**Departamento de Suchitepéquez**  
**Causas de mortalidad general e infantil**  
**Año 2018**

<b>Causas</b>	<b>No. Casos</b>	<b>%</b>
<b>Mortalidad general</b>		
Senectud	7	53.85
Enfermedad común	6	46.15
<b>Total</b>	<b>13</b>	<b>100</b>
<b>Mortalidad infantil</b>		
Enfermedad común	2	100
<b>Total</b>	<b>2</b>	<b>100</b>

Fuente: elaboración propia, con base en los datos del Centro de Salud de Chicacao, e investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2018.

La tasa de mortalidad general es de cinco habitantes por cada mil y la tasa de mortalidad infantil, de dos niños por cada mil. Según información del Centro de Salud del municipio, las principales causas de fallecimientos, son por senectud y enfermedad común.

### **2.2.2.3 Coberturas**

El Cantón no cuenta con una sede del servicio de salud pública, por lo que sus habitantes acuden al Centro de Salud ubicado en la Cabecera Municipal, en el cual, prestan atención a señoras embarazadas y vacunación de niños hasta los cuatro años.

Cuenta con una persona para la vacunación de los niños del centro poblado y una comadrona que reside dentro del Cantón, quien atiende los partos de señoras de los sectores distantes de la calle principal y viviendas ubicadas en áreas de difícil acceso. Así mismo, existe una farmacia, en la cual se atienden padecimientos menores las 24 horas del día, pues está ubicada en la vivienda del propietario.

### **2.2.3 Agua**

En el año 1960, la población se abastecía del agua del río Mixpillá que pasa en las afueras de su territorio, acarreándola en tinajas de barro. Por iniciativa del alcalde municipal en el año 1979, se aprobó un proyecto para traer agua entubada proveniente de un nacimiento llamado el Cajetón ubicado en la Finca Medellín, con el cual, se benefició aproximadamente a 40 familias a través de un sistema de siete llena cántaros, con capacidad de abastecimiento para seis o siete hogares cada uno.

Con la realización de dicho proyecto, se logró beneficiar a las familias de los sectores uno al siete, no así al ocho, debido a lo retirado que se encuentra y además, por contar con una sola familia. En el año 1987, se realizaron modificaciones al sistema de agua, aumentando el suministro por medio de la concesión de un chorro a cada vivienda; a inicios de los años 90, se construyó el primer tanque de captación con capacidad de 65,000 litros de agua para abastecer a 125 familias.

Debido a las migraciones de fincas aledañas al municipio, entre los años 2003 y 2012,

se construyeron dos tanques de distribución con capacidad de 45,000 litros de agua cada uno, los cuales abastecen en la actualidad a todos los beneficiarios de este servicio de la comunidad.

### **2.2.3.1 Forma de abastecimiento actual y frecuencia**

El agua con la cual se abastece a la población, está calificada como entubada, por no estar sometida a algún tipo de tratamiento. El servicio es ininterrumpido y actualmente se proporciona a un total de 499 viviendas de 550, lo que representa 91 % de cobertura.

### **2.2.3.2 Costo**

El pago por el servicio del agua entubada que abastece a los hogares, es de Q. 20.00 al año por vivienda registrada. Los ingresos que se obtienen por este concepto, se destinan para sufragar los gastos de mantenimiento de tuberías y tanques de captación.

### **2.2.3.3 Calidad de agua**

Para establecer la calidad y nivel de pureza del agua, según la Norma Técnica Guatemalteca COGUANOR -NTG- 29001, publicada en el Diario de Centro América con fecha 18 de octubre de 1985, indica que el abastecimiento es el proceso más importante para la obtención de agua de calidad sanitaria segura. La limpieza por cloro y sus derivados, ayuda a la disminución de bacterias y virus, es una estrategia para evitar enfermedades gastrointestinales por la contaminación del vital líquido.

De acuerdo con la información obtenida en la investigación, el agua que abastece a los hogares, fue sometida a examen bacteriológico en el mes de julio de 2018, en laboratorio del Departamento de Saneamiento Ambiental de la Dirección de Área de Salud de Suchitepéquez, con sede en Mazatenango, con base a una muestra tomada en un chorro de la escuela de primaria y resultado según informe de examen bacteriológico de agua, No. de Registro 0051-2018, indica que el agua es “aceptable”.

### **2.2.3.4 Cobertura**

El servicio de agua es de suma importancia para cualquier comunidad, es fundamental

mencionar que hay viviendas que lo comparten entre varios hogares. En el año 2018, la cobertura de este servicio se presenta en el cuadro siguiente:

**Cuadro 13**  
**Cantón San Bartolo Mixpillá, municipio de Chicacao,**  
**Departamento de Suchitepéquez**  
**Agua**  
**Año 2018**

Sectores	Total viviendas	Con servicio		Sin servicio	
		Cantidad	%	Cantidad	%
1	77	74	13.45	3	0.55
2	51	47	8.545	4	0.73
3	43	38	6.909	5	0.91
4	54	52	9.455	2	0.36
5	93	84	15.27	9	1.64
6	83	76	13.82	7	1.27
7	113	95	17.27	18	3.27
8	36	33	6.00	3	0.54
<b>Totales</b>	<b>550</b>	<b>499</b>	<b>90.73</b>	<b>51</b>	<b>9.27</b>

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2018.

Se puede observar que este servicio se suministra a 499 de 550 viviendas del Cantón, lo que representa 90.73 % de cobertura y se determinó que el sector siete, que tiene 113 viviendas, presenta los mayores índices, con servicio 17.28 % y sin servicio 3.27 %, debido a la densidad de viviendas que existe en el mismo.

#### 2.2.4 Drenajes

En el Cantón, los hogares de las viviendas cercanas a la calle principal, son los beneficiados con el servicio de drenaje debido a la facilidad de conexión al drenaje general que desemboca en la fosa séptica ubicada en terreno propiedad de la finca Bélgica, en la salida de la comunidad hacia el área urbana de la cabecera municipal.

Las viviendas ubicadas en las áreas más lejanas a la calle principal, sus habitantes han optado por otras formas de eliminación de sus excretas y aguas servidas, entre ellas, la instalación de drenajes que desembocan directamente en los riachuelos Mixpillá y Ajtzip.

Según la información obtenida en la investigación, que se resume en el cuadro 14, se determinó en lo que respecta al drenaje, 443 viviendas tienen servicio, es decir, 81 % y representa un beneficio de cobertura para 485 hogares que representa 80 % del total.

Las 107 casas sin este servicio, en las que habitan 119 hogares, no gozan de este beneficio, debido a factores como, falta de dinero de las familias para pagar los materiales y mano de obra de instalación; agregado a los factores anteriores, lo accidentado del terreno y lo alejado de las viviendas de algunos sectores, lo cual impide la facilidad para conexión al drenaje principal.

### **2.2.5 Energía eléctrica domiciliar y alumbrado público**

En el año 1979, se realizaron las primeras gestiones para la introducción del servicio de energía eléctrica domiciliar y de alumbrado público, para beneficio de cuatro comunidades, de los cantones San Bartolo Mixpillá, Concepción Chinán Sectores I y II y el caserío San Florencio.

El uno de abril del año 2000, el proyecto fue entregado a las cuatro comunidades, en beneficio de 331 familias con un costo aproximado de un millón de quetzales.

En el Cantón objeto de estudio, el beneficio fue para 133 familias que habitaban en esa época y cada familia aportó una cuota de Q. 500.00 para obtener el servicio.

En lo que se refiere a la energía eléctrica domiciliar, el servicio está instalado en 414 viviendas, lo cual representa cobertura de 75 % del total y el beneficio para 455 hogares que equivalen a 75 % del total.

Con base en los datos obtenidos en la investigación, que se resumen en el cuadro 14, se determinó que las 136 viviendas sin energía eléctrica, habitan 149 hogares que no poseen este servicio, debido al factor económico indicado anteriormente, por lo alejado de algunos sectores, lo que no motiva el interés de la empresa que suministra el servicio para realizar las instalaciones.

Se presenta el cuadro de cobertura de servicios de drenaje y energía eléctrica domiciliar a continuación:

**Cuadro 14**  
**Cantón San Bartolo Mixpillá, municipio de Chicacao,**  
**Departamento de Suchitepéquez**  
**Cobertura de los servicios de drenaje y energía eléctrica domiciliar**  
**Año 2018**

<b>Sectores</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	<b>6</b>	<b>7</b>	<b>8</b>	<b>Total</b>
<b>Drenaje</b>									
<b>Viviendas</b>	<b>77</b>	<b>51</b>	<b>43</b>	<b>54</b>	<b>93</b>	<b>83</b>	<b>113</b>	<b>36</b>	<b>550</b>
Con servicio	67	45	28	45	72	65	98	23	443
%	87	88	65	83	77	78	87	64	81
Sin servicio	10	6	15	9	21	18	15	13	107
%	13	12	35	17	23	22	13	36	19
<b>Hogares</b>	<b>80</b>	<b>55</b>	<b>48</b>	<b>69</b>	<b>112</b>	<b>84</b>	<b>117</b>	<b>39</b>	<b>604</b>
Con servicio	69	49	32	59	87	65	100	24	485
%	86	89	67	86	78	77	85	62	80
Sin servicio	11	6	16	10	25	19	17	15	119
%	14	11	33	14	22	23	15	38	20
<b>Energía eléctrica domiciliar</b>									
<b>Viviendas</b>	<b>77</b>	<b>51</b>	<b>43</b>	<b>54</b>	<b>93</b>	<b>83</b>	<b>113</b>	<b>36</b>	<b>550</b>
Con servicio	64	42	25	41	67	60	94	21	414
%	83	82	58	76	72	72	83	58	75
Sin servicio	13	9	18	13	26	23	19	15	136
%	17	18	42	24	28	28	17	42	25
<b>Hogares</b>	<b>80</b>	<b>55</b>	<b>48</b>	<b>69</b>	<b>112</b>	<b>84</b>	<b>117</b>	<b>39</b>	<b>604</b>
Con servicio	66	46	29	55	81	60	96	22	455
%	82	84	60	80	72	71	82	56	75
Sin servicio	14	9	19	14	31	24	21	17	149
%	18	16	40	20	28	29	18	44	25

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2018.

### 2.2.5.1 Alumbrado público

Al mes de septiembre del año 2018, tiene instalados 65 postes de tendido eléctrico, cada uno con valor de Q. 1,200.00 y 53 lámparas de alumbrado público con capacidad de 40 W de potencia cada una. El consumo mensual de energía por lámpara es de 1,200 W, lo que representa un consumo total de 63,600 W al mes.

Por concepto de alumbrado público, cada usuario domiciliar, debe pagar Q. 31.92, recargo que es incluido en la factura de cobro, como parte de los cargos fijos de cada mes. Este servicio es proporcionado por la empresa ENERGUATE y su cobertura comprende la calle de acceso principal y algunos callejones.

### 2.2.6 Letrinas y otros servicios sanitarios

Se conocen como una fosa para la eliminación de excretas, excavadas en el suelo y cubiertas con madera o plancha de cemento por higiene, deben estar localizadas a una distancia mínima de 30 metros de las fuentes de agua de la vivienda, esto con el fin de preservar la salud de las familias. Se presenta el cuadro con los datos de los servicios sanitarios, a continuación:

**Cuadro 15**  
**Cantón San Bartolo Mixpillá, municipio de Chicacao,**  
**Departamento de Suchitepéquez**  
**Cobertura de servicio sanitario**  
**Año 2018**

<b>Hogares</b>	<b>Censo -USAC- 2018</b>	<b>%</b>
Conectado a red de drenajes	502	83.11
Conectado a fosa séptica	5	0.83
Letrina o pozo ciego	66	10.93
Sin servicio	31	5.13
<b>Total</b>	<b>604</b>	<b>100</b>

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2018.

Se observa en el cuadro anterior, que la mayor parte de los hogares tienen servicio sanitario conectados a la red de drenajes en las viviendas, una mínima parte tienen instaladas fosas sépticas y 10.93 % utilizan letrina o pozo ciego; se considera que estos evitan problemas de salud por el manejo adecuado de sus excretas. En el caso de los que no cuentan con servicio equivalen a 5.13 %, están expuestos a enfermedades y causan contaminación en su entorno.

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

Para el año 2018 que se realizó la investigación no contaban con un sistema de recolección y tratamiento de desechos sólidos por parte de la municipalidad o autoridades

del Cantón. A consecuencia de la falta de servicio de recolección de basura, los habitantes de la comunidad se ven en la necesidad de eliminar los desechos como papel, plásticos y otros materiales por medio de la quema, lo que contribuye al deterioro del medio ambiente y los desechos orgánicos los utilizan como abono.

### **2.2.8 Sistema de tratamiento de aguas servidas**

El sistema de drenaje está instalado en 80.55 % de viviendas, no obstante, las aguas servidas, a falta de un procedimiento de tratamiento que permita su desagüe de forma que cause el mínimo de contaminación, son conducidas a la fosa séptica en terreno de la finca Bélgica, el cual, en la época de la investigación no se le ha realizado algún tipo de mantenimiento, lo cual está provocando la acumulación de los desechos y se prevé en el corto plazo su colapso.

### **2.2.9 Cementerios**

En la actualidad la comunidad no cuenta con un cementerio autorizado, por lo cual se realizan las inhumaciones en la cabecera municipal de Chicacao en donde se encuentra el cementerio nuevo ubicado en la tercera calle final y séptima avenida zona dos, Barrio Las Flores. Así mismo la municipalidad se encarga de darle el mantenimiento necesario. El costo de cada predio de tres metros cuadrados, es de Q. 60.00 y el de seis metros cuadrados de Q. 120.00, los trámites se realizan en la Cabecera Municipal.

## **2.3 ENTIDADES DE APOYO**

Son instituciones de gobierno, organizaciones no gubernamentales, entidades privadas y organismos internacionales que contribuyen en el desarrollo social de los centros poblados. Se ha recibido el apoyo de algunas entidades gubernamentales y privadas, principalmente por sus altos índices de pobreza; así como las necesidades educativas existentes o en solidaridad por el aporte de mano de obra en las actividades productivas agrícolas fuera del Municipio.

### **2.3.1 Estatales**

Son unidades que forman parte del Estado que tienen como responsabilidad el traslado

de los fondos públicos provenientes de impuestos, en la realización de obras de beneficio social.

**Tabla 3**  
**Cantón San Bartolo Mixpillá, municipio de Chicacao,**  
**Departamento de Suchitepéquez**  
**Entidades de apoyo estatales**  
**Año 2018**

<b>Entidad</b>	<b>Apoyo de la entidad</b>	<b>Descripción del beneficio</b>
Ministerio de Comunicaciones, Infraestructura y Vivienda. -CIV-, Unidad de Construcción de Edificios del Estado -UCEE-.	Proyecto de remozamiento de Escuela Oficial Rural Mixta, Cantón San Bartolo Mixpillá.	Remozamiento de siete módulos y obra exterior. Este proyecto fue entregado en enero 2018.
Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social -MSPAS- Centro de Salud municipio de Chicacao.	Cobertura de: Vacunación de niños menores de un año; refuerzo de vacunación a niños de uno a cuatro años; atención de embarazos y enfermedad común.	Atención a los habitantes del Cantón San Bartolo Mixpillá en el Centro de Salud.
Fondo de Inversión Social -FIS-.	Asignación para construcción de cuatro aulas.	En el terreno adquirido por la comunidad del Cantón, ubicado en el sector 5. Se construyeron cuatro aulas que sirvieron para el inicio del funcionamiento de la escuela primaria, separando de forma parcial a los estudiantes que compartían edificio con el nivel de preprimaria.

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2018.

En la tabla anterior se puede observar que ha existido apoyo de parte de algunas entidades estatales, gracias a la gestión de los líderes comunitarios.

### 2.3.2 Privadas

Son instituciones permanentes e independientes que contribuyen al desarrollo del Cantón, por medio de ayuda en beneficio de sus habitantes. Las instituciones que contribuyen al desarrollo, en su mayoría son de tipo educativo. El apoyo a la educación, ha llegado principalmente de la entidad agrícola Plantaciones Bananeras Nahualate, que, con

sus aportes, ha dado impulso a la educación de la comunidad por medio de la donación de activos para la escuela de primaria.

### **2.3.3 Internacionales**

Son organismos o instituciones de otros países que, sin ánimo de lucro, buscan apoyar a comunidades de escasos recursos.

En el caso del Cantón, fue beneficiado con la donación de activos en el año 2014, por la fundación internacional, Pencils of Promise (Lápices de Promesas) destinados para la escuela de primaria.

## **2.4 ANÁLISIS DE RIESGOS**

Se explica como la posibilidad real o latente de que se produzca algún daño, perjuicio o pérdida para determinadas personas o grupos sociales. Están relacionados con la posibilidad de los daños sociales, económicos y ambientales y las escalas de su cuantificación son generalmente arbitrarias y adaptadas de acuerdo con los daños observados o por criterios formulados por expertos.

### **2.4.1 Naturales**

Su origen está en la propia naturaleza, en su constante dinámica cambiante, que se manifiesta por eventos de tormentas eléctricas y daños por sismos.

Los principales riesgos encontrados, son las tormentas eléctricas que afectan a la infraestructura de los hogares, contruidos de lámina o materiales poco resistentes por los fuertes vientos. Sufrir daños a causa de sismos es otro riesgo encontrado en el lugar, la saturación de la tierra es un factor importante que afecta a las viviendas al momento de ocurrir un sismo.

### **2.4.2 Socionatural**

Son una mezcla de eventos de origen natural que se vuelven más peligrosos por la acción o intervención directa o indirecta del hombre, entre ellos, pérdidas económicas por

inundaciones, deslizamientos o derrumbes.

Existen algunos sectores que están expuestos a sufrir pérdidas por deslizamientos, esto a causa de que sus viviendas se encuentran en laderas, debido a sus escasos recursos no pueden trasladarse a un lugar más seguro, las fuertes lluvias también afectan al sector.

### **2.4.3 Antrópicos**

Son efectos de la acción directa de los propios seres humanos, sobre la naturaleza y los propios hombres, que ponen en grave peligro la calidad de vida de la sociedad, entre ellos, la inseguridad y delincuencia, epidemias y enfermedades, enfermedades respiratorias.

El Cantón no cuenta con extracción de basura, por lo que los habitantes, entierran, queman o tiran la basura en las calles o barrancos cercanos, ayudando así a que existan más basureros clandestinos y proliferación de enfermedades.

### **2.4.4 Ambientales**

Son hechos a la naturaleza por la explotación desmedida, no controlada, de los recursos naturales o por la influencia de las actividades agro-industriales, industriales o el manejo inadecuado de los desechos sólidos generados por la población.

La alta demanda de leña que se utiliza en el lugar, trae como consecuencia la pérdida de bosques llevando a que se talen más árboles debido a que los pobladores no encuentran fácilmente leña para consumo diario.

### **2.4.5 Matriz de análisis de riesgo**

Es una herramienta que muestra el historial de riesgos relevantes encontrados en un centro poblado, que podrían afectar la seguridad de los habitantes.

A continuación, se presenta en una matriz de análisis de riesgo, los eventos identificados que conforme las características naturales, sociales y ambientales del Cantón, pueden afectar a la comunidad, en caso de la consumación de los mismos.

Para efectos de su análisis, se han clasificado en riesgos naturales, socio-naturales y antrópicos, según el detalle siguiente:

**Tabla 4**  
**Cantón San Bartolo Mixpillá, municipio de Chicacao,**  
**Departamento de Suchitepéquez**  
**Matriz de análisis de riesgo**  
**Año 2018**

Descripción del riesgo	Factor de amenaza	Factor de vulnerabilidad
<b>Riesgo natural</b>		
Tormentas eléctricas.	Desarrollo de tormentas.	Tecnológicas y económicas.
Daños por sismos.	Fallas geológicas y zonas de epicentros.	Materiales de la vivienda.
<b>Riesgo socio natural</b>		
Pérdidas económicas por inundaciones.	Inundaciones a causa de lluvias.	Viviendas en zonas cercanas a riachuelos.
Pérdida de vidas humanas y daños a las viviendas por causa de derrumbes o deslizamientos.	Lluvias intensas o prolongadas.	Viviendas construidas en laderas pronunciadas.
Contaminación ambiental o del agua.	Inadecuado manejo de desechos sólidos, aguas servidas.	Cultural.
<b>Riesgo antrópico</b>		
Inseguridad y delincuencia	Actos de robos y violencia.	Sociales, institucionales y Políticas.
Epidemias y enfermedades.	Vectores transmisores.	Falta de servicios básicos y malos hábitos e higiene.

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2018.

La tabla anterior presenta los riesgos a los que el Cantón está expuesto a que sucedan, estos causarán daños, perjuicios o pérdidas de cultivos, destrucción de viviendas, daños a infraestructura, pérdidas humanas, entre otros; y en lo que respecta a los de origen antrópico, estos se caracterizan por ser dinámicos, pues cambian a medida que avanzan las circunstancias que lo originaron.

#### **2.4.6 Matriz de medidas de prevención y mitigación**

La importancia de presentar dicha matriz consiste en programar las acciones preventivas para la reducción de amenazas. A continuación, se presenta la tabla que contiene las medidas de prevención y mitigación de los riesgos naturales, socio-naturales y antrópicos, según el detalle siguiente:

**Tabla 5**  
**Cantón San Bartolo Mixpillá, municipio de Chicacao,**  
**Departamento de Suchitepéquez**  
**Matriz de medidas de prevención y mitigación**  
**Año 2018**

<b>Descripción del riesgo</b>	<b>Medidas preventivas</b>	<b>Medidas de mitigación</b>
<b>Riesgo natural</b>		
Tormentas eléctricas. Daños por sismos.	Elaborar planes de contingencia, posteriormente desarrollar talleres de información sobre desastres y simulacros.	Asegurar techos y/o mejorar infraestructura de viviendas.
<b>Riesgo socio natural</b>		
Pérdidas económicas por inundaciones.	Planificar con -CONRED-, capacitaciones y talleres informativos, en conjunto con autoridades de la comunidad.	Capacitar a líderes comunitarios para divulgación.
Pérdida de vidas humanas y daños a las viviendas por causa de deslizamientos o derrumbes.	Evaluar áreas y Muros de contención.	Evitar la construcción de viviendas en laderas. Reubicación de viviendas.
<b>Riesgo antrópico</b>		
Contaminación ambiental o del agua.	Campañas de concientización e información a los pobladores.	Organizar comités de limpieza en los sectores en conjunto con líderes de comunidades aledañas.
Inseguridad, delincuencia, epidemias y enfermedades.	Búsqueda de apoyo municipal. Campañas de concientización.	Promover la integración familiar.

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2018.

La tabla anterior describe propuestas de mitigación de los posibles riesgos a presentarse en el Cantón, los cuales permitirán elaborar planes de contingencia para la prevención de los mismos y de ser necesarios ponerlos en práctica para el bienestar de los habitantes.

## **CAPÍTULO III**

### **CARACTERIZACIÓN DE LA PRODUCCIÓN AGRÍCOLA**

El presente capítulo describe la producción de maíz como la actividad agrícola relevante y fuente generadora de empleo e ingresos a los pobladores de San Bartolo Mixpillá. Asimismo, se describen los factores de producción y las variables que describen a la producción agrícola predominante mencionada anteriormente, se desglosan en: nivel tecnológico, superficie, volumen y valor de la producción, resultados financieros, comercialización, organización, generación de empleo y resumen de la problemática encontrada.

#### **3.1 FACTORES DE LA PRODUCCIÓN**

Son los medios que utiliza el ser humano para producir bienes y servicios que demandan las necesidades de la sociedad, está conformado por recursos naturales, trabajo, capital y organización empresarial, siendo factores importantes para la actividad agrícola.

El centro poblado no cuenta con telecomunicaciones, puentes y energía industrial, de igual manera no cuenta con organizaciones empresariales dedicadas al ámbito productivo, según lo investigado por medio de las guías de entrevista, guías de observación y censo realizados.

##### **3.1.1 Recursos naturales o tierra**

Como recursos naturales se debe comprender aquellos bienes que ofrece la naturaleza, los cuales pueden ser objeto de manejo, explotación y aprovechamiento por parte del ser humano, razón por la cual se convierten en bienes económicos. (Aguilar Catalán, 2015, p. 39).

El concepto de tierra como factor productivo incluye no solo la tierra cultivable o aquella donde se soportan edificios e infraestructuras sino que también incluye a los recursos naturales tales como: minerales, agua, natural, flora y fauna (Roldán, s.f.)

Según la investigación en el centro poblado se determinó que la clasificación de la tierra

por estrato es finca subfamiliar, con una extensión de 15.02 manzanas y microfinca con 25.31 manzanas.

#### **3.1.1.1 Agua**

El agua es el recurso de vital importancia para los centros poblados, fundamentalmente para el área agrícola.

El método que utilizan para el riego de los cultivos, es por medio de la lluvia, es el único sistema de riego que manejan en el centro poblado, debido a la falta de recursos económicos y capacitación no se emplean sistemas como el de aspersion o goteo.

#### **3.1.1.2 Suelo**

Los suelos existentes en el centro poblado se adaptan al medio ambiente, este es fácil de trabajar y propicio para cualquier tipo de cultivo, con medianas limitaciones utilizados para varias actividades tales como: agrícola, pecuaria y artesanal; y así satisfacer necesidades básicas.

#### **3.1.1.3 Tenencia y concentración**

El conocimiento del sistema de posesión de la tierra es primordial en la actividad productiva de cualquier región, especialmente porque admite comprobar la atribución sobre la propiedad.

Las formas aceptadas en la estructura agraria del país son las siguientes: propia, arrendada y de otro familiar. La concentración de la tierra mide el grado en que se encuentra distribuido este recurso.

#### **3.1.1.4 Uso de la tierra**

Describe la forma en que la tierra se encuentra distribuida, en cuanto a tenencia, extensión, explotación y uso dentro del centro poblado.

Igualmente se utiliza para referirse a los distintos usos del suelo, abarca la gestión y

modificación del medio ambiente natural para transformarlo en campos cultivables, pastizales o asentamientos humanos, como se muestra a continuación:

**Cuadro 16**  
**Cantón San Bartolo Mixpillá, municipio de Chicacao,**  
**Departamento de Suchitepéquez**  
**Tenencia y uso de la tierra**  
**En manzanas**  
**Año 2018**

<b>Régimen</b>	<b>Finca</b>	<b>Censo USAC</b>	<b>%</b>
Propia	442.50	39.52	68.02
Familiar	118.00	10.54	18.14
Arrendada	57.75	5.16	8.88
Otros	32.25	2.88	4.96
<b>Total</b>	<b>650.50</b>	<b>58.10</b>	<b>100</b>
<b>Uso</b>			
Cultivos anuales, temporales y semipermanentes		33.75	83.68
Cultivos permanentes		6.58	16.32
<b>Total</b>		<b>40.33</b>	<b>100</b>

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2018.

La información anterior permite resaltar que, alta extensión de la tierra cultivable es propia o familiar, no obstante, también permite identificar que existen habitantes que no poseen este recurso, debido entre otros factores, al crecimiento poblacional.

En lo que respecta al uso de la tierra, la investigación permitió determinar que el Cantón se caracteriza por los cultivos anuales, temporales y semipermanentes y en menor proporción a los permanentes.

### **3.1.1.5 Concentración de la tierra**

Mide el grado en que la tierra se encuentra distribuida, en cuanto a tenencia, extensión y explotación, de acuerdo a su superficie total.

En el centro poblado la concentración de la tierra se realiza a través de microfincas y fincas subfamiliares que son los tipos de fincas que existen en el Cantón, de acuerdo a la cantidad de manzanas que las conforman. Lo explicado anteriormente se muestra en el cuadro siguiente:

**Cuadro 17**  
**Cantón San Bartolo Mixpillá, municipio de Chicacao,**  
**Departamento de Suchitepéquez**  
**Concentración de la tierra**  
**Año 2018**

Tamaño	Fincas		Superficie (Manzanas)		Acumulación		Producto	
	Cantidad	%	Cantidad	%	Fincas Xi	Superficie Yi	Xi(Y(i+1))	Yi(X(i+1))
Microfincas	288	98.29	25.31	62.76	98.29	62.76	9,829.35	6,275.73
Subfamiliares	5	1.71	15.02	37.24	100.00	100.00	0.00	0.00
<b>Totales</b>	<b>293</b>	<b>100</b>	<b>40.33</b>	<b>100</b>			<b>9,829.35</b>	<b>6,275.73</b>

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2018.

El índice o coeficiente de Gini, es una medida que permite determinar la concentración de recursos aplicados a las tierras e indica que mientras el índice sea más elevado, mayor será la concentración de la tierra en las fincas grandes.

En este caso la concentración de la tierra es baja, lo que significa una mala distribución de la tierra de la cual se desprende una demanda insatisfecha; sin embargo más personas contarán con este recurso para trabajar.

A continuación, se presenta la fórmula para calcular la concentración de la tierra:

$$\text{Fórmula: } CG = \left( \frac{\sum Xi(Yi+1) - \sum Yi(Xi+1)}{100} \right) / 100 \quad CG = \left( \frac{(9,829.35 - 6,275.73)}{100} \right) / 100$$

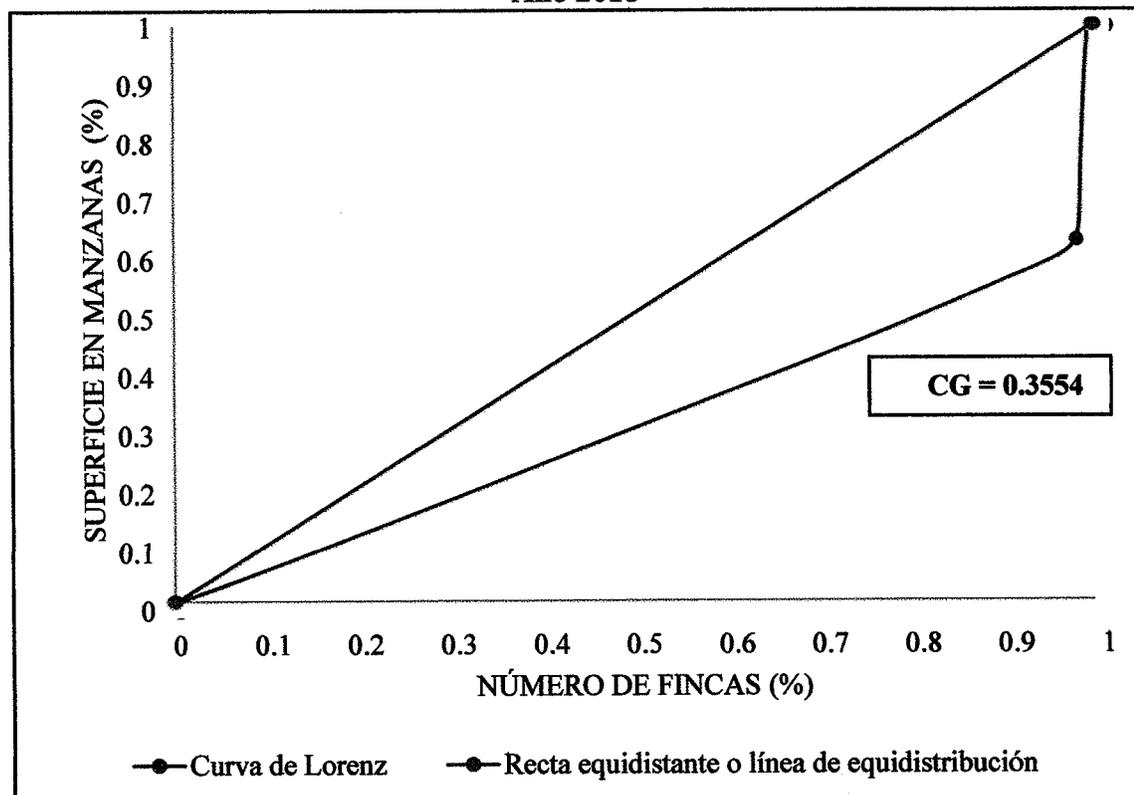
CG = 0.35536 Concentración baja

### ➤ Curva de Lorenz

Es un gráfico frecuentemente utilizado para representar la distribución relativa de una variable en un dominio determinado.

El dominio puede ser el conjunto de hogares o personas de una región o país. Para determinar la distribución de la estructura agraria del centro poblado, se presenta la siguiente gráfica con base a la superficie según la acumulación porcentual.

**Gráfica 2**  
**Cantón San Bartolo Mixpillá, Municipio de Chicacao,**  
**Departamento de Suchitepéquez**  
**Curva de Lorenz**  
**Año 2018**



Fuente: investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2018.

Se puede observar en la gráfica anterior, como se encuentra distribuida la superficie de la tierra; el área de concentración, que es la que se encuentra entre la curva y la diagonal, indica que en el Cantón existe una desigualdad de las tierras, esto debido a que el 63 % del territorio corresponde a las microfincas y cuanto mayor sea esta área más concentrada estará en ese estrato.

### 3.1.2 Trabajo

Actividad que desarrolla el ser humano en determinado lugar para satisfacer sus necesidades. Asimismo, se le considera una medida de esfuerzo real y es uno de los tres factores de la producción, que busca determinar la remuneración con relación a los aspectos de mano de obra calificada y no calificada. Se determinan los aspectos a considerar en la variable, a continuación:

### **3.1.2.1 Disponibilidad de mano de obra calificada y no calificada**

En el Cantón la mano de obra no calificada es la que más predomina, debido a que el nivel académico de la población es de nivel primario a consecuencia de los bajos ingresos con los que cuentan las familias. No obstante, una pequeña parte de la población tiene acceso al nivel medio, lo que significa que la poca mano de obra calificada que existe se ve obligada a emigrar, en búsqueda de mejorar su calidad de vida.

### **3.1.2.2 Participación por sexo**

En el centro poblado la participación por sexo respecto a la actividad agrícola corresponde 32.74 % al masculino y femenino 9.29 % lo que indica que los padres de familia son los encargados de llevar el sustento diario y las mujeres se dedican al cuidado de sus hijos y del hogar. El 57.97 % desarrollan otras actividades, dentro de las que se encuentran: labores pecuarias, artesanales, comercio y servicios que benefician a la economía de la población, es importante mencionar que según lo investigado existe 26.66 % de la -PEA- desempleada.

### **3.1.2.3 Remuneración por trabajo**

De acuerdo a la información recolectada, indica que 42.39% correspondiente a la actividad agrícola, percibe menos del salario mínimo vigente a la fecha de investigación, que es de Q. 35.00 por jornal y Q. 1,050.00 mensuales, cifra que no satisface las necesidades básicas de cada hogar.

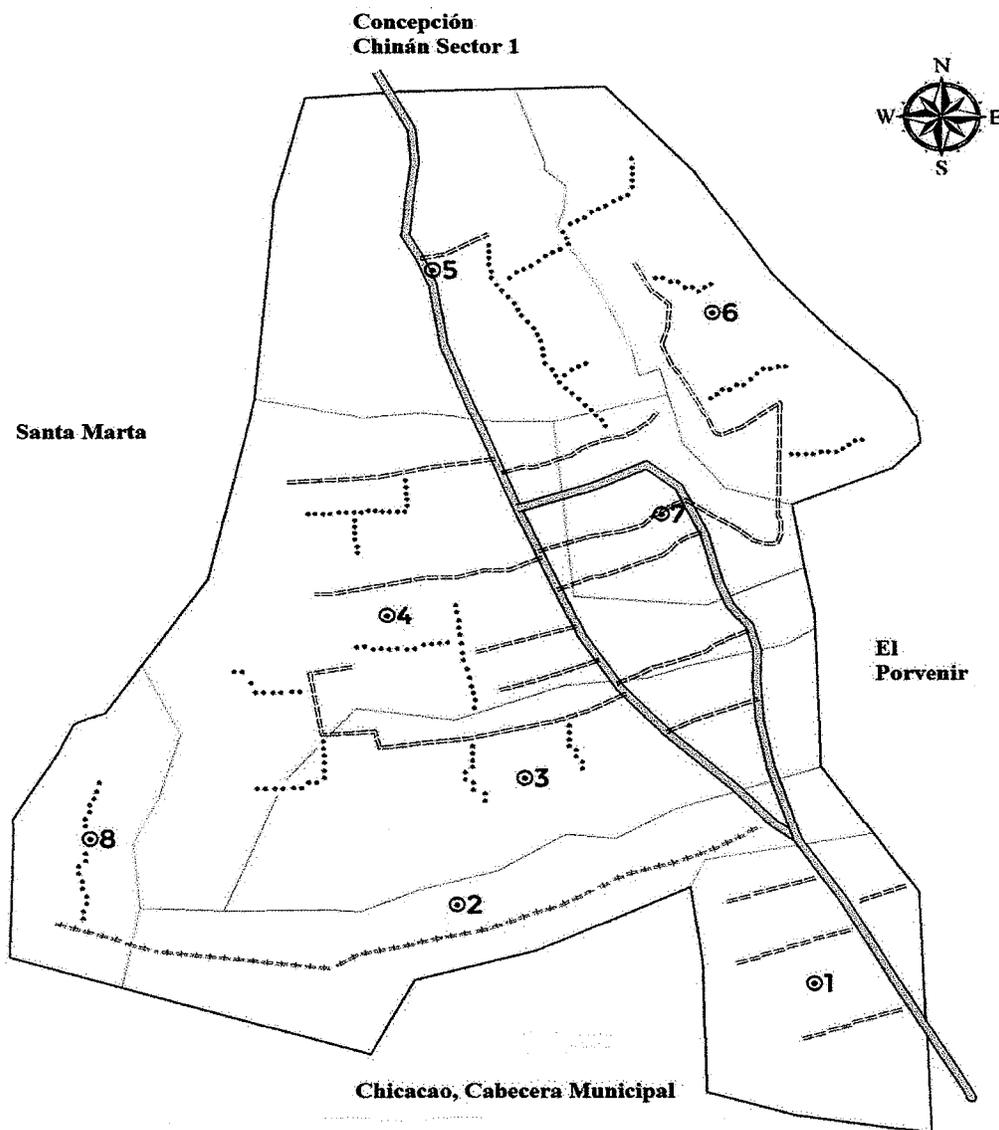
## **3.1.3 Capital**

Está conformado por la tecnología, medios de trabajo e instalaciones que contribuyen al desarrollo socio económico del Cantón, además sirve como indicador de las necesidades de inversión existentes.

### **3.1.3.1 Vías de acceso**

Se refiere a caminos, carreteras, calles que conforme las normas civiles que rigen la propiedad de los bienes del poder público, están destinadas al uso común. (López & R., 2013). Se presenta el mapa de vías de acceso al centro poblado, a continuación:

**Mapa 7**  
**Cantón San Bartolo Mixpillá, municipio de Chicacao,**  
**Departamento de Suchitepéquez**  
**Vías de acceso**  
**Año 2018**



REFERENCIA		
<b>Lugares poblados</b>	<b>Vías de acceso</b>	
⊙ Sectores	≡≡ Camino empedrado	*** Veredas
□ Límite sector	≡≡ Carretera adoquinada	
□ Límite cantón	≡≡ Callejón peatonal	

Fuente: elaborado por Julio Lantán estudiante de ingeniería -USAC- e investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2018.

El centro poblado cuenta con un camino principal, el cual está adoquinado y en buen estado, permite la circulación de vehículos livianos y pesados, comunica con la Cabecera Municipal y continúa hacia el cantón Concepción Chinán Sector I; los sectores cuentan con callejones la mayoría de tierra, de uso peatonal, se conectan con la vía principal; el sector dos cuenta con una calle empedrada y comunica con el sector ocho, permite la circulación de vehículos livianos, hasta donde colinda con dicho sector; los sectores seis y siete, están divididos por un camino adoquinado, en este pueden circular vehículos livianos y pesados: cabe mencionar que los callejones no reciben mantenimiento, resalta el mal estado de los callejones de los sectores tres, cuatro y seis, por ser angostos, de terreno irregular, en invierno se forman zanjas y acumulación de agua y lodo.

### **3.1.3.2 Centros de acopio**

Es un medio que contribuye a la formación de un mercado y tiene como principales objetivos concentrar la producción y regular la oferta, por medio de la estandarización de precios y evaluar el mejor período de venta para obtener mejores utilidades. Actualmente el centro de acopio utilizado en el Cantón es de tipo terciario, pues los productores agrícolas se coordinan con los acopiadores, para recoger la cosecha en camiones, en las diferentes épocas del año según sea el producto, esto es consecuencia de no contar con una organización por parte de los productores, para mejorar sus condiciones de oferta, lo que les obliga a vender a precios más bajos.

### **3.1.4 Organización empresarial**

Actualmente en el Cantón carecen de organización empresarial, cada actividad la realizan sin ningún tipo de asesoría, de acuerdo a la información obtenida de las entrevistas a líderes comunitarios y al censo realizado en el año 2018.

## **3.2 CARACTERIZACIÓN DE LA PRODUCCIÓN DE MAÍZ**

La producción de maíz es la principal actividad que desarrollan los habitantes del centro poblado; en este apartado la caracterización contendrá los siguientes aspectos: superficie, volumen y valor de la producción, niveles o características tecnológicas, estados financieros (costo directo y de resultados), rentabilidad, comercialización, organización

empresarial y generación de empleo.

De acuerdo con los datos obtenidos en la investigación, se estableció que las actividades agrícolas son las que generan mayor empleo, pero menos valor al volumen de la producción de Q. 326,866.22, contrario a la artesanal con Q. 896,055.00 que generan más valor, pero menos empleo.

Las actividades productivas detalladas anteriormente, se refieren específicamente a la mano de obra familiar, debido a que esta labor no es remunerada.

### 3.2.1 Nivel tecnológico

Refleja el nivel de desarrollo de la actividad agrícola que se utiliza en la producción de maíz, en los estratos de microfincas y fincas subfamiliares se emplea el nivel tecnológico I, debido a que se caracterizan por utilizar semillas de cosechas anteriores denominadas criollas, no existe sistema de riego solo por lluvia, no hay asistencia técnica ni financiera y la mano de obra que aplican es familiar.

### 3.2.2 Superficie, volumen y valor de la producción

Representa la cantidad de productos obtenidos, clasificados por unidades productivas, volumen y el rendimiento de la producción de maíz a un precio determinado, por estratos de microfincas y fincas subfamiliares, en el cuadro que se presenta a continuación:

**Cuadro 18**  
**Cantón San Bartolo Mixpillá, municipio de Chicacao,**  
**Departamento de Suchitepéquez**  
**Producción de maíz**  
**Superficie, volumen y valor de la producción, por tamaño de finca**  
**Año 2018**

<b>Estrato/ Producto</b>	<b>Unidades Productivas</b>	<b>Extensión en Manzanas</b>	<b>Unidad de Medida</b>	<b>Volumen de Producción</b>	<b>Precio Q.</b>	<b>Valor total Q.</b>
Microfincas	23	12.50	Quintal	875.00	139.38	121,957.50
Subfamiliares	3	8.50	Quintal	595.00	139.38	82,931.10
<b>Totales</b>	<b>26</b>	<b>21.00</b>		<b>1,470.00</b>		<b>204,888.60</b>

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2018.

De acuerdo al cuadro anterior, se analizaron 293 unidades productivas, 68 % se dedica a este cultivo, con un rendimiento de 70 quintales por manzana en cada uno de los estratos, microfincas y fincas subfamiliares. La baja producción se debe a la alta concentración de la tierra.

### 3.2.3 Resultados financieros

Sirven de base para la toma de decisiones y establecen si existen pérdidas o ganancias en la producción. Están integrados por el costo directo de producción, estado de resultados y la rentabilidad, elaborados con lo determinado en la investigación.

#### 3.2.3.1 Costo directo de producción

Es un estado financiero que presenta el resumen por elementos de los costos de producción invertidos durante un período de un año, se cuantifican los costos de todas las cosechas, clasificados en tres elementos principales: insumos, mano de obra y costos indirectos variables. Se presenta el costo directo de producción de maíz, a continuación:

**Cuadro 19**  
**Cantón San Bartolo Mixpillá, municipio de Chicacao,**  
**Departamento de Suchitepéquez**  
**Producción de maíz**  
**Estado de costo directo, por tamaño de finca**  
**Del 1 de enero al 31 de diciembre de 2018**  
**(cifras en quetzales)**

Producto	Microfincas	Subfamiliares
	Censo -USAC- 2018	Censo -USAC- 2018
I. Insumos	12,862.50	13,565.29
II. Mano de obra	0.00	0.00
III. Costos indirectos variables	4,383.75	2,980.95
<b>Costo directo de producción</b>	<b>17,246.25</b>	<b>16,546.24</b>
<b>Producción en quintales</b>	<b>875.00</b>	<b>595.00</b>
<b>Costo unitario por quintal de maíz</b>	<b>19.71</b>	<b>27.81</b>

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2018.

De acuerdo con los datos obtenidos de la investigación realizada, se obtiene como resultado que la producción de maíz se realiza en estratos de microfincas y fincas subfamiliares, con un volumen de producción de 875 y 595 quintales respectivamente, de

los cuales, 80 % corresponde a la venta y 20 % restante es utilizado para el autoconsumo.

La variación existente del costo unitario por quintal de maíz entre microfincas y subfamiliares es de Q. 8.10, lo que significa que el segundo estrato utiliza productos agroquímicos para el rendimiento de la cosecha del maíz, la mano de obra no remunerada, debido a que la misma es familiar, por consiguiente, no se incluyó como parte de los costos.

### 3.2.3.2 Estado de resultados

Constituyen instrumentos con información que sirve de base para la toma de decisiones, presenta ingresos, gastos, ganancias o pérdidas en un período determinado. A continuación, se presentan los datos del centro poblado con relación a los estados de resultados de la producción, elaborados con lo determinado en la investigación.

**Cuadro 20**  
**Cantón San Bartolo Mixpillá, municipio de Chicacao,**  
**Departamento de Suchitepéquez**  
**Producción de maíz**  
**Estado de resultados, por tamaño de finca**  
**Del 1 de enero al 31 de diciembre de 2018**  
**(cifras en quetzales)**

Producto	Microfincas	Subfamiliares
	Censo -USAC- 2018	Censo -USAC- 2018
<b>Ventas</b>	<b>121,957.50</b>	<b>82,931.10</b>
(-) Costo directo de producción	17,246.25	16,546.24
Contribución a la ganancia	104,711.25	66,384.86
<b>Costos variables de ventas</b>		
Fletes	6,125.00	4,165.00
<b>Ganancia neta del ejercicio</b>	<b>98,586.25</b>	<b>62,219.86</b>
<b>Rentabilidad</b>		
Ganancia neta / ventas netas	0.81	0.75
Ganancia neta / costos + gastos	4.22	3.00

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2018.

La ganancia neta para el año 2018 de la venta de 875 quintales de maíz menos el costo directo de producción de las microfincas asciende a un valor de Q. 98,586.25 y de las fincas subfamiliares, por la venta de 595 quintales menos costos se tiene una ganancia neta de Q. 62,219.86. La diferencia entre ambos estratos de Q. 36,366.39 lo que significa que hay

mayor rendimiento del cultivo en las fincas subfamiliares, debido a que utilizan una mayor parte de productos agroquímicos.

### **3.2.3.3 Rentabilidad**

Expresa el nivel de beneficio económico alcanzado respecto a la inversión del capital aplicado para su obtención. La relación de la ganancia neta sobre las ventas indica el rendimiento que se obtiene por cada quetzal de venta, en las microfincas la rentabilidad que se obtiene es de Q. 0.81 y en las fincas subfamiliares Q. 0.75 y por cada quetzal que se invierte, se recuperan Q. 4.22 y Q. 3.00 respectivamente.

### **3.2.4 Comercialización**

Serie de actividades necesarias para llevar a cabo el proceso de transferencia de bienes y servicios al consumidor final. El centro poblado se caracteriza por tener como principal actividad económica, la agricultura; los cultivos con mayor extensión de tierra en microfincas y fincas subfamiliares son el maíz, este cultivo es fuente de ingresos para los habitantes.

#### **3.2.4.1 Precio**

Es la expresión de valor que tiene un producto manifestado en términos monetarios que el comprador debe pagar al vendedor para lograr el conjunto de beneficios que resultan de obtener o usar el producto. Igualmente se le define como “la valoración de un bien o servicio en unidades monetarias u otro instrumento de cambio.

El precio puede ser fijado libremente por el mercado a través de la ley de la oferta y de la demanda, o ser fijado por el gobierno, lo cual se llama precio controlado” (Bancos, 2018).

#### **3.2.4.2 Proceso de comercialización**

El proceso representa las etapas utilizadas para el traslado del producto hacia el consumidor final, se divide en tres etapas, siendo estas la concentración, equilibrio y dispersión, las cuales se detallan a continuación:

**Tabla 6**  
**Cantón San Bartolo Mixpillá, municipio de Chicacao,**  
**Departamento de Suchitepéquez**  
**Producción de maíz**  
**Proceso de comercialización**  
**Año 2018**

Concepto	Descripción
Concentración	La cosecha es reunida en costales en el lugar de la producción, para trasladarlo a sus casas en donde son almacenados en trojes, con capacidad de 15 quintales sin desgranar, luego se realiza el contacto con el mayorista (acopiador) para coordinar la venta y el traslado de los quintales desgranados que se reúnen por cosecha.
Equilibrio	La cosecha se obtiene dos veces al año, a pesar que en la segunda baja 30% o 20% en comparación con la primera, se considera que existe equilibrio entre la oferta y la demanda; debido a que, satisface al mercado local cuando lo requiere.
Dispersión	El productor vende al mayorista (acopiador) el quintal a Q. 139.38; no realiza ningún gasto por transporte, debido a que el acopiador asume ese gasto al comprar la cantidad que necesita y él mismo realiza el traslado en camiones hacia la cabecera municipal donde se distribuye a los diferentes depósitos o mercados.

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2018.

La producción de maíz se da dos veces al año, es reunida en costales y almacenados en quintales, los cuales son distribuidos por medio de los intermediarios que hacen llegar el producto al consumidor final.

### **3.2.4.3 Análisis de comercialización**

Está compuesto por el análisis institucional, funcional y estructural los cuales hacen referencia con lo que se cuenta para transferir la producción del cultivo, destinada a la venta hasta el consumidor final.

Dichos análisis con sus respectivas variables se describen a continuación:

#### **➤ Análisis institucional**

Realiza un estudio de las personas que participan en el proceso de comercialización, este proceso puede cambiar de acuerdo a la forma que se maneje en el centro poblado, en el caso del maíz, interviene el productor, mayorista (acopiador), minorista y el consumidor final a quien se vende la cosecha obtenida.

✓ **Productor**

Es el encargado de realizar la labor agrícola desde la siembra de maíz, hasta la cosecha, toma la decisión de cuanto vender al acopiador para que se traslade a los otros participantes en la actividad de comercialización, y cuanto establece para consumo.

✓ **Mayorista (acopiador)**

Se encarga de recolectar la producción del centro poblado es el primer contacto entre el resto de intermediarios, además, es quien compra directamente parte de la cosecha del productor para luego venderla a los depósitos del municipio, para que ellos puedan venderlo al consumidor final.

En este caso el acopiador se convierte en mayorista por ser el primer intermediario.

✓ **Minorista**

Son todos aquellos quienes adquieren la producción requerida a través del mayorista, para luego vender al consumidor final a un precio determinado por el mercado actual y obtienen un margen de utilidad.

✓ **Consumidor final**

Son las últimas personas que participan en el canal de distribución, siendo estas del centro poblado y del municipio de Chicacao, quienes adquieren la cantidad necesaria para el consumo diario.

➤ **Análisis funcional**

Funciones que tienen secuencia entre sí, para la transferencia ordenada del producto, el análisis está conformado por las funciones físicas, de intercambio y funciones auxiliares.

✓ **Funciones físicas**

Son actividades que se relacionan con la transferencia física y con modificaciones de los productos dentro de los que se encuentran; acopio, almacenamiento, transformación, clasificación y transporte.

➤ **Acopio**

El centro poblado actualmente utiliza el acopio de tipo terciario, debido a que no cuenta con puestos fijos de venta, sino rutas de acopio en camiones que operan de forma programada por las áreas de producción de maíz.

➤ **Almacenamiento**

En el Cantón dicho proceso se realiza en costales en el lugar de la producción para luego ser trasladados a la vivienda del productor en donde son almacenados en trojes, con capacidad de 15 quintales de maíz sin desgranar, el período de almacenamiento es aproximadamente de seis meses entre cada cosecha.

➤ **Empaque**

Los productores para conservar el maíz en las mejores condiciones y de acuerdo a su capacidad económica, utilizan costales, debido a la resistencia y fácil manipulación para transportar el producto, una peculiaridad importante de este material es que es reutilizable.

➤ **Transporte**

El maíz es trasladado en vehículos tipo pick up por los acopiadores siendo este el traslado adecuado, de acuerdo al volumen de cada cosecha, debido a que los productores carecen de ellos y no pueden trasladarlos a los centros de consumo.

✓ **Funciones de intercambio**

Están compuestas por el método de compra venta y el sistema de determinación de precios, constituyen un elemento indispensable dentro de la comercialización, pues de ellas se deriva la posibilidad que se efectúen las demás funciones y que se repitan varias veces en los canales comerciales. Lo mencionado anteriormente se describe a continuación:

➤ **Método de Compra venta**

Se realiza cuando los vendedores y compradores se ponen de acuerdo en cuanto a un precio y se lleva a cabo la transferencia de los productos. El método utilizado en el Cantón es el tradicional, es decir por inspección, debido a que el comprador revisa la totalidad del

producto antes de adquirirlo.

➤ **Sistema de determinación de precios**

Posteriormente de realizar la inspección; el sistema utilizado es por medio del regateo, en donde se lleva a cabo una conversación entre el comprador y el vendedor, buscando llegar a un consenso para poder realizar la venta, esto dependerá de la oferta y demanda del mercado.

✓ **Funciones auxiliares**

Su importancia es el de contribuir con la correcta ejecución de las funciones físicas y de intercambio, integrada por la información de precios del mercado, financiamiento y aceptación de riesgos.

➤ **Información de precios**

En el centro poblado la función de información de precios de mercado es comparar con el precio de venta de los mercados cercanos, ofreciendo un precio menor al observado en ellos.

➤ **Financiamiento de la comercialización**

Los productores no utilizan financiamiento para la comercialización, los productores de maíz utilizan recursos propios, debido al uso de semillas de la cosecha anterior y mano de obra familiar.

➤ **Aceptación de riesgos**

La variación de los precios es uno de los principales riesgos que corren los productores del sector, como también el riesgo que corren con las plagas y con los animales que aún existen en el lugar quienes llegan a comerse la cosecha si no tienen el debido cuidado y resguardo.

➤ **Análisis estructural**

Se compone de las relaciones y reglamentos que existen entre compradores, vendedores

e intermediarios en caso de existir.

✓ **Conducta de mercado**

Son los modelos de comportamiento que adoptan los involucrados en el proceso de comercialización, refiriéndose a precios y promoción de venta, los productores adquieren dos cosechas al año. Con relación a la oferta y la demanda se mantiene al igual que los precios durante el año, la falta de capacitación para los productores, conlleva a que no exista una planificación definida y estructurada para la venta y realizar nuevas estrategias de promoción.

✓ **Estructura de mercado**

La producción de maíz está integrada por el productor, mayorista, minorista y el consumidor final. El Cantón carece de una organización establecida que se encargue de velar por que se cumplan lineamientos y procedimientos para realizar la compra y venta de cosechas dentro del centro poblado.

✓ **Eficiencia de mercado**

Existe eficiencia debido a que siempre hay producto en existencia para cubrir la demanda, razón por la cual se puede almacenar por tres o cuatro meses, para entregar a tiempo a los consumidores.

#### **3.2.4.4 Operaciones de comercialización**

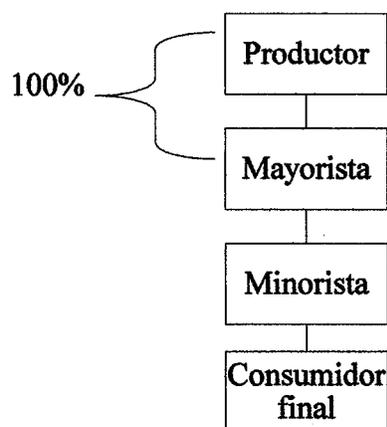
Procedimientos que deben seguir para poder llevar el producto desde la cosecha hasta los consumidores finales, inician con los canales de comercialización, cuantificándose en los márgenes de comercialización.

➤ **Canales de comercialización**

Son aquellas etapas sistemáticas y sucesivas por las que pasa el producto en el proceso de comercialización, toma en cuenta los diferentes intermediarios, hasta su consumo, es decir, que inicia con el productor y el consumidor final. Su objetivo no es más que colocar el producto en la cantidad, lugar y momento adecuado al alcance de los consumidores.

Se presenta el canal de comercialización correspondiente a la producción de maíz, a continuación:

**Gráfica 3**  
**Cantón San Bartolo Mixpillá, municipio de Chicacao,**  
**Departamento de Suchitepéquez**  
**Producción de maíz**  
**Canales de comercialización**  
**Microfincas y fincas subfamiliares**  
**Año 2018**



Fuente: investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2018.

En el Cantón para la comercialización de maíz, utilizan el canal tradicional, que se caracteriza porque interviene un acopiador que en este caso se convierte en el mayorista por comprar la totalidad de la producción. Es el primer enlace entre el productor y el resto de los intermediarios, encargándose de continuar con el canal de distribución hacia los minoristas y el consumidor final.

- **Márgenes de comercialización**

Consiste en la diferencia entre el precio que paga el consumidor por un producto y el precio recibido por el productor, con el propósito de determinar los porcentajes de inversión y participación de cada intermediario hasta llevarlo a las manos del consumidor final.

Este se calcula con el precio pagado por el consumidor, con el margen hay que cubrir los gastos originados, cuando el producto pasa de una fase a otra y debe permitir además

una ganancia razonable a los que intervienen en la comercialización. El cuadro de márgenes de comercialización de maíz se presenta a continuación:

**Cuadro 21**  
**Cantón San Bartolo Mixpillá, municipio de Chicacao,**  
**Departamento de Suchitepéquez**  
**Producción de maíz**  
**Márgenes de comercialización**  
**Año 2018**

Institución	Precio venta	Margen bruto	Gastos de comercialización	Margen neto	Rendimiento	
					% Inversión	% Participación
Productor	139.38					81.99
Mayorista	150.00	10.62		8.62	6.18	6.25
Transporte			2.00			
Minorista	170.00	20.00		15.00	10.00	11.76
Derecho de piso			5.00			
Consumidor final						
<b>Total</b>		<b>30.62</b>	<b>7.00</b>	<b>23.62</b>		<b>100</b>

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2018.

En el cuadro anterior se puede observar que el productor tiene una participación mayor que corresponde 81.99 % en el mercado que el intermediario, por la venta del 100 % de su producción; mientras que el porcentaje del mayorista y minorista únicamente reflejan una participación del 6.25 y 11.76. La inversión corresponde a 8.62 % para el mayorista y el 10 % del minorista, esto refleja que estos últimos participantes de la comercialización obtienen un rendimiento ligeramente alto sobre la inversión que efectúan.

### 3.2.5 Organización empresarial

Conjunto de pasos por medio del cual se define quienes son los encargados de tomar decisiones, así como quienes son los que realizan el trabajo y quien le reporta a quien lo realizado; además, evita la lentitud e ineficiencia de actividades, elimina la duplicidad de tareas, reduce costos innecesarios e incrementa la productividad, por lo que contar con una organización bien definida es de beneficio, para cualquier negocio o empresa, principalmente porque se aprovechan los recursos de manera eficaz y eficiente. Con base en la investigación realizada se determinó que no existe una organización empresarial

formal, en el cantón San Bartolo Mixpillá, con respecto a la actividad agrícola dentro de los estratos de microfincas y subfamiliares. Se identifica el tipo de organización que se encuentra en el Cantón mediante el volumen de producción, nivel de tecnología, mano de obra y capital de trabajo.

La organización es una guía, que orienta a todos los colaboradores a alcanzar los objetivos y metas establecidas por la empresa, indica cómo se lleva a cabo el mando de la actividad.

El diseño organizacional determina como se realiza la división del trabajo, si se distribuyen las funciones y áreas de la producción correctamente, la jerarquía en la que se definen los niveles de operación de los trabajadores, por último, quien es el que lleva la coordinación de las actividades de la organización.

Para conocer de mejor manera como está establecida la organización empresarial en la producción de maíz en el centro poblado, se presenta la tabla con la información, a continuación:

**Tabla 7**  
**Cantón San Bartolo Mixpillá, municipio de Chicacao,**  
**Departamento de Suchitepéquez**  
**Producción de maíz**  
**Organización empresarial**  
**Año 2018**

Concepto	Descripción	Tamaño de la organización empresarial producción de maíz	
		Microfincas producción de maíz	Subfamiliares producción de maíz
Tipo de organización empresarial.	Volumen de producción de maíz.	875 quintales	595 quintales
	Nivel tecnológico.	Nivel 1	Nivel 1
	Mano de obra.	Familiar	Familiar
	Tipología.	Informal	Informal
Sistema organizacional	Complejidad.	Existe división del trabajo en forma empírica.	

Continúa en la página siguiente...

Viene de la página anterior.

Concepto	Descripción	Tamaño de la organización empresarial producción de maíz	
		Microfincas producción de maíz	Subfamiliares producción de maíz
Sistema organizacional.	Formalización.	Se carece de manuales de normas y procedimientos, para optimizar la organización.	
	Centralización.	El jefe de familia y/o productor es quien toma decisiones.	
	Lineal.	Se concentra la autoridad en una sola persona (el productor).	
Diseño organizacional.	División del trabajo.	Es temporal porque depende del proceso de producción.	
	Departamentalización.	No presenta departamentalización.	
	Jerarquización.	Únicamente existe un nivel vertical en la jerarquía; el jornalero es subordinado por el propietario.	
	Coordinación.	El jefe de familia/ propietario es quien realiza la administración.	

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2018.

El nivel tecnológico de los cultivos utilizado en el Cantón es el tradicional (nivel 1), debido a que no se realizan métodos de preservación de suelos ni agroquímicos, no se utiliza asistencia técnica y tampoco tienen acceso al crédito. La mano de obra para ambos estratos es familiar porque no existe remuneración, inclusive el productor o propietario participa en todos los procesos; la organización para ambos estratos es informal, existe una división de trabajo empírico, la autoridad se concentra en el productor que en la mayoría de ocasiones es el jefe de familia.

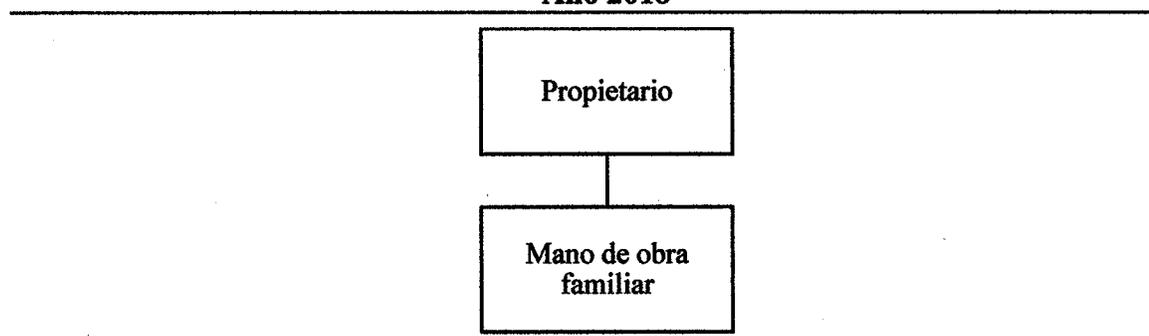
### 3.2.5.1 Estructura organizacional

La producción de maíz no cuenta con una organización empresarial formal porque no cuenta con un Manual de Normas y Procedimientos, además, carecen de planificación enfocada al logro de objetivos.

La estructura organizacional de la producción de maíz se trasmite en forma empírica como una organización lineal militar, derivado que la autoridad y responsabilidad se ejerce íntegramente por una sola persona, en este caso lo realiza el propietario o jefe de familia,

por lo que se determinó que la estructura organizacional es de tipo familiar. Se describe la estructura organizacional de la producción de maíz, en la gráfica siguiente:

**Gráfica 4**  
**Cantón San Bartolo Mixpillá, municipio de Chicacao,**  
**Departamento de Suchitepéquez**  
**Producción de maíz**  
**Estructura organizacional**  
**Año 2018**



Fuente: investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2018.

Este sistema es muy sencillo y claro porque no existe ningún tipo de conflicto de autoridad, aunque se facilita la rapidez de la acción y se crea una firme disciplina porque cada propietario adquiere toda la autoridad; además, es muy fácil de aplicar porque no se cuenta con jornaleros. Sin embargo, se carece de especialización en funciones, flexibilidad en el crecimiento de la organización y se dificulta la capacitación de un jefe en todos los aspectos que debe coordinar.

### **3.2.6 Generación de empleo**

Se determinó que la producción de maíz genera en las microfincas 23 empleos y en el estrato de fincas subfamiliares 30, que en total suman 53 oportunidades laborales, esto debido a que el maíz se cosecha dos veces al año, los productores contratan en temporadas específicas para la preparación de la tierra, cosecha y hacen uso de la mano de obra familiar.

### **3.2.7 Resumen de la problemática encontrada**

La investigación realizada demuestra que existen varias problemáticas que afectan a los productores de San Bartolo Mixpillá, falta de fuentes de empleo y los bajos ingresos

conlleven a que los pobladores tengan que vender sus tierras productivas y hagan un manejo inadecuado de los suelos, falta de una organización que se preocupe de velar por los intereses de los productores del sector para desarrollarse, falta de capacitación para aplicar técnicas apropiadas para sus cultivos, bajo nivel tecnológico, falta de información sobre comercialización, además de no contar con un centro de acopio en el cual puedan reunir la producción de los diferentes cultivos.

La desconfianza que tienen los agricultores hacia las entidades de apoyo, por cuestiones negativas ocurridas en el pasado por personas malintencionadas, provoca que prefieran evitar relacionarse con las diferentes organizaciones, estos son factores que les impiden tener acceso a financiamiento, asesorías, capacitaciones, reduciendo la posibilidad de mejorar sus ingresos.

#### **3.2.7.1 Propuesta de solución**

Los agricultores del Cantón podrían organizarse para formar una cooperativa de productores de maíz, que beneficie a los cultivos, procedimientos y actividades para mejorar los procesos de comercialización, con el propósito de crear un centro de acopio permanente y buscar nuevos mercados, incluso un mercado local sería de beneficio esto evitaría que los pobladores tengan que vender su producción al acopiador y/o salgan a comunidades aledañas, la cooperativa generaría fuentes de empleo, sería un intermediario con el –MAGA- para brindarles ayuda y capacitaciones.

## **CAPÍTULO IV**

### **PROYECTO: CONSTRUCCIÓN DE CENTRO DE CONVERGENCIA**

Según los criterios y metodologías emitidas por SEGEPLAN se identificó la necesidad que existe en el Cantón de un centro de asistencia médica, debido a las complicaciones que tienen los habitantes de movilización al centro de salud ubicado en la Cabecera Municipal, la finalidad de la formulación del proyecto pretende mejorar la salud para incrementar la productividad y desarrollo social, especialmente en mujeres y niños, para que gocen de bienestar, esto contribuirá en la reducción de enfermedades que afecten al centro poblado.

#### **4.1 PERFIL DEL PROYECTO**

De acuerdo al objetivo del desarrollo sostenible de garantizar la vida sana y promover el bienestar en todas las edades, se presenta la formulación de la preinversión, en la fase de perfil para la construcción de un Centro de Convergencia.

Se describen las peculiaridades del proyecto que se formula en el cantón San Bartolo Mixpillá, de igual manera se detalla la descripción, los antecedentes, el planteamiento del problema, justificación y objetivos, a continuación:

##### **4.1.1 Descripción del proyecto**

Es atender la necesidad de asistencia médica dentro del Cantón; con la construcción del centro de convergencia, se estima la cobertura de 2,998 habitantes.

El centro brindará los servicios siguientes: inmunización, crecimiento-desarrollo, materno-infantil, planificación familiar, programa tuberculosis, rabia, saneamiento ambiental, VIH/SIDA, sífilis y hepatitis B.

La construcción del Centro de Convergencia, contará con los siguientes ambientes:

- Sala de talla y peso
- Consultorio
- Servicio sanitario

#### **4.1.2 Servicios básicos disponibles**

El sector en el que se desarrollará el proyecto cuenta con el servicio de energía eléctrica, agua potable y drenaje. Por lo que se estima la instalación de cada servicio en el momento de la construcción.

#### **4.1.3 Población total del cantón**

El Cantón cuenta con una población total de 2,998, la cual será la principal beneficiada con el proyecto.

#### **4.1.4 Ubicación**

Se propone la localización del proyecto en el sector cinco sobre la calle principal, frente a la Escuela Oficial Rural Mixta del cantón San Bartolo Mixpillá.

Cabe mencionar que, el ingreso será básicamente por la calle principal del centro poblado, proveniente de la Cabecera Municipal, la cual se encuentra adoquinada y en buenas condiciones.

#### **4.1.5 Antecedentes del proyecto**

Derivado a la necesidad expuesta por la población, la falta de un Centro de Convergencia, ha afectado a la población, debido a que, deben movilizarse al centro de salud, lo que implica gastos mayores que afectan los ingresos de la familia.

#### **4.1.6 Contactos y gestores**

Las entidades que participarán en el desarrollo del proyecto son: Alcalde Auxiliar, Consejo Comunitario de Desarrollo -COCODE- y Consejo Municipal de Desarrollo -COMUDE-.

#### **4.1.7 Planteamiento del problema**

La falta de un centro de convergencia para la atención médica en el Cantón, implica que la población incurra en gastos de traslado que afectan la economía familiar, riesgos de aumentar el deterioro de la salud y la calidad de vida.

#### **4.1.8 Justificación**

El proyecto surge de las necesidades sentidas en el sector salud del Centro poblado, detectadas por medio del censo poblacional, la observación y entrevistas realizadas a líderes comunitarios; se detectó que las enfermedades recurrentes de los habitantes son: respiratorias, gastrointestinales, siendo la población más vulnerable los niños y los adultos mayores.

La enfermera permanente del centro de salud de la Cabecera Municipal atiende a la población del Cantón una vez al mes, para realizar los chequeos a las mujeres en estado de gestación que no pueden asistir a la cabecera, debido a su estado y la dificultad que tienen las mismas para transportarse.

Los chequeos se realizan en casas particulares, sin las condiciones y equipo adecuado, en los casos de emergencia y enfermedades que requieran de atención especializada, los pobladores del Cantón acuden al centro de salud de la Cabecera Municipal que está ubicado a una distancia de 2.5 kilómetros del Centro Poblado.

Para la movilización deben hacerlo en el transporte público, fleteros y en casos de extrema pobreza, deben caminar hasta el centro de salud para recibir la asistencia médica requerida. Además, en el Cantón se encuentra una porción de la población que recurre a centros privados para satisfacer la atención médica.

Entre los principales beneficios que se obtendrán con el centro de convergencia, se destaca la reducción de complicaciones por la falta de una atención oportuna; lo que refleja menos costos para las instituciones de salud y un aumento a la calidad de vida de la población.

Por lo que se propone a las autoridades correspondientes, la construcción de un Centro de Convergencia en el sector cinco, el cual beneficiará a la población; se llevará un mejor control de ficha clínica, se aumentará la asistencia de pacientes, contar con un stock de medicamentos y vacunas, aumento de partos en condiciones idóneas, entre otras.

#### **4.1.9 Objetivos**

Los propósitos que se espera alcanzar con la construcción del Centro de Convergencia, se detallan a continuación:

##### **4.1.9.1 Objetivo general**

Construir un Centro de Convergencia que cumpla con los programas de atención médica, establecidos por el Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social -MSPAS- a los pobladores del Cantón.

##### **4.1.9.2 Objetivos específicos**

- Mejorar la atención médica de los pobladores del cantón San Bartolo Mixpillá y centros poblados aledaños.
- Fomentar la planificación familiar para el control integral del crecimiento de la población.
- Disminuir el índice de desnutrición infantil.
- Mejorar la calidad de vida de las personas del Cantón por la asistencia médica.

#### **4.2 ESTUDIO DE MERCADO**

Se encarga de identificar, cuantificar y proyectar la oferta y la demanda de las personas que serán favorecidas con la implementación del proyecto: construcción de Centro de Convergencia, con base en las necesidades determinadas en la investigación de campo realizada en el centro poblado.

##### **4.2.1 Evolución histórica de la demanda**

Está constituida por todos aquellos habitantes del centro poblado que requirieron de asistencia médica durante los últimos años. Los pobladores viven en condiciones de pobreza y pobreza extrema, esta situación afecta considerablemente en el desarrollo del Cantón.

##### **4.2.2 Demanda futura**

Consiste básicamente en la cantidad de personas que existirán del año 2019 al 2023,

información que se determinó por medio de proyecciones, con base en datos de la tasa de crecimiento poblacional del 3.69% y XI Censo Nacional de Población y VI de Habitación 2002 del -INE-.

Se presenta la tabla de la población a ser beneficiada en la atención de la salud. A continuación:

**Tabla 8**  
**Cantón San Bartolo Mixpillá, municipio de Chicacao,**  
**Departamento de Suchitepéquez**  
**Población beneficiada en la atención de servicio de salud**  
**Período 2018-2023**

Año	Población beneficiada
2018	2,996
2019	3,107
2020	3,221
2021	3,340
2022	3,464
2023	3,591

Fuente: elaboración propia, con base en datos del XI Censo Nacional de Población y VI de Habitación 2002 del -INE-, tasa de crecimiento poblacional 3.69% e investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2018.

En la demanda proyectada para 2019, se procura beneficiar a 3,107 personas y para los próximos cuatro años, se espera que la población se incremente 484 habitantes, de acuerdo con la tasa de crecimiento poblacional de 3.69 %. Además, la cantidad de favorecidos puede extenderse aún más, debido a que los habitantes del cantón Concepción Chinán Sector I, transitan por el centro poblado para llegar a la Cabecera Municipal.

Con la implementación del proyecto social Construcción Centro de Convergencia, se espera para el año 2023 satisfacer la demanda, que asciende a un total de 3,591 habitantes en el centro poblado.

#### **4.2.3 Oferta histórica y futura**

En cuanto a la oferta histórica no se encuentra información en la actualidad, debido a que no existe un centro de convergencia.

Lo anterior tiene como resultado falta de atención y gestión por parte de las autoridades del gobierno municipal ante el -MSPAS- del lugar mencionado, las cuales no han podido solventar y satisfacer las necesidades de salud de los habitantes, quienes deben de viajar al centro de salud que se encuentra ubicado en la Cabecera Municipal, o al hospital de la Cabecera Departamental.

La situación de viajar a la Cabecera Municipal se complica en época de invierno por el surgimiento de enfermedades respiratorias, debido a la lluvia y falta de recursos económicos, este último es un factor que afecta a la población, porque los habitantes obtienen ingresos muy bajos y se les dificulta movilizarse.

Para la oferta futura se pretende brindar servicios, programas de ayuda y beneficio a la comunidad como: inmunización, crecimiento y desarrollo (nutrición, desnutrición y vacunación), materno infantil (control de embarazos y partos), planificación familiar, tuberculosis, pruebas de saneamiento ambiental, VIH/SIDA, desparasitación, educación sexual, prevención de enfermedades gastrointestinales y respiratorias.

#### **4.2.4 Análisis del servicio**

Actualmente, el Cantón no cuenta con un Centro de Convergencia, avalado por el -MSPAS-, donde puedan acudir los habitantes, por lo que se ven obligados a buscar otras opciones como recurrir al centro de salud ubicado en la Cabecera Municipal, a la farmacia local o algún curandero.

Esto representa gastos y tiempo; también acuden a una farmacia ubicada en el centro poblado para realizar consultas médicas y obtener medicamentos, al tener quebrantos de salud.

Además, existen casos en que las personas prefieren utilizar medicina alternativa, debido a la situación económica existente; por último, surgen casos en los que asisten a los comercios como tiendas para adquirir un medicamento y contrarrestar síntomas de dolores de cabeza o gripe, indigestión, entre otros.

### **4.3 ESTUDIO ADMINISTRATIVO LEGAL**

Este se refiere a todos aquellos factores propios de la actividad ejecutiva de su administración: organización, procedimientos administrativos, aspectos legales y reglamentos ambientales.

Se identifican los elementos que son necesarios para crear la estructura organizacional del proyecto; así como los aspectos legales, fiscales, laborales y ecológicos de la legislación nacional vigente. Se establece el diseño de la estructura organizacional del Comité, autoridades y líderes que dirijan el proyecto de la construcción del centro de convergencia del Cantón.

#### **4.3.1 Estudio administrativo**

Busca establecer la estructura organizacional del Comité que dirigirá el proyecto, se diseñará la que más se adapte a los requerimientos de su posterior operación, establece cargos y puestos, se determinan los aspectos organizacionales que debe considerar el Comité como la planeación estratégica, estructura y diseño organizacional, entre otros aspectos.

#### **4.3.2 Propuesta de organización**

De acuerdo a las necesidades detectadas y para contribuir a mejorar el nivel de vida de la población, se propone realizar el proyecto Construcción Centro de Convergencia, resulta indispensable formar una organización que sea la encargada de velar por el funcionamiento y mantenimiento del mismo.

El adecuado manejo de recursos físicos y financieros para que se cumplan todas las actividades programadas por la organización y el logro de objetivos en común, para esto se propone crear el Comité de Salud Mixpillá.

#### **4.3.3 Estructura organizacional**

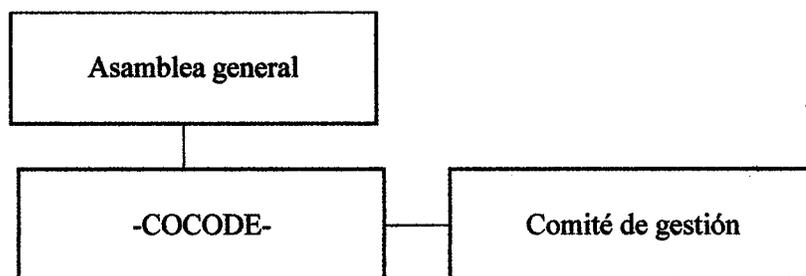
Es la representación gráfica de la organización, la estructura es formal, lo cual permite establecer jerarquías para el buen funcionamiento del Comité.

### 4.3.3.1 Sistema organizacional

Se propone un sistema de tipo lineal, derivado que la autoridad se concentra en una sola línea de mando, donde los subalternos obedecen a sus superiores. Además, es una estructura simple donde la toma de decisiones es centralizada y la comunicación es formal entre los niveles estratégicos, tácticos y operativos.

Se presenta el organigrama del comité de Centro de Convergencia, a continuación:

**Gráfica 5**  
**Cantón San Bartolo Mixpillá, municipio de Chicacao,**  
**Departamento de Suchitepéquez**  
**Proyecto: construcción de centro de convergencia**  
**Estructura organizacional**  
**Comité de Salud Mixpillá**  
**Año 2018**



Fuente: investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2018.

La gráfica anterior muestra la división de funciones del Comité de salud del Centro de Convergencia del Cantón, en el cual se puede observar que la autoridad se ejerce de forma lineal.

Su máxima autoridad es la Asamblea General, encargada de analizar y evaluar las alternativas presentadas por el -COCODE- y el Comité de Salud Mixpillá, para su aprobación.

#### ➤ **Filosofía institucional**

Son los componentes que integran la planeación estratégica, en donde se identifica la

razón de ser y hacia dónde va dirigida la organización, los cuales se presentan, a continuación:

- **Misión**

“Somos una organización social con vocación de servicio, enfocada en mejorar la calidad de vida de la población, con el principal objetivo de promover la cultura de salud en el centro poblado y ofrecer asistencia médica a través del centro de convergencia para proteger y mejorar la salud, por medio de las gestiones necesarias para cubrir las afecciones de los habitantes”.

- **Visión**

“Ser una organización comprometida con sentido social y ambiental que administre los recursos eficientemente, además, de estar enfocada directamente al beneficio de la salud de los habitantes del Cantón”.

- **Valores**

Son el conjunto de elementos propios que definen la estructura, líneas de acción, principios éticos y cultura organizacional, entre los cuales se mencionan los siguientes:

- ✓ **Honestidad**

Este valor coloca en evidencia la verdad y la sinceridad, es decir, abarca todas las acciones y pensamientos del ser humano.

Los funcionarios y colaboradores del Comité deberán generar confianza, respecto a la información interna, esta será analizada con el fin de buscar el beneficio de la población, no para fines particulares.

- ✓ **Justicia**

Se refiere a ser equitativo y dar a cada quien lo que le corresponde por derecho. Todas las personas que conformen el Comité deben de realizar las actividades de manera imparcial, responsable y aplicada al marco legal.

✓ **Responsabilidad**

Este valor demuestra las cualidades del ser humano para dar respuesta a los compromisos asumidos sean o no de su total comodidad. Los funcionarios y colaboradores deben de cumplir con las atribuciones o tareas asignadas.

✓ **Respeto**

Este valor es aplicable a lo largo de toda la vida, a través del respeto, las personas se pueden comprender y relacionar mejor, así como también compartir sus intereses y necesidades. Para ello, es fundamental lograr una armonía entre los asociados y el Comité.

✓ **Cortesía**

Es un comportamiento humano de buena costumbre, la cual demuestra la amabilidad, consideración y buena educación.

Los colaboradores estarán comprometidos a escuchar, entender y valorar a los visitantes, además, busca la armonía en las relaciones laborales y sociales para que se brinde una atención amable y rápida a los habitantes.

✓ **Empatía**

Consiste en la conexión afectiva de una persona en una realidad ajena a ella, generalmente en los sentimientos de otra persona. Los integrantes del Comité, deberán ser comprensivos hacia los demás sin importar el cargo asignado y no solo interesarse en sí mismos, sino por el bienestar de todos.

Estos serán los pilares sobre los que se sustentará todo el trabajo.

➤ **Diseño organizacional**

La propuesta pretende definir niveles jerárquicos y la relación entre los miembros de la organización, define las actividades a realizar y evitar la duplicidad de funciones. Además, de establecer y dividir el trabajo dentro del Comité, con el objetivo de cumplir metas establecidas con el equipo de trabajo.

➤ **Funciones y atribuciones básicas de la unidad**

Es importante definir las para especificar responsabilidades delegadas a cada unidad o miembro que forme parte de la estructura de la organización.

➤ **Asamblea general**

Está integrada por la comunidad del centro poblado beneficiado con el proyecto, es el órgano superior del Comité, quien tendrá a su cargo la responsabilidad de elegir a los miembros que integrarán el -COCODE-.

Es parte de sus funciones, tomar decisiones para realizar cualquier gestión que se desee conforme a lo establecido, en favor de la comunidad, bajo el respeto de la ley y con visión en las generaciones futuras.

➤ **-COCODE-**

Los miembros son designados por la Asamblea General, quienes tienen bajo su cargo gestionar todo requerimiento ante las autoridades pertinentes, con lo que al proyecto respecta, que sea para beneficio y desarrollo de la comunidad, por ende, al centro de convergencia.

Sus miembros son parte de la comunidad, que gozan de honorabilidad y respeto, distinguidos por su servicio comunitario y desinteresado.

➤ **Comité de gestión**

Será el encargado de velar por el funcionamiento y mantenimiento del centro de convergencia, estará integrado por cinco personas, quienes tendrán los cargos de presidente, vicepresidente, tesorero, secretario y vocal, para optar a dichos cargos se realizará una convocatoria y serán elegidos por la Asamblea General.

➤ **Estructura nominal**

Se puede visualizar, como están integrados los diferentes departamentos que conforman el organigrama de la organización a detalle con el personal requerido. Se hace referencia

de las personas y cargos requeridos para integrar al Comité de Gestión, a continuación se muestra:

**Gráfica 6**  
**Cantón San Bartolo Mixpillá, municipio de Chicacao,**  
**Departamento de Suchitepéquez**  
**Proyecto: construcción de centro de convergencia**  
**Estructura nominal**  
**Comité de Salud Mixpillá**  
**Año 2018**

Asamblea General		
No.	Título del cargo	No. Plazas
1	Representantes por familia	604

COCODE		
No.	Título del cargo	No. Plazas
1	Presidente	1
2	Vice-presidente	1
3	Tesorero	1
4	Secretario	1
5	Vocal	4

Comité de Gestión		
No.	Título del cargo	No. Plazas
1	Presidente	1
2	Vice-presidente	1
3	Tesorero	1
4	Secretario	1
5	Vocal	1

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2018.

En la gráfica anterior se presentan a las personas requeridas para integrar la Junta Directiva, quienes integran al Comité de Gestión, está estructurada de tal forma que los miembros puedan formar un equipo de trabajo eficaz, asimismo, deben velar por los beneficios e intereses del Cantón.

#### 4.3.4 Base legal

Se define como el conjunto de leyes, reglamentos, normas y decretos que establece la base jurídica a considerar para la formulación del proyecto y que se encuentren dentro de la normativa legal.

##### ➤ Normas internas

- Escritura pública, normas internas del Comité.

- Actas de constitución como persona jurídica.

#### ➤ **Normas externas**

Conjunto de normas jurídicas de observancia general, que regulan el funcionamiento de la organización, entre estas se encuentran las siguientes:

- Constitución Política de la República de Guatemala. Artículos 93 al 100.
- Ley de los Consejos de Desarrollo Urbano y Rural, Decreto Número 11-2002. Artículos 1 al 8.
- Congreso de la República de Guatemala. Código Municipal, Decreto Número 12-2002, Artículos 18, 19 y 175.
- Congreso de la República de Guatemala. Código de Salud, Decreto Número 90-97, Artículo 4.
- Políticas de Salud del Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social.
- Código Civil Decreto Número 106. Artículo 18

## **4.4 ESTUDIO TÉCNICO**

Es el estudio que permite proponer opciones tecnológicas para el desarrollo del proyecto, además optimiza la incidencia que tienen los costos y las inversiones que deberán efectuarse para la implementación del mismo.

### **4.4.1 Diseño y planificación**

Es considerado como el resultado final de un proceso, el cual busca la solución idónea a una problemática en particular, pero trata en lo posible de ser práctico y a la vez estético en lo que se realiza para lograr la apariencia más conveniente posible.

Se presenta el diseño y planificación de la construcción de Centro de Convergencia.

#### **4.4.1.1 Objetivo del proyecto**

Construir un centro de convergencia en el Cantón con atención médica, materiales de calidad y especificaciones técnicas requeridas por el -MSPAS- para el beneficio de los

pobladores.

➤ **Localización**

El proyecto se localizará en el terreno ubicado en el sector cinco del cantón San Bartolo Mixpillá, municipio de Chicacao departamento de Suchitepéquez.

➤ **Dimensiones**

Son las medidas topológicas del tamaño de sus propiedades de recubrimiento. La construcción del proyecto: Centro de Convergencia contará con las siguientes características:

- ✓ Nombre de la unidad: centro de convergencia.
- ✓ Dimensiones promedio: 19.22 m<sup>2</sup>
- ✓ Partes de la unidad: consultorio 7.82 m<sup>2</sup>, talla y peso 7.82 m<sup>2</sup>
- ✓ Cuenta con dos ambientes y sanitario.

➤ **Recursos**

Se refiere a los elementos que se utilizan como medios, a efectos de alcanzar un fin determinado.

Los recursos necesarios para la formulación del proyecto son los siguientes; levantado topográfico, cimentación, levantado de muro, instalaciones y cubierta con materiales de construcción para cimient: block, arena, cal hidratada, cemento, hierro y lámina galvanizada, el mismo se pretende realizar con la mano de obra de dos albañiles y dos ayudantes.

➤ **Flujograma**

Es una descripción gráfica ordenada de los pasos a seguir para la construcción del Centro de Convergencia.

A continuación, se presenta flujograma del proceso de construcción del proyecto.

**Gráfica 7**  
**Cantón San Bartolo Mixpillá, municipio de Chicacao,**  
**Departamento de Suchitepéquez**  
**Proyecto: construcción de centro de convergencia**  
**Flujograma del proceso de construcción**  
**Año 2018**

Inicio	<b>Inicio de la obra.</b>
1	<b>1. Trabajos preliminares:</b> en esta etapa se realizará la limpieza del área, que consiste en retirar maleza y ripio, trazado y estacado según las medidas del centro de convergencia que se llevará a cabo en seis días.
2	<b>2. Cimentación:</b> se inician los trabajos de nivelación, zanjeado y fundición de las primeras hileras de block para el inicio del levantamiento del muro, esta actividad durará 18 días.
3	<b>3. Levantado de muro:</b> se realizan los trabajos correspondientes de levantado de muro, fundición solera de humedad, solera intermedia y solera corona, que se llevará a cabo en 18 días.
4	<b>4. Cubierta:</b> inicio con la instalación de estructura que sostendrá la cubierta, llevándose a cabo en un promedio de 12 días.
5	<b>5. Fundición de piso:</b> se realizará en un promedio de seis días nivelando y alisando el concreto, dando el tiempo suficiente para el secado.
6	<b>6. Instalaciones:</b> inicia la colocación del cableado eléctrico, luminarias, tomacorrientes, apagadores e instalación de sanitario, puertas y ventanas, tendrá una duración de 18 días.
7	<b>7. Acabados:</b> se realizan los trabajos de colocación de azulejos en el sanitario, en el consultorio, finalizando con el repello de las paredes interior y exterior del centro, actividad con una duración de 12 días.
Fin	<b>Fin de la obra.</b>

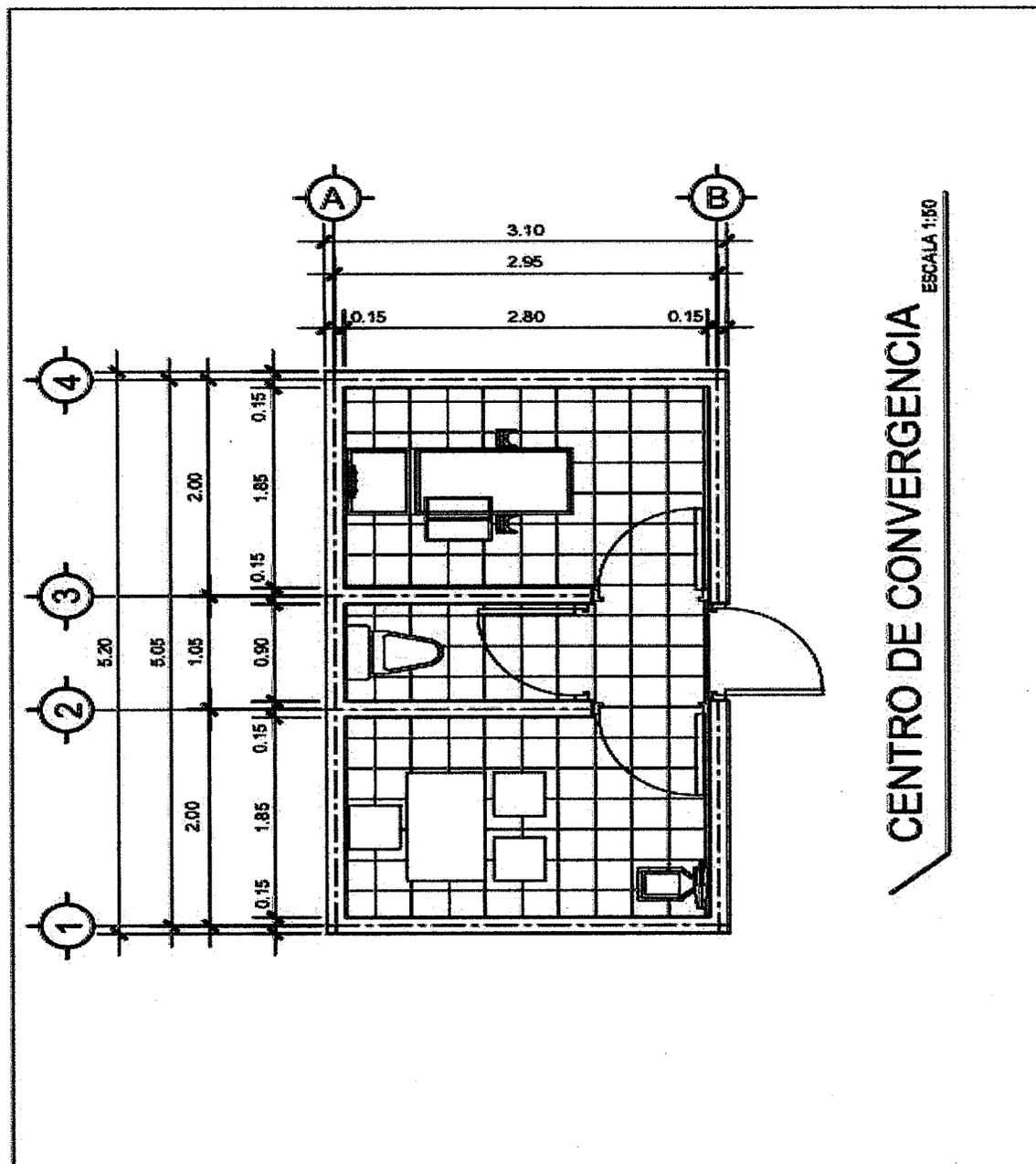
Fuente: investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2018.

En la gráfica anterior se establece cada una de las etapas del proceso de construcción, sobre el cual se basa el detalle de materiales y mano de obra.

#### 4.4.1.2 Planos

Es una representación gráfica realizada con medios técnicos de una superficie sin realizar una proyección. El diseño que se utilizará para la construcción del proyecto, se presenta, a continuación:

**Gráfica 8**  
**Cantón San Bartolo Mixpillá, municipio de Chicacao,**  
**Departamento de Suchitepéquez**  
**Proyecto: construcción de centro de convergencia**  
**Plano arquitectónico**  
**Año 2018**



CENTRO DE CONVERGENCIA CANTÓN SAN BARTOLO MIXPILLA MUNICIPIO DE CHICACAO, DEPARTAMENTO DE SUCHITEPÉQUEZ	
PLANO : PLANTA DE ANTEPROYECTO. ESC. 1 : 50	OCT-2018

Fuente: elaborado por dibujante de construcción, Hugo Emmanuel Cholóm Álvarez.

El plano arquitectónico anterior describe de forma gráfica las medidas que tendrán cada ambiente y divisiones necesarias con que deberá contar la construcción del Centro de Convergencia.

#### 4.4.1.3 Materiales, mano de obra y otros costos

Son los recursos materiales y humano necesarios para la formulación del proyecto, estos elementos intervienen en su conjunto en la construcción, en esta etapa forman parte de los desembolsos para adquirirlos.

##### ➤ Materiales

Consiste básicamente en los componentes de los elementos constructivos y arquitectónicos de una edificación, que se requieren para la formulación de la construcción del proyecto. En la siguiente tabla se representan las especificaciones técnicas, que serán utilizados para la construcción del proyecto:

**Tabla 9**  
**Cantón San Bartolo Mixpillá, municipio de Chicacao,**  
**Departamento de Suchitepéquez**  
**Proyecto: construcción de centro de convergencia**  
**Especificaciones técnicas de materiales**  
**Año 2018**

Descripción	Unidad	Cantidad
<b>Trabajos preliminares</b>		
<b>Trazado y estaqueado</b>		
Hilo de nylon	Rollos	1
Cal hidratada	Saco	1
<b>Cimentación</b>		
<b>Fundición de cimientos</b>		
Acero corrugado Ø 3/8" grado 40 de 20 pies (6 metros)	Quintal	0.85
Acero liso Ø 1/4" grado 40	Quintal	0.57
Alambre de amarre	Libra	14.00
Cemento nacional gris UGC (uso general en la construcción)	Saco (42.5 kg)	11.00
Arena de río	Metro cúbico	0.89
Piedrín de 1/2" y 3/4"	Metro cúbico	0.89
Block tipo liviano de concreto 14*19*39 cm	Unidad	130.00
Madera de pino rústica	Pie tablar	110.00
clavo de 3"	Libra	2.00

Continúa en la página siguiente...

Viene de la página anterior

Descripción	Unidad	Cantidad
<b>Trabajos preliminares</b>		
<b>Levantado de muro a solera de humedad</b>		
Block tipo liviano de concreto 14*19*39 cm	Unidad	125.00
Arena de río	Metro cúbico	0.10
Cemento nacional gris UGC (uso general en la construcción)	Saco (42.5 kg)	1.00
<b>Levantado de muro</b>		
<b>Muro de block</b>		
Block liviano de concreto 14*19*39 cm	Unidad	714.00
Cemento nacional gris UGC (uso general en la construcción)	Saco (42.5 kg)	6.00
Arena de río	Metro cúbico	0.59
<b>Armado de columnas</b>		
Acero corrugado Ø 3/8" grado 40 de 20 pies (6 metros)	Quintal	2.00
Acero liso Ø 1/4" grado 40	Quintal	0.57
Alambre de amarre	Libra	26.00
<b>Encofrado y fundido de columnas</b>		
Madera de pino rústica	Pie	331.00
Arena de río	Metro cúbico	0.58
Piedrín de 1/2" y 3/4"	Metro cúbico	0.58
Cemento nacional gris UGC (uso general en la construcción)	Saco (42.5 kg)	7.00
<b>Solera de humedad</b>		
Acero corrugado Ø 3/8" grado 40	Quintal	0.85
Acero liso Ø 1/4" grado 40	Quintal	0.57
Cemento nacional gris UGC (uso general en la construcción)	Saco (42.5 kg)	3.00
Arena de río	Quintal	0.25
Piedrín de 1/2" a 3/4"	Quintal	0.25
Alambre de amarre	Libra	14.00
<b>Solera de intermedia</b>		
Block de U de 14*19*39 cm	Unidad	51.00
Cemento nacional gris UGC (uso general en la construcción)	Saco (42.5 kg)	2.00
Arena de río	Metro cúbico	0.14
Piedrín de 1/2" a 3/4"	Metro cúbico	0.14
Acero corrugado Ø 3/8" grado 40	Quintal	0.54
Acero liso Ø 1/4" grado 40	Quintal	0.23
Alambre de amarre	Libra	8.00
<b>Solera corona</b>		
Cemento nacional gris UGC (uso general en la construcción)	Saco (42.5 kg)	4.00
Arena de río	Metro cúbico	0.31
Piedrín de 1/2" a 3/4"	Metro cúbico	0.31
Acero corrugado Ø 3/8" grado 40	Quintal	0.85
Acero liso Ø 1/4" grado 40	Quintal	0.57
Alambre de amarre calibre 16	Libra	14.00
<b>Cubierta</b>		
Lámina galvanizada calibre 26 de 12'	Unidad	8
Viga de soporte 12' 4"x3"	Unidad	5
Tendal de 10' 3"x2"	Unidad	8
Clavo de lámina	Unidad	2

Continúa en la página siguiente...

Viene de la página anterior

Descripción	Unidad	Cantidad
<b>Trabajos preliminares</b>		
<b>Fundición de piso</b>		
Electromalla 6x6 6/6	Metro cuadrado	17
Alambre de amarre	Libra	1
Cemento nacional gris UGC (uso general en la construcción)	Saco (42.5 kg)	14
Arena de río	Metro cúbico	1.56
Piedrín de ½	Metro cúbico	1.56
<b>Instalaciones eléctricas</b>		
Plafonera	Unidad	3
Conduit 1/2"	Metro lineal	24
Interruptor simple	Unidad	3
Cable rojo cal. 12	Metro lineal	26
Cable amarillo cal. 14	Metro lineal	10
Cable Blanco cal. 12	Metro lineal	26
caja rectangular mediana	Unidad	2
Tomacorriente doble para 110 voltios	Unidad	2
Lámpara ahorradora	Unidad	3
Caja octogonal	Unidad	3
Apagadores simples	Unidad	3
Cinta de aislar	Unidad	1
Tablero de circuitos eléctricos de 2 flipones	Unidad	1
Flipon simple de 15 amperios	Unidad	1
<b>Instalación sanitaria</b>		
Inodoro hydra 551 redondo, blanco	Unidad	1
Lavamanos aqualyn 460,4, blanco	Unidad	1
Tubería pvc 1/2"	Unidad	3
Codo de 1/2"	Unidad	3
Adaptadores macho de 1/2"	Unidad	2
Llaves de paso de 3/4" a 1/2"	Unidad	2
Unión tubo Ø 1/2" recto	Unidad	3
T de pvc de 3/4"	Unidad	2
Tubería pvc Ø3"	Unidad	4
T 90 grados Ø3"	Unidad	1
Codo Ø2"	Unidad	2
Codo Ø3" a 45 grados	Unidad	3
Reducidor de Ø3" a Ø2"	Unidad	1
Tubería pvc Ø2"	Unidad	1
Pegamento para pvc 495 ML	Unidad	1
<b>Puertas</b>		
Puerta tipo P-1 plywood (incluye instalación)	Unidad	2
Puerta tipo P-2 plywood (incluye instalación)	Unidad	1
<b>Acabados</b>		
Pegamento para piso	Bolsa	5
Piso cerámico + zócalo del mismo material	Metro cuadrado	19
Boquilla para sisa	Bolsa	1
Cortadora de azulejo	Unidad	1

Continúa en la página siguiente...

Viene de la página anterior

<b>Descripción</b>	<b>Unidad</b>	<b>Cantidad</b>
<b>Trabajos preliminares</b>		
<b>Acabados</b>		
Plancha metálica con canal en orillas	Unidad	1
Espaciadores	Libra	1
Saco de monocapa	Unidad	4
Pintura látex	Unidad	1
<b>Mano de Obra</b>		
Supervisor	personas	1
Albañiles	personas	2
Ayudantes	personas	2
<b>Costos ambientales</b>		
Estudio de impacto ambiental	Unidad	1
<b>Requerimientos técnicos</b>		
Estudio técnico de planificación	Unidad	1
Especificaciones técnicas	Unidad	1
Planos	Unidad	1
Memoria de cálculo	Unidad	1
Presupuesto	Unidad	1

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2018.

En la tabla anterior se detallaron los materiales necesarios para el desarrollo de la construcción del Centro de Convergencia, basados en el plano arquitectónico con las características establecidas como infraestructura.

Asimismo, se hace referencia de la cantidad de: recurso humano, costos ambientales y el requerimiento técnico que será utilizado para la formulación y ejecución del proyecto mencionado.

#### ➤ **Mano de obra**

La formulación del proyecto está estimada para ser realizada en el lapso de dos meses con el apoyo del recurso humano siguiente: albañiles, electricistas, carpinteros, con sus respectivos ayudantes y un supervisor, quienes tendrán a cargo la culminación de la obra, este personal estará sujeto a cambios.

La información descrita anteriormente se resume en el cuadro que se presenta a continuación:

**Cuadro 22**  
**Cantón San Bartolo Mixpillá, municipio de Chicacao,**  
**Departamento de Suchitepéquez**  
**Proyecto: construcción de centro de convergencia**  
**Presupuesto de mano de obra**  
**Año 2018**

Descripción	Sub total días	Personas	Total de días	Costo unitario Q.	Total Q.
<b>Trabajos preliminares</b>					<b>2,400.00</b>
<b>Limpieza y chapeo</b>					<b>1,200.00</b>
Albañiles	3	2	6	125.00	750.00
Ayudantes	3	2	6	75.00	450.00
<b>Trazo y estaqueado</b>					<b>1,200.00</b>
Albañiles	3	2	6	125.00	750.00
Ayudantes	3	2	6	75.00	450.00
<b>Cimentación</b>					<b>3,600.00</b>
<b>Excavación y nivelación</b>					<b>1,200.00</b>
Albañiles	3	2	6	125.00	750.00
Ayudantes	3	2	6	75.00	450.00
<b>Fundición de cimientos</b>					<b>1,200.00</b>
Albañiles	3	2	6	125.00	750.00
Ayudantes	3	2	6	75.00	450.00
<b>Levantado de muro a solera de humedad</b>					<b>1,200.00</b>
Albañiles	3	2	6	125.00	750.00
Ayudantes	3	2	6	75.00	450.00
<b>Levantado de muro</b>					<b>7,200.00</b>
<b>Levantado de muro de block</b>					<b>1,200.00</b>
Albañiles	3	2	6	125.00	750.00
Ayudantes	3	2	6	75.00	450.00
<b>Armado de columnas</b>					<b>1,200.00</b>
Albañiles	3	2	6	125.00	750.00
Ayudantes	3	2	6	75.00	450.00
<b>Encofrado y fundido de columnas</b>					<b>1,200.00</b>
Albañiles	3	2	6	125.00	750.00
Ayudantes	3	2	6	75.00	450.00
<b>Armado fundido solera de humedad</b>					<b>1,200.00</b>
Albañiles	3	2	6	125.00	750.00
Ayudantes	3	2	6	75.00	450.00
<b>Armado fundido solera de intermedia</b>					<b>1,200.00</b>
Albañiles	3	2	6	125.00	750.00
Ayudantes	3	2	6	75.00	450.00

Continúa en la página siguiente...

Viene de la página anterior

Descripción	Sub total días	Personas	Total de días	Costo unitario Q.	Total Q.
<b>Trabajos preliminares</b>					
<b>Armado fundido solera corona</b>					<b>1,200.00</b>
Albañiles	3	2	6	125.00	750.00
Ayudantes	3	2	6	75.00	450.00
<b>Cubierta</b>					<b>2,400.00</b>
<b>Instalación de estructura para cubierta</b>					<b>1,200.00</b>
Albañiles	3	2	6	125.00	750.00
Ayudantes	3	2	6	75.00	450.00
<b>Colocación de Lámina</b>					<b>1,200.00</b>
Albañiles	3	2	6	125.00	750.00
Ayudantes	3	2	6	75.00	450.00
<b>Fundición de piso</b>					<b>1,200.00</b>
<b>Armado y fundición de piso</b>					
Albañiles	3	2	6	125.00	750.00
Ayudantes	3	2	6	75.00	450.00
<b>Instalaciones</b>					<b>6,000.00</b>
<b>Instalación de tubería y sanitarios</b>					<b>2,400.00</b>
Albañiles	6	2	12	125.00	1,500.00
Ayudantes	6	2	12	75.00	900.00
<b>Instalación de iluminación</b>					<b>2,400.00</b>
Electricistas	6	2	12	125.00	1,500.00
Ayudantes	6	2	12	75.00	900.00
<b>Puertas</b>					<b>1,200.00</b>
Carpinteros	3	2	6	125.00	750.00
Ayudantes	3	2	6	75.00	450.00
<b>Acabados</b>					<b>3,600.00</b>
<b>Colocación de repello</b>					<b>1,600.00</b>
Albañiles	4	2	8	125.00	1,000.00
Ayudantes	4	2	8	75.00	600.00
<b>Colocación de piso cerámico</b>					<b>1,200.00</b>
Albañiles	3	2	6	125.00	750.00
Ayudantes	3	2	6	75.00	450.00
<b>Aplicación de pintura</b>					<b>800.00</b>
Pintores	2	2	4	125.00	500.00
Ayudantes	2	2	4	75.00	300.00
<b>Bonificación incentivo</b>			264	8.33	<b>2,199.12</b>
<b>Séptimo día ( Q 28,599.12/6)</b>					<b>4,766.52</b>
<b>Costo total de materiales</b>					<b>3,365.64</b>

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2018.

En la tabla anterior se detalló la mano de obra a utilizar para el desarrollo del proyecto, se calcula por las semanas que serán necesarias para su cumplimiento. A los albañiles contratados, se les pagará por los servicios realizados y no estarán en planilla por lo que no estarán afectos a prestaciones.

#### 4.4.2 Plan de ejecución

Serie de actividades y el tiempo que se estima para cada una de ellas. Para el desarrollo del proyecto, se determinan ocho semanas laborales, las cuales se presentan a continuación:

**Gráfica 9**  
**Cantón San Bartolo Mixpillá, municipio de Chicacao,**  
**Departamento de Suchitepéquez**  
**Proyecto: construcción de centro de convergencia**  
**Cronograma de ejecución**  
**Año 2018**

Actividad	Pasos	Mes 1				Mes 2				
		1	2	3	4	5	6	7	8	
1. Trabajos preliminares.	1.1 Limpieza y chapeo.	■								
	1.2 Trazo y estaqueado.		■							
2. Cimentaciones.	2.1 Excavación y nivelación.		■	■						
	2.2 Fundición de cimientos.			■						
	2.3 Levantado de muro a solera de humedad.				■					
3. Levantado de muro.	3.1 Levantado de muro de block.				■					
	3.2 Armado de columnas.					■				
	3.3 Encofrado y fundido de columnas.						■			
	3.4 Armado y fundido de solera de humedad.							■		
	3.5 Armado fundido solera intermedia.								■	
	3.6 Armado fundido solera corona.									■
4. Cubierta.	4.1 Instalación de estructura para cubierta.							■		
	4.2 Colocación de lámina.								■	
5. Fundición de piso.	5.1. Armado y fundición de piso.								■	
6. Instalaciones.	6.1 Instalación de tubería y sanitarios.		■							
	6.2 Instalación de iluminación.									■
	6.3 Instalación de puertas.									■
7. Acabados.	7.1 Colocación de repello.									■
	7.2 Colocación de piso y azulejo.									■
	7.3 Aplicación de pintura.									■
	Entrega de proyecto.									■

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2018.

En el cronograma se puede observar que las actividades determinadas para la construcción del Centro de Convergencia, se dividen en fases, las cuales tienen cierta dificultad en su desarrollo, su cumplimiento es en un tiempo más prolongado que otras.

## 4.5 ESTUDIO FINANCIERO

El estudio financiero es una parte fundamental de la evaluación de un proyecto de inversión. Su objetivo principal es analizar los cálculos realizados en los recursos económicos, en los que se encuentran: presupuesto general, requerimientos técnicos y presupuesto de materiales.

### 4.5.1 Costos y gastos

Es un listado de todos los gastos y costos que se estiman, los que deben influir en la construcción del proyecto, esto basándose en los materiales y mano de obra que se consideran necesarios. Se presenta el presupuesto general, el cual consiste en la sumatoria de los costos y gastos que serán necesarios para la ejecución del proyecto, a continuación:

**Cuadro 23**  
**Cantón San Bartolo Mixpillá, municipio de Chicacao,**  
**Departamento de Suchitepéquez**  
**Proyecto: construcción de centro de convergencia**  
**Presupuesto general**  
**Año 2018**

Descripción	Total Q.
<b>Ingresos</b>	<b>155,793</b>
<b>Fuentes internas</b>	<b>155,793</b>
<b>Egresos</b>	<b>155,793</b>
<b>Preinversión</b>	<b>15,500</b>
Estudio ambiental	8,500
Requerimientos técnicos	7,000
<b>Inversión fija</b>	<b>56,109</b>
Terreno	45,000
Mobiliario y equipo médico	11,109
<b>Costos de construcción</b>	<b>84,184</b>
Materiales	26,864
Mano de obra	33,366
Otros costos	23,954
<b>Saldo final</b>	<b>0</b>

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2018.

En el cuadro anterior se describe el presupuesto del proyecto, el cual determina que las fuentes del financiamiento son internas, y que los mismos ingresos son los que utilizarán, para el desarrollo del proyecto, integrado por los estudios que requiere el mismo.

#### 4.5.2 Costos de diseño y planificación

Son todos los costos en los que se incurren para el diseño del proyecto y la planificación de las actividades del mismo. Entre las fases de los estudios para la construcción del centro de convergencia, se pueden mencionar los estudios anteriormente detallados, los cuales son calculados y determinados por un ingeniero civil, esto para que se realice el estudio adecuado de la infraestructura, área y la forma de ejecución del proyecto.

#### 4.5.3 Costos de construcción

Es el enfoque en los elementos de costos de las obras, en estos se mencionan los materiales, personales, equipo de construcción, costos indirectos y otros costos. Además, determina los precios estimados que intervengan en la construcción, esta etapa estima el desembolso del financiamiento para los gastos que se realizan durante la ejecución.

##### 4.5.3.1 Costos de materiales

Son las cantidades y costos requeridos para la compra de materiales en cada fase de la construcción de la obra. Los cuales se representan a continuación:

**Cuadro 24**  
**Cantón San Bartolo Mixpillá, municipio de Chicacao,**  
**Departamento de Suchitepéquez**  
**Proyecto: construcción de centro de convergencia**  
**Presupuesto de materiales**  
**Año 2018**

Descripción	Unidad	Cantidad	Costo Unitario Q.	Total Q.
<b>Trabajos preliminares</b>				
<b>Trazo y estaqueado</b>				
Hilo de nylon	Rollo	1	20.00	20.00
Cal hidratada	Saco	1	32.00	32.00
<b>Cimentación</b>				<b>2,941.80</b>

Continúa en la página siguiente...

Viene de la página anterior.

Descripción	Unidad	Cantidad	Costo Unitario Q.	Total Q.
<b>Trabajos preliminares</b>				
<b>Fundición de cimientos</b>				<b>2,471.30</b>
Acero corrugado Ø 3/8" grado 40 de 20 pies (6 metros)	Quintal	0.85	364.00	309.40
Acero liso Ø 1/4" grado 40	Quintal	0.57	300.00	171.00
Alambre de amarre	Libra	14.00	5.00	70.00
Cemento nacional gris UGC	Saco (42.5 kg)	11.00	83.00	913.00
Arena de río	Metro cúbico	0.89	125.00	111.25
Piedrín de 1/2" y 3/4"	Metro cúbico	0.89	185.00	164.65
Block tipo liviano de concreto 14*19*39 cm	Unidad	130.00	3.00	390.00
Madera de pino rústica	Pie	110.00	3.00	330.00
clavo de 3"	Libra	2.00	6.00	12.00
<b>Levantado de muro a solera de humedad</b>				<b>470.50</b>
Block tipo liviano de concreto 14*19*39 cm	Unidad	125	3.00	375.00
Arena de río	Metro cúbico	0.10	125.00	12.50
Cemento nacional gris UGC	Saco (42.5 kg)	1.00	83.00	83.00
<b>Levantado de muro</b>				<b>8,019.91</b>
<b>Muro de block</b>				<b>2,713.75</b>
Block liviano de concreto 14*19*39 cm	Unidad	714	3.00	2,142.00
Cemento nacional gris UGC	Saco (42.5 kg)	6.00	83.00	498.00
Arena de río	Metro cúbico	0.59	125.00	73.75
<b>Armado de columnas</b>				<b>1,029.00</b>
Acero corrugado Ø 3/8" grado 40 de 20 pies (6 metros)	Quintal	2.00	364.00	728.00
Acero liso Ø 1/4" grado 40	Quintal	0.57	300.00	171.00
Alambre de amarre	Libra	26.00	5.00	130.00
<b>Encofrado y fundido de columnas</b>				<b>1,753.80</b>
Madera de pino rústica	Pie	331.00	3.00	993.00
Arena de río	Metro cúbico	0.58	125.00	72.50
Piedrín de 1/2" y 3/4"	Metro cúbico	0.58	185.00	107.30
Cemento nacional gris UGC	Saco (42.5 kg)	7.00	83.00	581.00
<b>Solera de humedad</b>				<b>876.90</b>
Acero corrugado Ø 3/8" grado 40	Quintal	0.85	364.00	309.40
Acero liso Ø 1/4" grado 40	Quintal	0.57	300.00	171.00
Cemento nacional gris UGC	Saco (42.5 kg)	3.00	83.00	249.00
Arena de río	Metro cúbico	0.25	125.00	31.25
Piedrín de 1/2" a 3/4"	Metro cúbico	0.25	185.00	46.25

Continúa en la página siguiente...

Viene de la página anterior.

Descripción	Unidad	Cantidad	Costo Unitario Q.	Total Q.
<b>Trabajos preliminares</b>				
<b>Solera de humedad</b>				
Alambre de amarre	Libra	14.00	5.00	70.00
<b>Solera de intermedia</b>				<b>667.96</b>
Block de U de 14*19*39 cm	Unidad	51.00	3.00	153.00
Cemento nacional gris UGC	Saco (42.5 kg)	2.00	83.00	166.00
Arena de río	Metro cúbico	0.14	125.00	17.50
Piedrín de 1/2" a 3/4"	Metro cúbico	0.14	185.00	25.90
Acero corrugado Ø 3/8" grado 40	Quintal	0.54	364.00	196.56
Acero liso Ø 1/4" grado 40	Quintal	0.23	300.00	69.00
Alambre de amarre	Libra	8.00	5.00	40.00
<b>Solera corona</b>				<b>978.50</b>
Cemento nacional gris UGC	Saco (42.5 kg)	4.00	83.00	332.00
Arena de río	Metro cúbico	0.31	125.00	38.75
Piedrín de 1/2" a 3/4"	Metro cúbico	0.31	185.00	57.35
Acero corrugado Ø 3/8" grado 40	Quintal	0.85	364.00	309.40
Acero liso Ø 1/4" grado 40	Quintal	0.57	300.00	171.00
Alambre de amarre calibre 16	Libra	14.00	5.00	70.00
<b>Cubierta</b>				<b>3,399.00</b>
<b>Instalación de estructura</b>				<b>2,465.00</b>
Viga de soporte 12" 4"x3	Unidad	5.00	333.00	1,665.00
Tendal de 10' 3"x2"	Unidad	8.00	100.00	800.00
<b>Colocación de Lámina</b>				<b>934.00</b>
Lámina galvanizada calibre 26 de 12'	Unidad	8.00	115.00	920.00
Clavo de lámina	Unidad	2.00	7.00	14.00
<b>Fundición de piso</b>				<b>3,078.20</b>
Electromalla 6x6 6/6	Metro cuadrado	17.20	83.00	1,427.60
Alambre de amarre	Libra	1.00	5.00	5.00
Cemento nacional gris UGC	Saco (42.5 kg)	14.00	83.00	1,162.00
Arena de río	Metro cúbico	1.56	125.00	195.00
Piedrín de ½	Metro cúbico	1.56	185.00	288.60
<b>Instalaciones</b>				<b>6,113.25</b>
<b>Instalaciones eléctricas</b>				<b>1,072.40</b>
Plafonera	Unidad	3.00	15.00	45.00
Conduit 1/2"	Metro lineal	24.00	0.55	13.20
Interruptor simple B-Ticino	Unidad	3.00	10.00	30.00
Cable rojo cal. 12	Metro lineal	26.00	3.00	78.00
Cable amarillo cal. 14	Metro lineal	10.00	2.00	20.00

Continúa en la página siguiente...

Viene de la página anterior.

Descripción	Unidad	Cantidad	Costo Unitario Q.	Total Q.
<b>Trabajos preliminares</b>				
<b>Instalaciones eléctricas</b>				
Cable Blanco cal. 12	Metro lineal	26.00	3.00	78.00
caja rectangular mediana	Unidad	2.00	2.10	4.20
Tomacorriente doble para 110 voltios	Unidad	2.00	13.00	26.00
Lámpara ahorradora	Unidad	3.00	60.00	180.00
Caja octogonal	Unidad	3.00	2.80	8.40
Apagadores simples	Unidad	3.00	16.00	48.00
Cinta de aislar	Unidad	1.00	30.00	30.00
Tablero de circuitos eléctricos de 2 flipones	Unidad	1.00	483.95	483.95
Flipón simple de 15 amperios	Unidad	1.00	27.65	27.65
<b>Instalación sanitaria</b>				<b>2,790.85</b>
Inodoro hydra 551 redondo, blanco	Unidad	1.00	785.00	785.00
Lavamanos aqualyn 460,4, blanco	Unidad	1.00	490.00	490.00
Tubería pvc 1/2"	Unidad	3.00	15.25	45.75
Codo de 1/2"	Unidad	3.00	6.95	20.85
Adaptadores macho de 1/2"	Unidad	2.00	0.65	1.30
Llaves de paso de 3/4" a 1/2"	Unidad	2.00	42.00	84.00
Unión tubo Ø 1/2" recto	Unidad	3.00	0.65	1.95
T de pvc de 3/4"	Unidad	2.00	5.00	10.00
Tubería pvc Ø3"	Unidad	4.00	250.00	1,000.00
T 90 grados Ø3"	Unidad	1.00	36.00	36.00
Codo Ø2"	Unidad	2.00	5.00	10.00
Codo Ø3" a 45 grados	Unidad	3.00	34.00	102.00
Reducidor de Ø3" a Ø2"	Unidad	1.00	55.00	55.00
Tubería pvc Ø2"	Unidad	1.00	50.00	50.00
Pegamento para pvc 495 ML	Unidad	1.00	99.00	99.00
<b>Puertas</b>				<b>2,250.00</b>
Puerta tipo P-1 plywood (incluye instalación)	Unidad	2.00	900.00	1,800.00
Puerta tipo P-2 plywood (incluye instalación)	Unidad	1.00	450.00	450.00
<b>Acabados</b>				<b>3,260.00</b>
<b>Instalación piso cerámico</b>				<b>2,510.00</b>
Pegamento para piso	Bolsa	5.00	135.00	675.00
Piso cerámico + zócalo del mismo material	Metro cuadrado	19.00	90.00	1,710.00
Boquilla para sisa	Bolsa	1.00	115.00	115.00

Continúa en la página siguiente...

Viene de la página anterior.

<b>Descripción</b>	<b>Unidad</b>	<b>Cantidad</b>	<b>Costo Unitario Q.</b>	<b>Total Q.</b>
<b>Trabajos preliminares</b>				
<b>Instalación piso cerámico</b>				
Espaciadores	Libra	1.00	10.00	10.00
<b>Repello</b>				<b>300.00</b>
Saco de monocapa	Unidad	4.00	75.00	300.00
<b>Aplicación de pintura</b>				<b>450.00</b>
Pintura látex	Unidad	1.00	450.00	450.00
<b>Costo total de materiales</b>				<b>26,864.16</b>

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2018.

En el cuadro anterior se detallan los materiales necesarios para la construcción del Centro de Convergencia, para lo cual la cuantificación se realizó con precios establecidos en distribuidoras de materiales de la localidad.

➤ **Costo de mano de obra directa**

Es el detalle de actividades y precio que se le paga al personal empleado para la ejecución de cada fase de la construcción.

➤ **Otros costos**

En estos costos se detallan el pago de salario del supervisor de la obra, las prestaciones laborales, alquiler de herramienta u otro equipo necesario para el cumplimiento del proyecto. Se presenta el presupuesto de otros costos, que tendrá el proyecto, a continuación:

**Cuadro 25**  
**Cantón San Bartolo Mixpillá, municipio de Chicacao,**  
**Departamento de Suchitepéquez**  
**Proyecto: construcción de centro de convergencia**  
**Presupuesto de otros costos**  
**Año 2018**

<b>Descripción</b>	<b>Unidad de medida</b>	<b>Cantidad</b>	<b>Costo unitario Q.</b>	<b>Total Q.</b>
Sueldo encargado de obra	Mensual	2	3,000	6,000
Bonificación incentivo	Mensual	2	250	500

Continúa en la página siguiente...

Viene de la página anterior.

<b>Descripción</b>	<b>Unidad de medida</b>	<b>Cantidad</b>	<b>Costo unitario Q.</b>	<b>Total Q.</b>
Cuota patronal 12.67 %		37,167	0.1267	4,709
Prestaciones laborales 30.55 %		37,167	0.3055	11,355
Energía eléctrica	Mensual	2	80	160
Agua	Mensual	2	15	30
Alquiler de bodega	Mensual	2	150	300
Baño portátil (p/albañiles, proceso de construcción)	Mensual	2	450	900
<b>Total otros costos</b>				<b>23,954</b>

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2018.

Se puede observar en el cuadro anterior el detalle de gastos adicionales a los de materiales y mano de obra que serán necesarios para la formulación del proyecto.

#### 4.5.3.2 Estado del costo de construcción del perfil del proyecto

Refleja el detalle de los totales de los tres elementos principales necesarios en cada fase de la ejecución del proyecto, entre los materiales, mano de obra y otros costos., que se presentan, a continuación:

**Cuadro 26**  
**Cantón San Bartolo Mixpillá, municipio de Chicacao,**  
**Departamento de Suchitepéquez**  
**Proyecto: construcción de centro de convergencia**  
**Estado de costo de construcción**  
**Año 2018**

<b>Descripción</b>	<b>Total Q.</b>
Materiales	26,864
Mano de obra	33,366
Otros costos	23,954
<b>Total costo de construcción</b>	<b>84,184</b>

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2018.

Los datos presentados en el cuadro anterior, son el detalle realizado en los cuadros de materiales, mano de obra y otros costos para el proyecto establecido.

## 4.6 FUENTES DE FINANCIAMIENTO

Es el origen de un recurso económico, el cual permite la cobertura de un gasto o de una

inversión. Son los recursos que se reciben por parte de personas o entidades interesadas en invertir en un proyecto.

**Cuadro 27**  
**Cantón San Bartolo Mixpillá, municipio de Chicacao,**  
**Departamento de Suchitepéquez**  
**Proyecto: construcción de centro de convergencia**  
**Financiamiento de la inversión**  
**Año 2018**

<b>Descripción</b>	<b>Total Q.</b>
<b>Fuentes internas</b>	<b>155,793</b>
Aporte de la Municipalidad	155,793
<b>Fuentes externas</b>	<b>0</b>
<b>Total financiamiento de la inversión</b>	<b>155,793</b>

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2018.

La información obtenida sobre el financiamiento de la construcción del Centro de Convergencia, determina que la fuente interna será la municipalidad de Chicacao, debido a que es la única entidad que aportará a la implementación del proyecto.

#### **4.6.1 Unidad ejecutora**

La unidad ejecutora indicada para el desarrollo del proyecto, será la municipalidad del municipio, quien recibirá por parte del -MSPAS- los fondos para la construcción del Centro de Convergencia, debido a que es la unidad encargada de dar cobertura de salud a todo el país y hace efectivo el presupuesto que tienen asignado cada año para ejecutar proyectos.

#### **4.7 ESTUDIO AMBIENTAL**

Es considerado como el efecto que produce la actividad humana sobre el medio ambiente. Este estudio es capaz de generar instrumentos que logran impedir y regular los abusos directos e indirectos que conducen las acciones de los hombres sobre el medio en el que vivimos.

El propósito del estudio es considerar los posibles efectos negativos en el medio ambiente, debido a las actividades a realizar durante la elaboración del proyecto.

#### **4.7.1 Política ambiental**

Es considerada como el resultado de la preocupación y desarrollo de objetivos con fines de mejorar el medio ambiente, conservar los principios naturales de la vida humana y fomentar un desarrollo sostenible. A continuación, se presentan las leyes y normas que tienen relación con el medio ambiente, primordialmente en la construcción del Centro de Convergencia.

- Constitución Política de la República de Guatemala, reformada por Acuerdo Legislativo Número 18-93 del 17 de noviembre de 1993.
- Congreso de la República de Guatemala y sus reformas aprobadas el 13 de mayo de 2010. Código Municipal, Decreto Número 12-2002, emitido el nueve de mayo de 2002.
- Congreso de la República de Guatemala. Ley de Áreas Protegidas, Decreto Número 4-89, emitido el siete de febrero de 1989.
- Congreso de la República de Guatemala. Ley de Protección y Mejoramiento del Medio Ambiente, Decreto Número 68-86, emitido el cinco de diciembre de 1986.
- Ley Forestal, Decreto Número 101-96 del Congreso de la República de Guatemala.
- Congreso de la República de Guatemala. Decreto Número 109-96. Coordinadora Nacional Para la Reducción de Desastres de Origen Natural o Provocado -CONRED-. Acuerdo Gubernativo Número 443-2000.
- Reglamento de Evaluación, Control y Seguimiento Ambiental Acuerdo Gubernativo Número 137-2016, emitido el 11 de julio de 2016.

#### **4.7.2 Gestión ambiental**

Es el conjunto de procesos, operaciones técnicas y actividades gerenciales que tienen como objetivo asegurar el desempeño ambiental en el proceso de evaluación, control, seguimiento y vigilancia ambiental como parte de las fases de planificación, ejecución y vida útil del proyecto que operen dentro de las normas legales, técnicas y ambientales requeridas por la ley.

Para evitar el daño y deterioro ambiental que puede generar la construcción del Centro

de Convergencia en el Cantón. A continuación, se presentan los objetivos que se deben cumplir en la construcción de la obra.

- Promover el desarrollo sostenible.
- Determinar los impactos positivos y negativos que surgirán en la ejecución del Centro de Convergencia.
- Promover la ética ambiental.
- Incentivar la calidad de vida de los habitantes.
- Velar por el cumplimiento de las leyes y normas ambientales.
- Fomentar el uso de nuevas prácticas de gestión ambiental.

#### **4.7.3 Impacto ambiental**

Se define como la alteración que se produce en el medio natural, donde el hombre desarrolla su vida, ocasionada por un proyecto o actividad que se lleve a cabo. El concepto puede ampliarse a los efectos de algún fenómeno natural.

La implementación del centro de convergencia tendrá un impacto bajo, debido a que se nivelará el terreno donde se ejecutará el proyecto. Según el listado taxativo de estudios ambientales que maneja el Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales -MARN-.

La construcción del proyecto del centro de convergencia en el centro poblado se ubica en la sección "F" construcción, división 41, grupo 390, clase 4100N, la categoría del proyecto, obras, industrias o actividades, le corresponde la categoría "C", se considera de bajo impacto ambiental potencial, cuando no implica tala de árboles o que esta sea menor de 10 m<sup>3</sup>.

#### **4.8 IMPACTO SOCIAL**

El impacto que tendrá la construcción del Centro de Convergencia en la población del Cantón será positiva, debido a que generará fuentes de empleo en su construcción y ejecución, al estar culminado el proyecto podrá proporcionarse la asistencia médica, lo cual mejorará el nivel de vida de la población.

#### **4.9 SOSTENIBILIDAD DEL PROYECTO**

La participación de los habitantes del Cantón es de vital importancia para que el proyecto se realice exitosamente, el objetivo es que el Consejo Comunitario de Desarrollo -COCODE-, la municipalidad de Chicacao y los habitantes de San Bartolo Mixpillá, trabajen en conjunto y así brindar el apoyo necesario al Comité de Gestión en las actividades de divulgación e informes que desarrollen en cuanto a la planificación del proyecto antes, durante y después de ejecutado; el Centro de Convergencia satisfacería la falta de asistencia médica que existe en el Cantón, por lo que necesitará del cuidado y mantenimiento de la infraestructura, esto traerá como resultado a que se mantenga en buenas condiciones y sea duradero por largo tiempo y pueda cumplir con el objetivo de desarrollo sostenible de garantizar la vida sana y promover el bienestar en todas las edades, se reducirán enfermedades que afectan al centro poblado.

El Centro de Convergencia también necesitará de donaciones de entidades de apoyo al igual que de la intervención del Ministerio de Salud y Asistencia Social -MSPAS- para el abastecimiento de medicamentos y personal idóneo, como lo hace con el centro de salud de Chicacao, el comité será el encargado de velar y gestionar requerimientos con la ayuda del -COCODE- y autoridades municipales.

## CONCLUSIONES

De acuerdo a la investigación de campo realizada en el mes de octubre 2018, en el cantón San Bartolo Mixpillá, municipio de Chicacao, departamento de Suchitepéquez se presentan las siguientes conclusiones:

1. El nivel de pobreza de las familias de San Bartolo Mixpillá es 99 %, debido a que los ingresos que obtienen no llegan a cubrir ni siquiera la canasta básica vital, mientras que los hogares que logran cubrir las necesidades de alimentación, vivienda y educación es 1 %.
2. La principal fuente de empleo es la actividad agrícola debido a la falta de tierra para cultivar, los habitantes prestan su fuerza de trabajo en las fincas aledañas, para la obtención de ingresos que contribución al sostenimiento de sus familias. Asimismo, la actividad de prestación de servicios, representa 35 % de la -PEA-, siendo la segunda fuente de ingresos más elevada.
3. En el Cantón no cuentan con organizaciones de ningún tipo que contribuyan al desarrollo de las actividades productivas desarrolladas en el cantón, esto se debe a la falta de interés y falta de promulgación por parte de las autoridades locales para fomentarlas.
4. El acceso a la educación dentro del Cantón es muy bajo hay varios factores a mencionar como lo son los caminos en malas condiciones para dirigirse a cualquiera de las dos escuelas que existen, la lejanía de algunos sectores debido a que las escuelas están en la calle principal y hay sectores alrededor del centro poblado que se les dificulta asistir.
5. La falta de una sede de asistencia de salud pública dentro del Cantón hace que los pobladores tengan que asistir al centro de salud de la Cabecera Municipal, el cual no cuenta con recurso humano suficiente y equipo para atender a toda la población, afectando a los vecinos de San Bartolo Mixpillá al tener que recurrir a la medicina

alternativa, auto medicarse o consultar un médico particular al que no todos tendrán acceso.

6. La actividad agrícola es la que predomina en el Cantón, con la investigación se constató que no existen organizaciones o centros de acopio que velen por los intereses de los productores por falta de conocimiento e información sobre la comercialización, hace que los productores tengan que vender su cosecha a los acopiadores de otras comunidades y tengan que conformarse con lo que ellos puedan pagar por su producción.
7. La inexistencia del servicio de recolección de basura dentro del Cantón conlleva a que los habitantes quemen, entierren o tiren la basura en las calles provocando inundaciones a los sectores que se encuentran al inicio de la localidad, por estar en bajada son los más afectados porque no solo se acumula la basura del Cantón sino también viene basura de comunidades aledañas.
8. San Bartolo Mixpillá no dispone de un centro de asistencia médica, esto ha afectado a la población, debido a que, para obtener el servicio deben movilizarse al centro de salud que encuentra en la cabecera municipal, lo cual implica gastos mayores a los presupuestados.
9. El impacto social que tendrá la implementación del proyecto propuesto, generará fuentes de empleo antes, durante y después de realizarlo, debido a que es un proyecto sostenible que busca la participación de los habitantes, a su vez busca cuidar el impacto ambiental.

## **RECOMENDACIONES**

De conformidad con las conclusiones anteriores, se presentan las siguientes recomendaciones:

1. Que las autoridades comunitarias y gubernamentales en conjunto con instituciones de apoyo social, promuevan la inversión en infraestructura educativa, sanitaria y proyectos sostenibles que generen fuentes de empleo, con el objetivo de mejorar el nivel de ingresos y condiciones de vida de la población.
2. Que las autoridades lleven a cabo la implementación de proyectos para el desarrollo del Cantón, así mismo, la gestión de capacitaciones que en áreas sociales y productivas que beneficien a los vecinos de la comunidad, con el fin de que puedan prestar su fuerza de trabajo dentro del centro poblado.
3. Que el -COCODE- y autoridades locales promuevan la importancia de las organizaciones dentro del Cantón debido a que ayudaran al cambio de procesos utilizados y a buscar el desarrollo de todos los productores del Cantón.
4. Que el -COCODE- realice gestiones a quien corresponda en busca de mejorar el acceso hacia las diferentes salidas con las que cuenta los sectores y lograr la facilidad de dirigirse hacia los establecimientos educativos, se sugiere analizar qué sectores son los más afectados para ser beneficiados.
5. Que los habitantes del centro poblado se organicen y en conjunto con el -COCODE- realicen las gestiones que sean necesarias al -MSPAS- para que se asigne personal y equipo adecuado para cubrir las necesidades de los pobladores del Cantón y de las comunidades aledañas, que merecen tener un servicio adecuado.
6. Que el -COCODE- con la ayuda del -MAGA- organicen programas de capacitación para los pobladores y a la vez, realicen campañas de concientización para que todos asistan a las convocatorias que realicen, asimismo, buscar la creación de un Comité que

sea el encargado de la recolección y comercialización de la producción y del centro poblado, para beneficio de todos los productores.

7. Que el -COCODE- realice las gestiones pertinentes a la municipalidad para contrarrestar esta problemática de contaminación dentro del Cantón, mientras tanto se podrían organizar grupos que puedan realizar la labor de limpieza por sectores.
8. Que la población se organice con el apoyo del -COCODE- gestionen ante la Municipalidad y autoridades competentes el proyecto Construcción de Centro de Convergencia, que sea quien preste los servicios de salud dentro del centro poblado con el fin de garantizar la vida sana y promover el bienestar de los habitantes.
9. Que el -COCODE-, organice y coordine la institución del Comité propuesto y presenten la propuesta del proyecto: Construcción de Centro de Convergencia ante el -COMUDE- y Concejo Municipal, para su adecuada programación en los planes del Municipio a efecto que se defina su realización.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Álvarez, S. (2009). Pobreza. Un glosario Internacional. Editorial EUNSA. Argentina, p. 271.

Bancos, S. d. (2 de 2018). ABC de educación financiera. Recuperado el 25 de 2 de 2019, de [www.sib.org.gt](http://www.sib.org.gt)

Congreso de la República de Guatemala. (2002). Decreto Número 12-2002. Código Municipal. Guatemala, p. 4.

Congreso de la República de Guatemala. (2002). Decreto Número 11-2002. Ley de los Consejos de Desarrollo Urbano y Rural. Guatemala, p. 13.

Constitución Política de la República de Guatemala. (1993). Guatemala. Recuperado el 13 de 10 de 2018.

Dictionaries, O. (s.f.). Es [oxforddictionaries.com](http://es.oxforddictionaries.com). Recuperado el 13 de 10 de 2018, de <http://es.oxforddictionaries.com/definición/religión>.

Spicker, C. (2009). Pobreza un Glosario Internacional. Buenos Aires Argentina: Universidad Nacional de Salta.

## BIBLIOGRAFÍA

- Aguilar Catalán, J. A. (2015). Metodo para la Investigación del Diagnóstico Socioeconómico. (Pautas para el Desarrollo de las Regiones, en países que han sido Mal Administrados). 4ª Edición. Guatemala, p. 126.
- Cifuentes. E. (2016). La aventura de investigar, el plan y la tesis. Guatemala. Magna terra.
- Congreso de la República de Guatemala. Decreto 68-86. (1986). Ley de Protección y Mejoramiento del Medio Ambiente. Guatemala.
- Congreso de la República de Guatemala. (2002). Acuerdo Gubernativo 23-2003. Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales. Guatemala.
- Durini. E. (2017). Manifestaciones de la problemática socioeconómica de Guatemala. Guatemala: Servitag.
- Durini. E. (2017). Desarrollo capitalista y subdesarrollo nacional. Guatemala: Servitag.
- INCAP. (2007). Tabla de composición de alimentos de Centroamérica. Guatemala. Serviprensa, S.A.
- Instituto Nacional de Estadística –INE-. (2002). XI Censo Nacional de Población y VI de Habitación 2002. Guatemala, p. 271.
- Instituto Nacional de Estadística –INE-. (2015). Encuesta Nacional de Condiciones de Vida 2014. Guatemala, p. 56.
- Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social –MSPAS-. (2015). Censo Nacional de Talla 2015. Guatemala, p. 127.

Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales –MARN-. (2016). Listado Taxativo de Proyectos, Obras, Industrias o Actividades. Acuerdo Ministerial Número 199-2016. Guatemala, p. 40.

Secretaría General de Planificación –SEGEPLAN-. (2009). Índice de Pobreza por Municipio. Editorial Serviprensa. Guatemala, p. 42.

# **ANEXOS**

## **ANEXO I**

### **Manual de Normas y Procedimientos**

**Proyecto: Construcción de Centro de Convergencia**

## ÍNDICE

<b>No.</b>	<b>Descripción</b>	<b>Página</b>
	INTRODUCCIÓN	i
1	CAMPO DE APLICACIÓN	1
2	OBJETIVOS GENERALES DEL MANUAL	1
3	NORMAS GENERALES	1
4	SIMBOLOGÍA	1
5	DESCRIPCIÓN DE LOS PROCEDIMIENTOS	2
5.1	Descripción procedimiento 1: Elaboración de Actas	3
5.1.1	Pasos de procedimiento 1: Elaboración de Actas	4
5.1.2	Flujograma de procedimiento 1: Elaboración de Actas	5
5.2	Descripción procedimiento 2: Solicitud de materiales	6
5.2.1	Pasos de procedimiento 2: Solicitud de materiales	7
5.2.2	Flujograma de procedimiento 2: Solicitud de materiales	8
5.3	Descripción procedimiento 3: Elaboración de plan de trabajo	9
5.3.1	Pasos de procedimiento 3: Elaboración de plan de trabajo	10
5.3.2	Flujograma de procedimiento 3: Elaboración de plan de trabajo	11
6	GLOSARIO	12

## INTRODUCCIÓN

El Manual de Normas y Procedimientos fue elaborado para el Comité de Salud Mixpillá, quien será el encargado de velar y gestionar las diferentes actividades que sean necesarias para la ejecución del proyecto dentro de la comunidad.

El principal objetivo es definir cada uno de los pasos que conllevan determinados procesos a realizar por los cargos que desempeña cada miembro del Comité, será una herramienta de beneficio que contribuirá a familiarizarse con los procesos que deben desempeñar para lograr determinada tarea asignada.

En el manual encontrará el campo de aplicación, objetivos y normas generales, simbología utilizada en cada uno de los procedimientos, descripción de cada uno de los procedimientos, así como los objetivos que se pretenden alcanzar y las normas que debe cumplir.

## **1 CAMPO DE APLICACIÓN**

El Manual de Normas y Procedimientos servirá de guía para el personal del Comité del proyecto Construcción de Centro de Convergencia en el Cantón, para la elaboración de actividades específicas que llevarán un orden y secuencia. Es importante que dicho manual sea presentado a las personas involucradas en dichos procesos.

## **2 OBJETIVOS GENERALES DEL MANUAL**

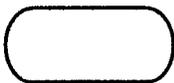
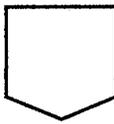
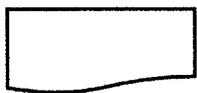
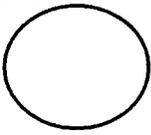
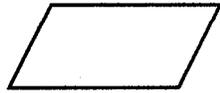
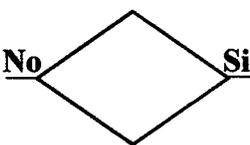
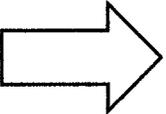
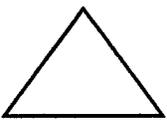
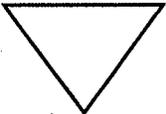
- Facilitar a los miembros del Comité el manejo y comprensión de los procedimientos.
- Familiarizar a los miembros con los procedimientos a desempeñar por su cargo.
- Evitar duplicidad de tareas y definir los roles de cada integrante.
- Describir de forma precisa cada uno de los pasos a seguir para realizar tareas asignadas.
- Describir gráficamente el flujo de las operaciones.

## **3 NORMAS GENERALES**

- Todos los miembros que integren el comité deben de tener conocimiento del Manual de Normas y Procedimientos.
- Se deberá dejar registrado en acta la entrega de manuales a los miembros.
- Todos los miembros deberán de seguir paso a paso los procesos detallados en el manual.
- El manual deberá de ser revisado periódicamente.
- Cualquier cambio a realizarse al manual deberá ser evaluado por Junta Directiva y Asamblea General y/o los involucrados en los procesos.
- El incumplimiento del mismo será motivo de llamada de atención.

## **4 SIMBOLOGÍA**

Es una especie de lenguaje con las que se designan ideas y conceptos precisos. La simbología a utilizar en el manual serán las normas ANSI (American National Standard Institute), la cual representa flujos de información de procesamiento de datos, de la cual se han adoptado algunos símbolos para diagramas de flujo administrativos. A continuación, se presenta la simbología utilizada en los procesos del presente manual.

Normas ANSI		
Símbolo	Nombre	Descripción
	Inicio o fin.	Representa el inicio o el fin del flujograma.
	Conector fuera de página.	Representa el enlace con otra parte en la que continua el flujograma.
	Documento.	Representa un documento que se utilice, entre, se genere o salga.
	Operación o actividad	Cualquier tipo de operación que pueda originar cambio.
	Inspección	Verificar si cumple con lo requerido de acuerdo a las normas establecidas.
	Decisión o Alternativa.	Indica un punto dentro del flujograma en donde se debe tomar una decisión entre dos o más alternativas.
	Traslado.	Se utiliza para indicar, cuando una fase del procedimiento se traslada a otra unidad, sección, departamento o persona.
	Archivo Temporal.	Indica cuando una fase del procedimiento se utilizará en otra acción.
	Archivo final.	Indica que se guarda un documento en forma permanente.

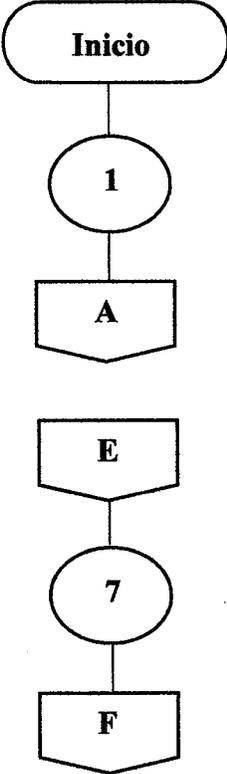
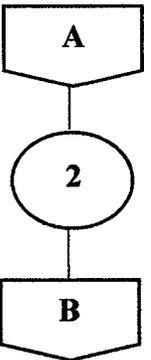
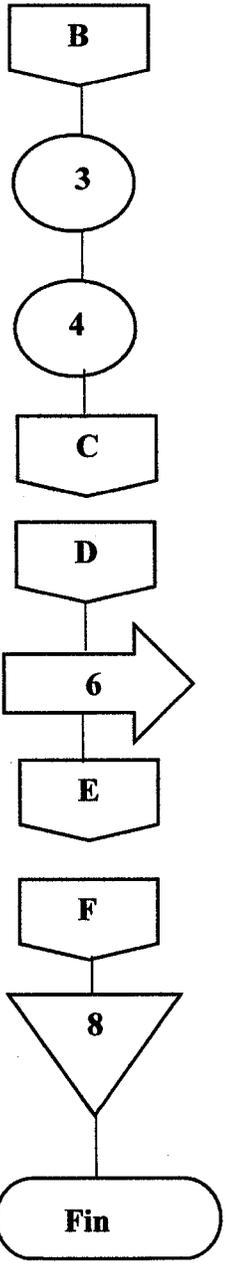
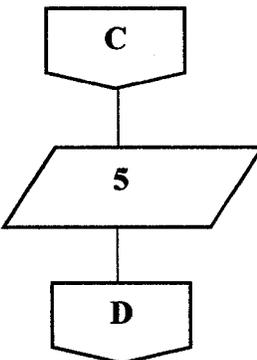
Fuente: elaboración propia, con base a normas ANSI, EPS, segundo semestre 2018.

## 5 DESCRIPCIÓN DE LOS PROCEDIMIENTOS

A continuación, se presentan los procedimientos a ejecutar por los integrantes del Comité que contienen descripción, objetivos y normas.

<b>Comité de Salud Mixpillá</b>	<b>Procedimiento:</b> Elaboración de Actas.	<b>Fecha:</b> octubre 2018
<b>Manual de Normas y Procedimientos.</b>	<b>No. de pasos:</b> 08	<b>Hoja:</b> 1/3
	<b>No. de forma:</b> CM01	<b>Elaborado por:</b> Marisol Oroshon.
<p><b>Descripción</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• La elaboración de actas se realizará con el fin de dejar por escrito en el libro correspondiente, las deliberaciones o los acuerdos llevados a cabo en una reunión determinada.</li> </ul> <p><b>Objetivos específicos</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Llevar el control de todas las actividades realizadas por el Comité.</li> <li>• Dar a conocer el registro de actividades realizadas durante el período de gestión.</li> <li>• Plasmar actividades que sean comprensibles para cualquier miembro del comité en caso de ausencia del encargado de libro de actas.</li> <li>• Tener conocimiento de las actividades, realizadas por parte del Comité de Gestión.</li> </ul> <p><b>Normas específicas</b></p> <p>➤ Toda acta que se realice deberá cumplir con los siguientes aspectos para que sea válida:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ciudad, lugar, fecha, hora.</li> <li>• Folio de acta.</li> <li>• Descripción de todos los puntos tratados en reunión o actividad.</li> <li>• No dejar espacio entre actas.</li> <li>• Debe de estar debidamente firmada por las personas que intervinieron en la reunión para su aprobación.</li> <li>• Firma de presidente y secretario de la reunión.</li> <li>• Sello que identifica al Comité.</li> </ul>		

<b>Comité de Salud Mixpillá</b>		<b>Procedimiento:</b> Elaboración de Actas	<b>Fecha:</b> octubre 2018
<b>Manual de Normas y Procedimientos</b>		<b>No. de Pasos:</b> 08	<b>Hoja:</b> 2/3
		<b>No. de Forma:</b> CM01	<b>Elaborado por:</b> Marisol Oroshon.
<b>PUESTO</b>	<b>PASO No.</b>	<b>ACTIVIDAD</b>	
Junta Directiva	1	Convoca a Asamblea General.	
-COCODE-	2	Comunica a alguaciles de cada sector sobre reunión solicitada.	
Secretario/a	3	Elabora acta correspondiente a reunión realizada.	
	4	Presenta acta elaborada a representantes de Asamblea General y -COCODE-.	
Representantes	5	Verifican y firman acta elaborada y trasladan a secretario/a.	
Secretario/a	6	Traslada a Junta Directiva para firma de acta.	
Junta Directiva	7	Firma y traslada a secretario/a acta firmada.	
Secretario/a	8	Recibe, Firma y archiva libro de actas.	

<b>Comité de Salud Mixpillá</b>	<b>Procedimiento:</b> Elaboración de Actas.	<b>Fecha:</b> octubre 2018	
<b>Manual de Normas y Procedimientos.</b>	<b>No. de pasos:</b> 08	<b>Hoja:</b> 3/3	
	<b>No. de forma:</b> CM01	<b>Elaborado por:</b> Marisol Oroshon.	
<b>Junta Directiva</b>	<b>-COCODE-</b>	<b>Secretario/a</b>	<b>Representantes</b>
 <pre> graph TD   Inicio([Inicio]) --&gt; 1((1))   1 --&gt; A[/A/]   A --&gt; E[/E/]   E --&gt; 7((7))   7 --&gt; F[/F/] </pre>	 <pre> graph TD   A[/A/] --&gt; 2((2))   2 --&gt; B[/B/] </pre>	 <pre> graph TD   B[/B/] --&gt; 3((3))   3 --&gt; 4((4))   4 --&gt; C[/C/]   C --&gt; D[/D/]   D --&gt; 6[6]   6 --&gt; E[/E/]   E --&gt; F[/F/]   F --&gt; 8[/8/]   8 --&gt; Fin([Fin]) </pre>	 <pre> graph TD   C[/C/] --&gt; 5[/5/]   5 --&gt; D[/D/] </pre>

<b>Comité de Salud Mixpillá</b>	<b>Procedimiento:</b> Solicitud de materiales para proyecto.	<b>Fecha:</b> octubre 2018
<b>Manual de Normas y Procedimientos.</b>	<b>No. de pasos:</b> 06	<b>Hoja:</b> 1/3
	<b>No. de forma:</b> CM02	<b>Elaborado por:</b> Marisol Oroshon.

### **Descripción**

- Es de suma importancia trabajar con transparencia todo movimiento realizado por el Comité, sobre todo cuando se habla de los recursos económicos, para esto es necesario dejar constancia de cada solicitud, transacción o acción a realizar por los involucrados y encargados del proyecto.

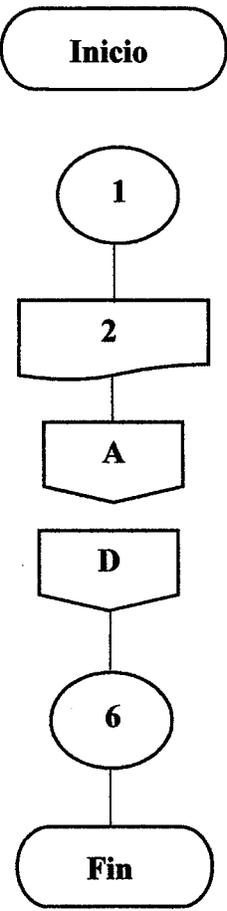
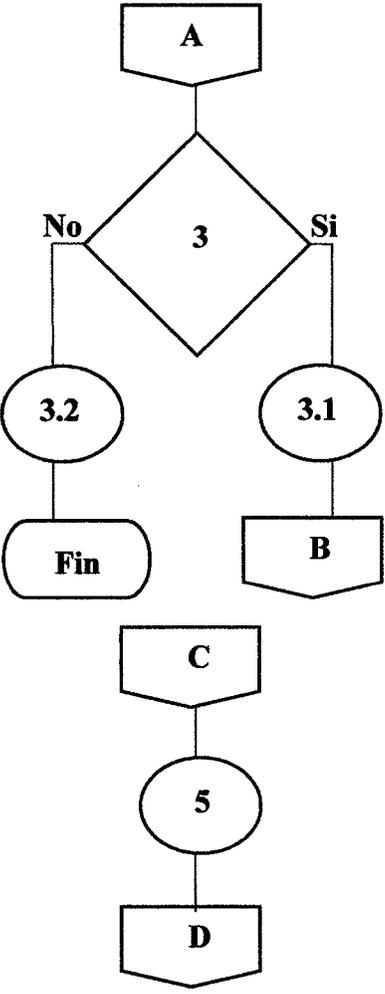
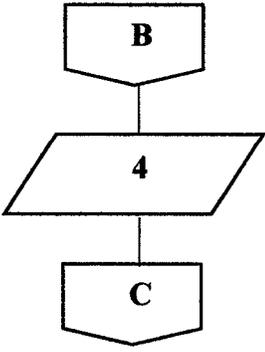
### **Objetivos específicos**

- Satisfacer las necesidades de materiales que necesitará el proyecto.
- Dar a conocer los materiales que utilizarán.
- Llevar el control de solicitudes y cotizaciones realizadas.
- Trabajar de manera ordenada, para que todos los comprobantes, puedan localizarse con rapidez en caso de necesitarlos,

### **Normas específicas**

- No se recibirá ninguna solicitud sin cotizaciones adjuntas.
- Deberá de ir detalladas las especificaciones de uso de los materiales.
- Toda solicitud deberá contar con firma de los representantes de la Asamblea General y -COCODE-.
- Debe quedar registrada en libro de actas.
- Toda compra debe de estar respaldada con las facturas correspondientes.

<b>Comité de Salud Mixpillá</b>	<b>Procedimiento:</b> Solicitud de materiales para proyecto	<b>Fecha:</b> octubre 2018
<b>Manual de Normas y Procedimientos</b>	<b>No. de Pasos:</b> 06	<b>Hoja:</b> 2/3
	<b>No. de Forma:</b> CM002	<b>Elaborado por:</b> Marisol Oroshon.
<b>PUESTO</b>	<b>PASO No.</b>	<b>ACTIVIDAD</b>
Junta Directiva	1	Realiza reunión con todos los miembros del Comité con detalle de materiales a solicitar.
	2	Realiza solicitud de pedido de materiales con especificaciones, adjuntando cotizaciones previas.
-COCODE-	3	Verifica si procede la autorización.
	3.1	Si cuenta con requerimientos sigue con el proceso.
	3.2	De lo contrario se deniega y emite razones de desestimación.
Asamblea General	4	Recibe solicitud con visto bueno de -COCODE-, para revisión y última autorización y devuelve a -COCODE-.
-COCODE-	5	Recibe y programa reunión con Junta Directiva de Comité para acordar fechas y otras actividades para entrega de materiales.
Junta Directiva	6	Recibe notificación y programa reunión con -COCODE- y representantes de Asamblea.

<b>Comité de Salud Mixpillá</b>	<b>Procedimiento:</b> Solicitud de materiales para proyecto	<b>Fecha:</b> octubre 2018
<b>Manual de Normas y Procedimientos.</b>	<b>No. de pasos:</b> 06	<b>Hoja:</b> 3/3
	<b>No. de forma:</b> CM02	<b>Elaborado por:</b> Marisol Oroshon.
<b>Junta Directiva</b>	<b>-COCODE-</b>	<b>Asamblea General</b>
 <pre> graph TD   Inicio([Inicio]) --&gt; 1((1))   1 --&gt; 2[2]   2 --&gt; A[/A/]   A --&gt; D[/D/]   D --&gt; 6((6))   6 --&gt; Fin([Fin]) </pre>	 <pre> graph TD   A[/A/] --&gt; 3{3}   3 -- No --&gt; 32((3.2))   32 --&gt; Fin([Fin])   3 -- Si --&gt; 31((3.1))   31 --&gt; B[/B/]   B --&gt; C[/C/]   C --&gt; 5((5))   5 --&gt; D[/D/] </pre>	 <pre> graph TD   B[/B/] --&gt; 4[/4/]   4 --&gt; C[/C/] </pre>

<b>Comité de Salud Mixpillá</b>	<b>Procedimiento:</b> Elaboración de plan de trabajo con COCODE.	<b>Fecha:</b> octubre 2018
<b>Manual de Normas y Procedimientos.</b>	<b>No. de pasos:</b> 07	<b>Hoja:</b> 1/3
	<b>No. de forma:</b> CM03	<b>Elaborado por:</b> Marisol Oroshon.

### **Descripción**

- Realizar este procedimiento servirá para que el Comité y -COCODE- trabajen en conjunto, quedando dicha planificación registrada en acta con los acuerdos correspondientes a las actividades a realizar de común acuerdo.

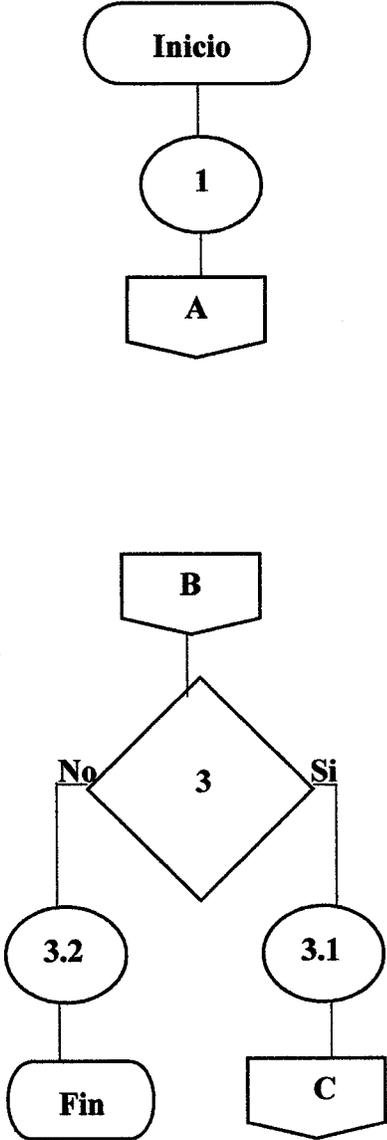
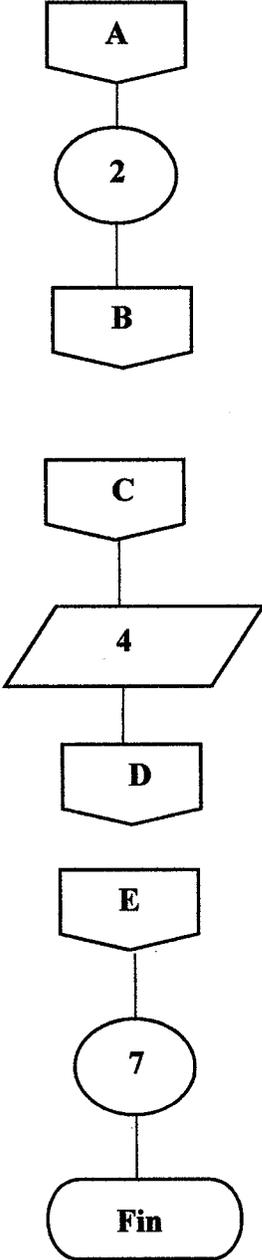
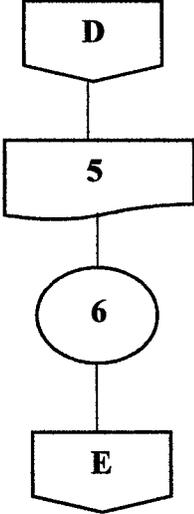
### **Objetivos específicos**

- Dejar por escrito puntos abordados en reunión en la que ambas partes dialoguen y lleguen a un consenso para la toma de decisiones.
- Dejar por escrito toda planificación para beneficio del proyecto.
- Evitar o minimizar futuros conflictos.

### **Normas específicas**

- Todos los miembros de los dos órganos deberán presentarse a las reuniones convocadas sin excepción.
- Antes de ejecutar cualquier propuesta deberá ser dialogada y aprobada por la Asamblea General.
- Registrar reunión en libro de actas.

<b>Comité de Salud Mixpillá</b>		<b>Procedimiento:</b> Elaboración de plan de trabajo con -COCODE-.	<b>Fecha:</b> octubre 2018
<b>Manual de Normas y Procedimientos</b>		<b>No. de Pasos:</b> 07	<b>Hoja:</b> 2/3
		<b>No. de Forma:</b> CM03	<b>Elaborado por:</b> Marisol Oroshon.
<b>PUESTO</b>	<b>PASO No.</b>	<b>ACTIVIDAD</b>	
Junta Directiva	1	Convoca reunión con miembros del -COCODE-.	
-COCODE-	2	Realiza listado con puntos a tratar conforme cronograma de actividades a ejecutar en el proyecto.	
Junta Directiva	3	Revisa en conjunto puntos a tratar.	
	3.1	De no haber ninguna corrección, se sigue con el proceso.	
	3.2	De lo contrario se termina el proceso y se realizan correcciones necesarias.	
COCODE	4	Revisa en presencia del Comité listado propuesto y realizan convenios para desarrollo del mismo.	
Secretario/a	5	Elabora acta en la cual se describirán puntos tratados, así como acuerdos realizados por -COCODE- y Comité.	
	6	Lee y traslada acta para firmas correspondientes y archiva.	
-COCODE-	7	Convoca a Asamblea General para exponer puntos de proyecto.	

<p><b>Comité de Salud Mixpillá</b></p>	<p><b>Procedimiento:</b> Elaboración de plan de trabajo con COCODE.</p>	<p><b>Fecha:</b> octubre 2018</p>
<p><b>Manual de Normas y Procedimientos.</b></p>	<p><b>No. de pasos:</b> 07</p>	<p><b>Hoja:</b> 3/3</p>
	<p><b>No. de forma:</b> CM03</p>	<p><b>Elaborado por:</b> Marisol Oroshon.</p>
<p><b>Junta Directiva</b></p>	<p><b>-COCODE-</b></p>	<p><b>Secretario/a</b></p>
 <pre> graph TD     Inicio([Inicio]) --&gt; 1((1))     1 --&gt; A[/A/]     A --&gt; B[/B/]     B --&gt; 3{3}     3 -- Si --&gt; 3.1((3.1))     3.1 --&gt; C[/C/]     3 -- No --&gt; 3.2((3.2))     3.2 --&gt; Fin([Fin])     </pre>	 <pre> graph TD     A[/A/] --&gt; 2((2))     2 --&gt; B[/B/]     B --&gt; C[/C/]     C --&gt; 4[/4/]     4 --&gt; D[/D/]     D --&gt; E[/E/]     E --&gt; 7((7))     7 --&gt; Fin([Fin])     </pre>	 <pre> graph TD     D[/D/] --&gt; 5[5]     5 --&gt; 6((6))     6 --&gt; E[/E/]     </pre>

## 6 GLOSARIO

➤ **Acta**

Documento que durante una reunión es escrito por una persona presente en la misma, y a través de la cual se registran los temas tratados, así como también las conclusiones o acuerdos adoptados en dicha reunión.

➤ **Convocar**

Citar, llamar a una o varias personas que acudan a un lugar o a un acto determinado.

➤ **Elaboración**

Acción de elaborar o elaborarse. Preparar un producto en sucesivas operaciones.

➤ **Flujograma**

Diagramas que utilizan una serie de símbolos con significados especiales.

➤ **Folio**

Número de hoja de un libro o cuaderno

➤ **Plan de trabajo**

Hoja de ruta que contiene todas las metas, procesos y tareas que debe realizar una persona o equipo de personas.

➤ **Tarea**

Actividad que debe ser completada dentro de un período de tiempo definido.

➤ **Verificar**

Comprobar o examinar que algo es verdadero o autentico.

## **ANEXO II**

### **Campana Publicitaria**

**Proyecto: Construcción de Centro de Convergencia**

# ÍNDICE

No.	Descripción	Página
1	<b>DEFINICIÓN DEL PROYECTO</b>	1
2	<b>DEFINICIÓN DEL GRUPO OBJETIVO</b>	1
2.1	Segmentación geográfica	1
2.2	Segmentación demográfica	1
2.3	Segmentación psicográfica	1
2.4	Habito de medios	1
2.5	Habito de uso	1
3	<b>ESTRATEGIA PUBLICITARIA</b>	2
3.1	Objetivo de mercado	2
3.2	Objetivo publicitario	2
3.3	Ciclo de vida	2
3.4	Técnica publicitaria	2
3.5	Técnica de medios	2
4	<b>CONCEPTO PUBLICITARIO</b>	2
5	<b>NIVELES DE APROBACIÓN</b>	3
6	<b>PLAN DE MEDIOS</b>	4
6.1	Objetivo de medios	4
6.2	Razonamiento de medios	4
6.2.1	Medios exteriores	4
6.2.2	Medios impresos	4
6.2.3	Duración de la campaña	4
7	<b>PRESUPUESTO DE ARTE Y DISEÑO</b>	4
8	<b>CALENDARIZACIÓN</b>	5
8.1	Mantas	5
8.2	Afiches o volantes	5
9	<b>PRESUPUESTO PUBLICITARIO</b>	6

## **1 DEFINICIÓN DEL PROYECTO**

El proyecto surge de la necesidad detectada en el Cantón, por medio del censo poblacional, la población no cuenta con recursos necesarios para movilizarse al centro de salud, por lo que opta en aliviar sus malestares con medicinas caceras e incluso auto medicarse, lo cual es preocupante porque ponen en riesgo su bienestar.

## **2 DEFINICIÓN DEL GRUPO OBJETIVO**

Identificar al grupo de personas a quien ira dirigida la campaña es fundamental para el éxito, esto conlleva a determinar a un grupo de personas que llenen un determinado perfil geográfico, demográfico y psicográfico.

### **2.1 Segmentación geográfica**

El proyecto se ubicará en el Cantón San Bartolo Mixpillá, municipio de Chicacao, departamento de Suchitepéquez, pretende llegar a los distintos sectores.

### **2.2 Segmentación demográfica**

El Centro de Convergencia estará dirigido a personas de género femenino y masculino sin restricción de edad, ocupación, religión y etnia.

### **2.3 Segmentación psicográfica**

El grupo objetivo está compuesto por personas del Cantón y de comunidades cercanas, que acudan por servicios médicos al centro de salud del municipio o que utilicen medicina casera por inexistencia del servicio dentro del centro poblado.

### **2.4 Habito de medios**

El grupo objetivo transita a diario por las calles para dirigirse a trabajar o se dirigen a alguna actividad religiosa, así como los niños de las dos escuelas cuando asisten a clases, o al momento de dirigirse a Asamblea General.

### **2.5 Habito de uso**

Los pobladores asisten al centro de salud ubicado en la cabecera municipal, farmacia

del Cantón o acuden a curandero.

### **3 ESTRATEGIA PUBLICITARIA**

Busca diseñar una campaña que logre la respuesta que se desea lograr del mercado objetivo hacia quien está dirigido el proyecto.

#### **3.1 Objetivo de mercado**

Fomentar la cultura de prevención y el cuidado de la salud entre los habitantes del Cantón, para que puedan asistir al Centro de Convergencia.

#### **3.2 Objetivo publicitario**

Informar a la población de los servicios que brindará el Centro de Convergencia y su ubicación.

#### **3.3 Ciclo de vida**

El proyecto está en su etapa de inicio. Debido a que la propuesta está en su etapa de formulación, no cuenta con una fecha estipulada.

#### **3.4 Técnica publicitaria**

Se utilizarán imágenes ilustrativas acompañadas de mensajes que llamen la atención del mercado objetivo.

#### **3.5 Técnica de medios**

Se pretende utilizar medios de bajo costo como mantas vinílicas y afiches en los cuales se les hará la invitación para visitar el Centro de Convergencia.

### **4 CONCEPTO PUBLICITARIO**

El Centro de Convergencia estará al servicio de la comunidad para ofrecer bienestar y confianza a los habitantes, para que asistan y aprovechen de los servicios que prestará. La propuesta de conceptos publicitarios se muestra a continuación: ¡Al cuidado de tu salud!, ¡está en tus manos, la prevención de enfermedades!

## 5 NIVELES DE APROBACIÓN

Es la presentación de las piezas creativas en este caso se utilizarán mantas vinílicas y afiches a publicar.

### ➤ Manta Vinílica

**¡Está en tus manos, la prevención de enfermedades!**

- Inmunización
- Control de talla y peso de niños/niñas
- Materno infantil
- Planificación familiar
- Hepatitis B



Cantón San Bartolo Mixpillá. Primer Callejón, Sector 5 junto al salón comunal

## CENTRO DE CONVERGENCIA

**¡Al cuidado de tu salud!!**

GOBIERNO DE LA REPÚBLICA DE  
**GUATEMALA**  
MINISTERIO DE SALUD  
PÚBLICA Y ASISTENCIA SOCIAL

Cantón San Bartolo Mixpillá. Primer Callejón.  
Sector 5 junto, al salón comunal.

**TE OFRECE LOS SIGUIENTES SERVICIOS:**

**INMUNIZACIÓN**

**CONTROL DE PESO Y TALLA**

**MATERNO INFANTIL**

**PLANIFICACIÓN FAMILIAR**

Entre otros...

### ➤ Afiche o volante

## 6 PLAN DE MEDIOS

Se realiza posteriormente del análisis de las piezas creativas, se compone de objetivos, razonamiento, el razonamiento de medios, se divide en exteriores e impresos.

### 6.1 Objetivo de medios

Lograr 80% de la población en el primer mes y una identificación total del 100% del proyecto en el siguiente mes.

### 6.2 Razonamiento de medios

Se refiere a la descripción de las piezas creativas.

#### 6.2.1 Medios exteriores

Se utilizará manta vinílica de 1.5\*4 metros se colocarán a al inicio y al final de la calle principal del Cantón y afuera del Centro de Convergencia, para su identificación.

#### 6.2.2 Medios impresos

Para este medio se utilizarán afiches los cuales serán colocados en las escuelas y en las tiendas de los sectores de San Bartolo Mixpillá, para su conocimiento y divulgación.

#### 6.2.3 Duración de la campaña

La campaña tendrá una duración de dos meses, tiempo de ejecución del proyecto con base a calendario de ejecución.

## 7 PRESUPUESTO DE ARTE Y DISEÑO

En el siguiente cuadro se presenta el desglose de gastos a incurrir en la campaña publicitaria.

### ➤ Presupuesto de diseño

Medio	Costo diseño y arte Q-
Mantas vinílicas	250.00
Afiches	350.00
<b>Total</b>	<b>600.00</b>

El cuadro anterior demuestra los costos de cada propuesta a utilizar, esto servirá para tener un estimado de los gastos que incurrirán al realizar la campaña.

## 8 CALENDARIZACIÓN

Se tiene planificado que la campaña se realice en ocho semanas que son los que se llevará la construcción del Centro de Convergencia.

### 8.1 Mantas

Como se menciona anteriormente serán colocadas al inicio y al final de la calle principal del Cantón y en las afueras del Centro de Convergencia.

#### ➤ Calendarización mantas

Actividad	Tiempo de ejecución			
	1	2	3	4
Semanas				
Distribución				
Puntos				

Se demuestra el tiempo a utilizar las mantas, siendo cuatro semanas.

### 8.2 Afiches o volantes

En cuanto a los afiches o volantes, estarán colocados en los molinos de nixtamal y tiendas de los diferentes sectores y uno en la escuela, de igual manera pueden ser repartidos por las calles del Cantón.

#### ➤ Calendarización afiche

Actividad	Tiempo de ejecución			
	1	2	3	4
Semanas				
Distribución				
Puntos				

Se demuestra el tiempo a utilizar los afiches, siendo cuatro semanas, de acuerdo al cronograma de ejecución del proyecto.

## 9 PRESUPUESTO PUBLICITARIO

Se detalla a continuación la cantidad de afiches y mantas a utilizar con su respectivo costo.

### ➤ Presupuesto publicitario

<b>Medio</b>	<b>Cantidad</b>	<b>Costo Unitario Q.</b>	<b>Total Q.</b>
Mantas vinílicas	5	250.00	1250.00
Afiches	50	8.00	400.00
<b>Total</b>			<b>1,650.00</b>

El cuadro de presupuesto publicitario muestra el costo de campaña publicitaria que es de Q. 1,650.00.