

**MUNICIPIO DE SAN JOSÉ CHACAYÁ  
DEPARTAMENTO DE SOLOLÁ**

**“ESTUDIO SOCIOECONÓMICO COMUNITARIO Y TENDENCIAS DE  
DESARROLLO SOSTENIBLE”**

CARLOS ENRIQUE PAXTOR MOLINA

TEMA GENERAL

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

TEMA INDIVIDUAL

**“ESTUDIO SOCIOECONÓMICO COMUNITARIO Y TENDENCIAS DE  
DESARROLLO SOSTENIBLE”**

FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS  
UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA  
2019

2019

(c)

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

MUNICIPIO DE SAN JOSÉ CHACAYÁ  
DEPARTAMENTO DE SOLOLÁ  
VOLUMEN 13

2-84-20-E-2017

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

"ESTUDIO SOCIOECONÓMICO COMUNITARIO Y TENDENCIAS DE  
DESARROLLO SOSTENIBLE"

MUNICIPIO DE SAN JOSÉ CHACAYÁ  
DEPARTAMENTO DE SOLOLÁ

INFORME INDIVIDUAL

Presentado a la Honorable Junta Directiva y al  
Comité Director  
del

Ejercicio Profesional Supervisado de  
la Facultad de Ciencias Económicas  
por

CARLOS ENRIQUE PAXTOR MOLINA

previo a conferírsele el título  
de

ECONOMISTA

en el grado académico de

LICENCIADO

Guatemala, octubre de 2019

**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>MSc. 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>	



J.D.-TG No. 1,113 - 2,019  
Guatemala, 6 de Noviembre de 2,019

Estudiante  
Paxtor Molina Carlos Enrique  
Facultad de Ciencias Económicas  
Universidad de San Carlos de Guatemala

Estudiante:

Para su conocimiento y efectos le transcribo el Punto :Quinto, Inciso 5.1, sub inciso 5.1.4 del Acta 21-2019 de la sesión realizada por Junta Directiva el 24 de Octubre de 2,019, que en su parte conducente dice:

#### QUINTO: ASUNTOS ESTUDIANTILES

##### 5.1 Graduaciones

##### 5.1.4 Informes Individuales de EPS

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

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

#### ECONOMIA

200011366 - Paxtor Molina Carlos Enrique. "ESTUDIO SOCIOECONÓMICO COMUNITARIO Y TENDENCIAS DE DESARROLLO SOSTENIBLE", MUNICIPIO DE SAN JOSÉ CHACAYÁ, DEPARTAMENTO DE SOLOLÁ.

3°. Manifestar a los estudiantes que se les fija un plazo no mayor de seis meses para su graduación.

Atentamente,

"ID Y ENSEÑAD A TODOS"

Lic. CARLOS ROBERTO CABRERA MORALES  
SECRETARIO



# ÍNDICE GENERAL

Página

## INTRODUCCIÓN

i

### CAPÍTULO I

#### CONTEXTO TERRITORIAL DEL DEPARTAMENTO DE SOLOLÁ Y DEL MUNICIPIO DE SAN JOSÉ CHACAYÁ

<b>1.1</b>	<b>GENERALIDADES DEL DEPARTAMENTO DE SOLOLÁ</b>	<b>1</b>
1.1.1	Localización y aspectos geográficos	1
1.1.1.1	Localización	1
1.1.1.2	Extensión	2
1.1.1.3	Aspectos geográficos	4
1.1.2	División política y administrativa	6
1.1.2.1	División política	6
1.1.2.2	División administrativa	7
1.1.3	Población	8
1.1.3.1	Población total	10
1.1.3.2	Población, número de hogares y tasa de crecimiento	10
1.1.3.3	Población por área geográfica	10
1.1.3.4	Población por pertenencia étnica	10
1.1.3.5	Población por edad	11
1.1.3.6	Población económicamente activa por genero	11
1.1.3.7	Población económicamente activa por actividad	11
1.1.3.8	Densidad poblacional	11
1.1.3.9	Migración	12
1.1.4	Indicadores sociales, económicos y ambientales	12
<b>1.2</b>	<b>GENERALIDADES DEL MUNICIPIO DE SAN JOSÉ CHACAYÁ</b>	<b>16</b>
1.2.1	Localización y aspectos geográficos	17
1.2.1.1	Localización	17
1.2.1.2	Extensión	17
1.2.1.2	Clima	17
1.2.1.4	Orografía	19
1.2.2	División política y administrativa	20
1.2.2.1	División política	20
1.2.2.2	División administrativa	21
1.2.3	Población	24

1.2.3.1	Población total por centro poblado y número de hogares	24
1.2.3.2	Por sexo, área geográfica, grupo étnico y edad	26
1.2.3.3	Población económicamente activa PEA	27
1.2.3.4	Densidad poblacional	29
1.2.4	Indicadores sociales, económicos y ambientales	30

## **CAPÍTULO II**

### **CARACTERIZACIÓN SOCIOECONÓMICA Y AMBIENTAL DEL MUNICIPIO DE SAN JOSÉ CHACAYÁ**

<b>2.1</b>	<b>ASPECTOS GENERALES</b>	<b>32</b>
2.1.1	Antecedentes históricos	32
2.1.1.1	Cabecera de San José Chacayá	32
2.1.1.2	Caserío Los Planes	33
2.1.1.3	Caserío Villa Linda	34
2.1.1.4	Caserío Las Minas	35
2.1.1.5	Caserío Chuimanzana	35
2.1.1.6	Caserío Chuacruz	36
2.1.1.7	Caserío Parromero	37
2.1.1.8	Colonia Romec	38
2.1.1.9	Caserío San Felipe	39
2.1.1.10	Caserío Los Chávez	40
2.1.2	División política y administrativa	41
2.1.2.1	División política	41
2.1.2.2	División administrativa	42
2.1.3	Localización	45
2.1.4	Aspectos culturales y deportivos	48
2.1.4.1	Idioma	48
2.1.4.2	Religión	49
2.1.4.3	Costumbres y tradiciones	49
2.1.4.4	Deportes	51
2.1.5	Marco legal comunitario	52
<b>2.2</b>	<b>CONTEXTO SOCIAL</b>	<b>52</b>
2.2.1	Población	52
2.2.1.1	Población por centro poblado, tasa de crecimiento y número de hogares	52
2.2.1.2	Población por sexo, área geográfica, grupo étnico y edad	53
2.2.1.3	Población económicamente activa -PEA-	57
2.2.2	Pobreza	59
2.2.3	Educación	61
2.2.3.1	Infraestructura educativa y cantidad de maestros	61

2.2.3.2	Población inscrita	66
2.2.3.3	Cobertura educativa	67
2.2.3.4	Tasa de promoción, repitencia y deserción escolar	69
2.2.3.5	Alfabetismo y analfabetismo	72
2.2.4	Salud	74
2.2.4.1	Infraestructura	74
2.2.4.2	Cobertura de salud	77
2.2.4.3	Causas de morbilidad general e infantil	78
2.2.4.4	Tasas de mortalidad general y casusas de mortalidad infantil	79
2.2.5	Vivienda	81
2.2.6	Servicios básicos e infraestructura	84
2.2.6.1	Agua	84
2.2.6.2	Drenajes	88
2.2.6.3	Energía eléctrica domiciliar y alumbrado público	90
2.2.6.4	Letrinas y otros servicios sanitarios	93
2.2.6.5	Sistema de recolección y de tratamiento de desechos sólidos	96
2.2.6.6	Cementerios	97
2.2.6.7	Sistema de tratamiento de aguas servidas	97
2.2.7	Organizaciones sociales	98
2.2.7.1	Consejo Comunitario de Desarrollo	98
2.2.7.2	Hogares comunitarios	99
2.2.7.3	Asilo de ancianos	99
2.2.7.4	Asociación de vecinos pro- mejoramiento del camino hacia Egipto	99
2.2.8	Entidades de apoyo	99
2.2.8.1	Estatales	103
2.2.8.2	Privadas	104
2.2.8.3	Internacionales	105
<b>2.3</b>	<b>CONTEXTO ECONÓMICO</b>	102
2.3.1	Estructura agraria	102
2.3.1.1	Tenencia de la tierra	103
2.3.1.2	Concentración de la tierra	104
2.3.1.3	Coeficiente de Gini	105
2.3.1.4	Curva de Lorenz	106
2.3.2	Empleo y niveles de ingreso	106
2.3.3	Migración	109
2.3.3.1	Emigración	109
2.3.3.1	Inmigración	110
2.3.4	Actividades productivas	112
2.3.4.1	Actividad agrícola	112
2.3.4.2	Actividad pecuaria	115

2.3.4.3	Actividad artesanal	118
2.3.5	Infraestructura productiva	121
2.3.5.1	Vías de acceso	122
2.3.6	Comercio y servicios	124
2.3.6.1	Comercio	124
2.3.6.2	Servicios	125
2.3.7	Flujo comercial y financiero	127
2.3.7.1	Flujo comercial	127
2.3.7.2	Flujo financiero	127
2.3.8	Organización empresarial	129
2.3.9	Organizaciones productivas	129
2.3.10	Entidades de apoyo	129
2.3.10.1	Estatales	129
2.3.10.2	Privadas	130
2.3.10.3	Internacionales	131
<b>2.4</b>	<b>CONTEXTO AMBIENTAL</b>	131
2.4.1	Recursos naturales	131
2.4.1.1	Hídricos	131
2.4.1.2	Bosques	134
2.4.1.3	Suelos	136
2.4.1.4	Flora y fauna	142
2.4.1.5	Áreas protegidas	142
2.4.2	Orografía	143
2.4.3	Clima	143
2.4.4	Análisis de riesgo	143
2.4.4.1	Naturales	144
2.4.4.2	Socio naturales	144
2.4.4.3	Antrópicos	144
2.4.4.4	Ambientales	144
2.4.5	Saneamiento ambiental	145
2.4.6	Organizaciones ambientales	145
2.4.6.1	Unidad de gestión ambiental municipal	146
2.4.6.2	Oficina municipal de fomento económico	146
2.4.6.3	Organizaciones de apoyo al medio ambiente	146
2.4.7	Entidades de apoyo	146
2.4.7.1	Ministerio de agricultura ganadería y alimentación	146
2.4.7.2	Autoridad para el manejo de la cuenca del lago de Atitlán y su entorno	146
2.4.7.3	Instituto Nacional de Bosques INAB	146

<b>2.5</b>	<b>REQUERIMIENTOS DE INVERSIÓN</b>	146
2.5.1	Social	147
2.5.2	Económica	150
2.5.3	Ambiental	153

**CAPÍTULO III  
TENDENCIAS DE DESARROLLO COMUNITARIO**

<b>3.1</b>	<b>LIMITANTES, FORTALEZAS Y ESCENARIO TENDENCIAL DE DESARROLLO SOCIAL</b>	156
<b>3.2</b>	<b>LIMITANTES, FORTALEZAS Y ESCENARIO TENDENCIAL DE DESARROLLO ECONÓMICO</b>	158
<b>3.3</b>	<b>LIMITANTES, FORTALEZAS Y ESCENARIO TENDENCIAL DE DESARROLLO AMBIENTAL</b>	161

**CAPÍTULO IV  
PROPUESTAS DE DESARROLLO COMUNITARIO SOSTENIBLE**

<b>4.1</b>	<b>PROGRAMAS DE DESARROLLO SOCIAL</b>	163
4.1.1	Descripción del programa	163
4.1.2	Justificación	163
4.1.3	Matriz de planificación	164
<b>4.2</b>	<b>PROGRAMAS DE DESARROLLO ECONÓMICO</b>	165
4.2.1	Descripción del programa	165
4.2.2	Justificación	165
4.2.3	Matriz de planificación	165
<b>4.3</b>	<b>PROGRAMAS DE DESARROLLO AMBIENTAL</b>	166
4.3.1	Descripción del programa	166
4.3.2	Justificación	166
4.3.3	Matriz de planificación	167
	<b>CONCLUSIONES</b>	168
	<b>RECOMENDACIONES</b>	170
	<b>BIBLIOGRAFÍAS</b>	172

## ÍNDICE DE CUADROS

No.	Descripción	Página
1	Departamento de Sololá. Centros poblados por categoría. Años: 2002 y 2017	6
2	Departamento de Sololá. Población por sexo, área geográfica, edad, PEA por género y actividad económica. Años: 2002 y 2017	9
3	Municipio de San José Chacayá, departamento de Sololá. Población por centro poblado y número de hogares. Años: 2002 y 2017	25
4	Municipio de San José Chacayá, departamento de Sololá. Población por sexo, área geográfica, grupo étnico y edad. Años: 2002, 2016 y 2017	26
5	Municipio de San José Chacayá, departamento de Sololá. Población económicamente activa -PEA- por Sexo, área geográfica y actividad productiva. Años: 2002 y 2017	28
6	Municipio de San José Chacayá, departamento de Sololá. Idiomas por centro poblado. Año: 2017	48
7	Municipio de San José Chacayá, departamento de Sololá. Religiones por centro poblado. Año: 2017	49
8	Municipio de San José Chacayá, departamento de Sololá. Población por centro poblado, tasa de crecimiento y número de hogares. Años: 2002 y 2017	53
9	Municipio de San José Chacayá, departamento de Sololá. Población por sexo, área geográfica, grupo étnico y edad según centro poblado. Años: 2002 y 2017	54
10	Municipio de San José Chacayá, departamento de Sololá. Población económicamente activa, por sexo, área geográfica y actividad productiva. Año: 2017	57
11	Municipio de San José Chacayá, departamento de Sololá. Niveles de pobreza por centro poblado. Año: y 2017	60
12	Municipio de San José Chacayá, departamento de Sololá. Infraestructura y cantidad de maestros por centro poblado. Año: 2017	61

13	Municipio de San José Chacayá, departamento de Sololá. Población inscrita por centro poblado. Años: 2016 y 2017	66
14	Municipio de San José Chacayá, departamento de Sololá. Cobertura de educación según niveles por centro poblado. Año: 2017	68
15	Municipio de San José Chacayá, departamento de Sololá. Tasa de promoción, repitencia y deserción escolar. Años: 2016 y 2017	70
16	Municipio de San José Chacayá, departamento de Sololá. Alfabetismo y analfabetismo. Años: 2002, 2014 y 2017	72
17	Municipio de San José Chacayá, departamento de Sololá. Causas de morbilidad general e infantil. Años:2016 y 2017	78
18	Municipio de San José Chacayá, departamento de Sololá. Tasas de mortalidad general y causas de mortalidad infantil. Años:2016 y 2017	80
19	Municipio de San José Chacayá, departamento de Sololá. Tenencia, tipo y material utilizado en construcción de viviendas. Años: 2002 y 2017	81
20	Municipio de San José Chacayá, departamento de Sololá. Tenencia, tipo y material utilizado en construcción de viviendas. Años: 2002 y 2017	83
21	Municipio de San José Chacayá, departamento de Sololá. Cobertura de servicio de agua por hogar. Años: 2012 y 2017	88
22	Municipio de San José Chacayá, departamento de Sololá. Forma de abastecimiento de agua por hogar. Años: 2002 y 2017	86
23	Municipio de San José Chacayá, departamento de Sololá. Cobertura por centro poblado de servicio de drenajes. Años: 2012 y 2017	89
24	Municipio de San José Chacayá, departamento de Sololá. Cobertura por centro poblado de servicio de energía eléctrica domiciliar. Años: 2002 y 2017	91
25	Municipio de San José Chacayá, departamento de Sololá. Tipo de servicio sanitario por centro poblado. Años: 2002 y 2017	93
26	Municipio de San José Chacayá, departamento de Sololá. Extracción de basura por hogares. Años: 2002 y 2017	96
27	Municipio de San José Chacayá, departamento de Sololá. Tenencia y uso de la tierra. Años: 2003 y 2017	103

28	Municipio de San José Chacayá, departamento de Sololá. Concentración de la tierra, por cantidad y superficie, según tamaño de finca. Años: 2003 y 2017	104
29	Municipio de San José Chacayá, departamento de Sololá. Empleo, subempleo y desempleo por centro poblado. Año: 2017	107
30	Municipio de San José Chacayá, departamento de Sololá. Niveles de ingresos mensuales por hogar. Año: 2017	108
31	Municipio de San José Chacayá, departamento de Sololá. Emigración. Año: 2017	109
32	Municipio de San José Chacayá, departamento de Sololá. Inmigración. Año: 2017	110
33	Municipio de San José Chacayá, departamento de Sololá. Resumen de actividades productivas. Año: 2017	112
34	Municipio de San José Chacayá, departamento de Sololá. Producción agrícola. Superficie, volumen y valor de la producción. Año: 2017	113
35	Municipio de San José Chacayá, departamento de Sololá. Producción pecuaria. Volumen y valor de la producción. Año: 2017	115
36	Municipio de San José Chacayá, departamento de Sololá. Volumen y valor de la producción artesanal. Por tamaño de empresa y producto. Año: 2017	118
37	Municipio de San José Chacayá, departamento de Sololá. Inventario de establecimientos comerciales. Año: 2017	124
38	Municipio de San José Chacayá, departamento de Sololá. Inventario de establecimientos de servicios. Año: 2017	126

## ÍNDICE DE TABLAS

No.	Descripción	Página
1	Departamento de Sololá. División política. Años: 2002 y 2017	7
2	Republica de Guatemala y departamento de Sololá. Densidad poblacional. Años: 2002 y 2017	12
3	Departamento de Sololá. Indicadores, sociales, económicos y ambientales. Años: 2002 y 2017	13
4	Municipio de San José Chacayá, departamento de Sololá. División política. Años: 2002 y 2017	20
5	Municipio de San José Chacayá, departamento de Sololá. Densidad poblacional. Años: 2002 y 2017	30
6	Municipio de San José Chacayá, departamento de Sololá. Indicadores, sociales, económicos y ambientales. Años: 2002 y 2017	30
7	Municipio de San José Chacayá, departamento de Sololá. División política por centro poblado. Año: 2017	42
8	Municipio de San José Chacayá, departamento de Sololá. División administrativa por centro poblado. Año: 2017	44
9	Municipio de San José Chacayá, departamento de Sololá. Localización. Año: 2017	45
10	Municipio de San José Chacayá, departamento de Sololá. Características de establecimientos educativos por centro poblado. Año: 2017	63
11	Municipio de San José Chacayá, departamento de Sololá. Recurso humano y equipamiento por categoría institucional por centro poblado. Año: 2017	76
12	Municipio de San José Chacayá, departamento de Sololá. Entidades de apoyo. Año: 2017	100
13	Municipio de San José Chacayá, departamento de Sololá. Estructura de las unidades económicas por estrato. Año: 2017	104

14	Municipio de San José Chacayá, departamento de Sololá. Producción artesanal. Características tecnológicas por tamaño de empresa y producto. Año: 2017	120
15	Municipio de San José Chacayá, departamento de Sololá. Infraestructura productiva. Año: 2017	121
16	Municipio de San José Chacayá, departamento de Sololá. Vías de acceso. Año: 2017	122
17	Municipio de San José Chacayá, departamento de Sololá. Inventario de necesidades sociales. Año: 2017	147
18	Municipio de San José Chacayá, departamento de Sololá. Inventario de necesidades productivas. Año: 2017	150
19	Municipio de San José Chacayá, departamento de Sololá. Requerimientos de inversión ambiental. Año: 2017	154
20	Municipio de San José Chacayá, departamento de Sololá. Limitantes, fortalezas y escenario tendencial del desarrollo social. Año: 2017	156
21	Municipio de San José Chacayá, departamento de Sololá. Limitantes, fortalezas y escenario tendencial del desarrollo económico. Año: 2017	159
22	Municipio de San José Chacayá, departamento de Sololá. Limitantes, fortalezas y escenario tendencial del desarrollo ambiental. Año: 2017	161
23	Municipio de San José Chacayá, departamento de Sololá. Matriz de desarrollo social, fortalecimiento educativo y culminación de carrera de nivel medio. Año: 2017	164
24	Municipio de San José Chacayá, departamento de Sololá. Matriz de desarrollo económico, programa de incorporación y fortalecimiento de los sistemas de riego. Año: 2017	166
25	Municipio de San José Chacayá, departamento de Sololá. Matriz de desarrollo ambiental. Programas amigos del medio ambiente. Año: 2017	167

## ÍNDICE DE MAPAS

No.	Descripción	Página
1	Departamento de Sololá. Localización geográfica. Año: 2017	3
2	Municipio de San José Chacayá, departamento de Sololá. Localización geográfica. Año: 2017	18
3	Municipio de San José Chacayá, departamento de Sololá. División política por centro poblado. Año: 2017	43
4	Municipio de San José Chacayá, departamento de Sololá. Localización geográfica municipios y centros poblados. Año: 2017	47
5	Municipio de San José Chacayá, departamento de Sololá. Vías de acceso. Año: 2017	123
6	Municipio de San José Chacayá, departamento de Sololá. Recursos hídricos. Año: 2017	135
7	Municipio de San José Chacayá, departamento de Sololá. Tipos de bosques. Año: 2017	137
8	Municipio de San José Chacayá, departamento de Sololá. Tipos de suelos. Año: 2017	140
9	Municipio de San José Chacayá, departamento de Sololá. Clases agrológicas. Año: 2017	141

## ÍNDICE DE GRÁFICAS

<b>No.</b>	<b>Descripción</b>	<b>Página</b>
1	Municipio de San José Chacayá, departamento de Sololá. Organigrama municipal. Año: 2017	23
2	Municipio de San José Chacayá, departamento de Sololá. Curva de Lorenz. Años: 2003 y 2017	106
3	Municipio de San José Chacayá, departamento de Sololá. Flujo comercial. Año: 2017	128

## ÍNDICE DE ANEXOS

No.	Descripción	Página
1	Municipio de San José Chacayá, departamento de Sololá. Población total por edad y sexo: Año 2017	175
2	Municipio de San José Chacayá, departamento de Sololá. Niveles de pobreza municipal, departamental y república Años: 2006, 2011, 2014 y 2017	178

## INTRODUCCIÓN

Como parte de la culminación académica en la Facultad de Ciencias Económicas de la Universidad de San Carlos de Guatemala, desarrolla la opción del Ejercicio Profesional Supervisado –EPS– como método de evaluación final, previo a conferir el grado académico de Licenciado en la carrera de Economía.

El estudiante quien opte por esta opción debe realizar una investigación que constituye un estudio socioeconómico en el marco del –EPS–; con el propósito de identificarse con la realidad económica, social y ambiental del país a través de la convivencia y la aplicación de los conocimientos obtenidos en la formulación de soluciones viables a la problemática que enfrentan las comunidades del interior de la República.

El tema individual abordado en la investigación se denomina: **“Estudio Socioeconómico Comunitario y Tendencias de Desarrollo Sostenible”**, del Municipio de San José Chachayá, Departamento de Sololá, efectuado en el mes de octubre del año 2017.

La metodología empleada para la realización del estudio comprende la etapa preparatoria, el trabajo de campo y de gabinete. El contenido del informe se divide en cuatro capítulos integrados así:

En el capítulo uno, se abordan las generalidades del departamento localización y aspectos geográficos (extensión, clima, orografía), división político administrativa, población, e indicadores, económicos, sociales y ambientales.

Incluye también las generalidades del municipio; localización y aspectos geográficos, división político-administrativa, población e indicadores económicos, sociales y ambientales.

Capítulo dos, hace referencia a la Caracterización Socioeconómica y Ambiental de la Comunidad, primeramente toca las variables contenidas en los aspectos generales, tales como antecedentes históricos, división política y administrativa, localización y extensión entre otras.

Aborda también el contexto social , con sus respectivas variables ; población, pobreza, educación, salud, vivienda, servicios básicos; en el contexto económico incluye las variables estructura agraria, empleo y niveles de ingreso, migración actividades productivas, infraestructura productiva; en el contexto ambiental, aborda las variables de los recursos naturales, orografía, análisis de riesgos, saneamiento ambiental, y por último, requerimientos de inversión social, económica y ambiental.

Capítulo tres, describe aspectos relacionados a las tendencias del desarrollo económico, en cada uno de los ámbitos sociales, económicos y ambientales, hace énfasis en las limitantes, fortalezas y escenario tendencial.

Capítulo cuatro, presenta las propuestas de desarrollo comunitario sostenible para cada uno de los contextos, social, económico y ambiental.

Finalmente se presentan las conclusiones y recomendaciones derivadas del trabajo de investigación, asimismo la bibliografía consultada.

# **CAPÍTULO I**

## **CONTEXTO TERRITORIAL DEL DEPARTAMENTO DE SOLOLÁ Y DEL MUNICIPIO DE SAN JOSÉ CHACAYÁ**

El presente capítulo brinda un panorama general del departamento de Sololá y del municipio de San José Chacayá. Se analiza la localización, aspectos geográficos, división política, división administrativa, población y sus indicadores económicos, sociales y ambientales.

### **1.1 GENERALIDADES DEL DEPARTAMENTO DE SOLOLÁ**

Este apartado explica la localización, aspectos geográficos, división política, división administrativa, población del departamento de Sololá con sus respectivos indicadores sociales, económicos y ambientales. Para efectos de la elaboración de este estudio, es de resaltar que está sustentado principalmente de fuentes secundarias.

#### **1.1.1 Localización y aspectos geográficos**

Este apartado hace referencia a la ubicación geográfica y a los aspectos más relevantes del departamento de Sololá, los aspectos de identificación oficial, colindancias, vías de acceso, extensión territorial y coordenadas geográficas.

##### **1.1.1.1 Localización**

El departamento de Sololá se encuentra ubicado en la región VI suroccidente de la República de Guatemala. Ésta es la segunda región más grande en extensión territorial, superada únicamente por la región VIII (Petén) y la región con mayor número de departamentos asignados (Sololá, Retalhuleu, Suchitepéquez, Quetzaltenango, San Marcos y Totonicapán). Asimismo, en el ordenamiento territorial le corresponde el número siete de los departamentos de la República, dato corroborado con el Instituto Nacional de Estadística -INE-, institución que también asigna el mismo número dentro de su clasificación territorial.

Limita al norte con Totonicapán y Quiché, al sur con Suchitepéquez, al este con Chimaltenango; y al oeste Suchitepéquez y Quetzaltenango.

Su cabecera municipal se encuentra ubicada en el Municipio de Sololá, la cual se encuentra a una distancia de 140 kilómetros de la Ciudad Capital de Guatemala.

Su principal medio de comunicación es la carretera que atraviesa su territorio y esta es la Interamericana CA-1 que hacia el occidente conduce a Quetzaltenango hasta llegar a la frontera con México. Cuenta también con las Rutas Nacionales 11 y 15, así como con adecuadas rutas departamentales que unen a los diferentes municipios entre sí y con los departamentos vecinos. Cuenta con 152 km de asfalto, 133 km de Terracería y 99 km de caminos rurales.

Las coordenadas geográficas del departamento de Sololá en grados sexagesimales son: latitud 14° 46' 19" norte y longitud 91° 10' 59" oeste.

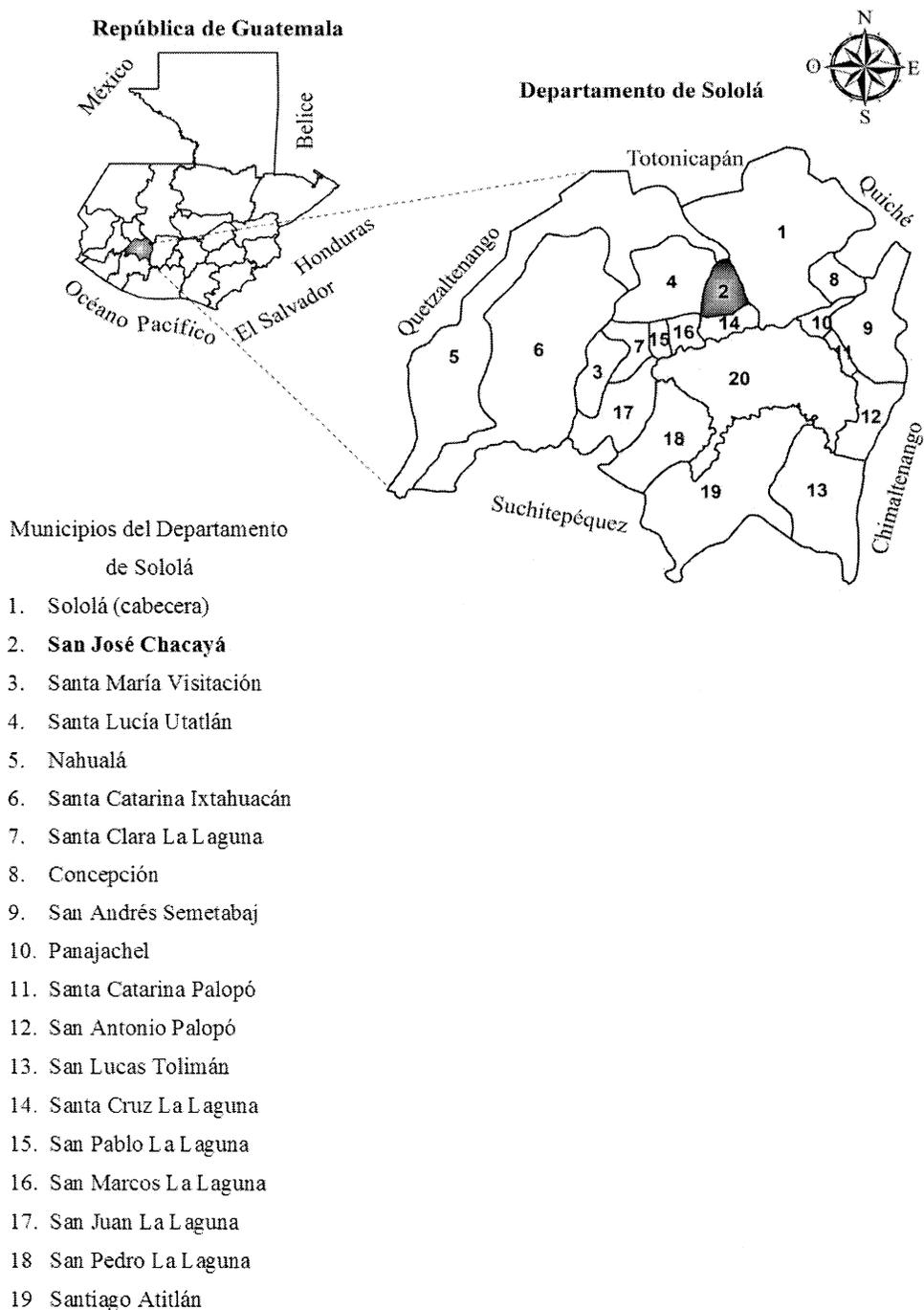
#### **1.1.1.2 Extensión**

El departamento de Sololá cuenta con una extensión territorial de 1,061 km<sup>2</sup>, esto representa el 0.97% del total de la superficie territorial nacional, es el tercer departamento con menor extensión territorial, solamente supera el departamento Totonicapán con una extensión territorial de la misma dimensión y el departamento de Sacatepéquez con extensión territorial de 465 km<sup>2</sup>.

Esto a su vez puede generar una disuasión con la situación real de hacinamiento en el lugar, considerando que Sololá es el decimosegundo departamento con más habitantes a nivel de la República, abarcando un total del 3.07% del total de la población guatemalteca, de acuerdo con proyecciones poblacionales del Instituto Nacional de Estadística -INE- para el año 2017.

A continuación se presenta el mapa del departamento de Sololá.

**Mapa 1**  
**Departamento de Sololá**  
**Localización Geográfica**  
**Año: 2017**



Fuente: elaboración propia, con base a datos del Instituto Geográfico Nacional -IGN- 2017

### 1.1.1.3 Aspectos geográficos

El departamento de Sololá se encuentra a una elevación de 2,126 metros sobre el nivel del mar, situado en la cordillera de la Sierra Madre. La superficie tiene elevaciones montañosas muy pronunciadas con profundos barrancos.

Cuenta con tres volcanes: el Volcán Atitlán el cual se encuentra al sur del lago de Atitlán a una elevación de 3,537 metros sobre el nivel del mar el cual no ha registrado actividad volcánica desde 1853, el Volcán Tolimán que se localiza entre los municipios de San Lucas Tolimán y Santiago Atitlán y el Volcán San Pedro al sur del lago de Atitlán, éste cuenta con dos picos. El más alto está al sur, con una altura de 3,158 metros sobre el nivel del mar, mientras que el del norte posee una altura de 3,134 metros sobre el nivel del mar, y por último, el volcán San Pedro, ubicado en el municipio de San Pedro la Laguna se encuentra al sureste del lago de Atitlán tiene una elevación de 3,020 metros sobre el nivel del mar.

Dentro del marco de la hidrografía del departamento, se encuentran ríos, los más importantes son el río Nahualate, río Cuyolate, río Madre Vieja y el río Mocá.

Todos los ríos de este departamento pertenecen a la cuenca de la vertiente del Pacífico, a nivel nacional el río Cuyolate tiene una extensión longitudinal de 154.95 km sus coordenadas son latitud  $13^{\circ} 57' 00''$  norte y longitud  $91^{\circ} 19' 00''$  oeste, este es el sexto río más extenso de la República y tiene un caudal medio de  $15.6 \text{ m}^3/\text{s}$ .

El segundo río más importante y décimo a nivel nacional es el río Nahualate, su extensión longitudinal equivale a 130.30 km, sus coordenadas son latitud  $14^{\circ} 91' 08''$  norte y longitud  $91^{\circ} 49' 38''$  oeste y tiene un caudal medio de  $60.8 \text{ m}^3/\text{s}$  y por último, el río Madre Vieja cuenta con una extensión longitudinal de 125.50 km, sus coordenadas son latitud  $14^{\circ} 01' 67''$  y longitud  $91^{\circ} 43' 33''$  y un caudal medio de  $8.0 \text{ m}^3/\text{s}$ . Por su parte el río Moca tiene una extensión de 39 km sus coordenadas son latitud  $14^{\circ} 22' 45''$  y longitud  $91^{\circ} 22' 25''$ , no existe registro oficial de su caudal.

Sin duda alguna la característica geográfica más relevante del departamento de Sololá es el lago de Atitlán, no solo como una fuente importante de recursos naturales, si no a su vez como uno de los centros turísticos más significativos de la República de Guatemala; cuenta con una extensión de 15.2 km<sup>2</sup> y se encuentra a 1,186 metros sobre el nivel del mar. (INSIVUMEH, 2015)

El lago de Atitlán es una de las principales fuentes económicas del departamento, pues además de ser un centro turístico de mucho atractivo, sirve de apoyo comercial para los habitantes de los municipios alrededor del lago, con todo tipo de elaboración de tejidos típicos y comercio de los mismo, además de servicios turísticos.

- **Clima**

En referencia a las condiciones climáticas, Guatemala se caracteriza por tener un sistema de microclimas por lo que el clima en general es muy variado.

El departamento de Sololá se encuentra en el Altiplano del país, tiene más elevaciones que el resto del país, su clima en general se considera frío. Según datos del Secretaría de Planificación y Programación de la Presidencia -SEGEPLAN-, Sololá tiene una precipitación pluvial anual promedio de 2,116 mm, la precipitación pluvial más alta se registró en 3,309 mm en tanto que la más baja se calculó en 1,152 mm. San Marcos la Laguna y San Pedro la Laguna son los municipios que muestran las precipitaciones pluviales más altas en el Departamento con 4,745.56 mm y 4,496.23 mm respectivamente.

Sololá se considera un departamento de clima frío, situación que se refleja en sus registros históricos; su temperatura en grados centígrados promedio es de 16.25° y contempla temperaturas absolutas que alcanzan 35° como el umbral superior y hasta de -10° como temperaturas más bajas registras en el año. Sobre sus temperaturas máximas 18 de sus 19 departamentos mostraron temperaturas máximas de 30° en tanto que el municipio que registró la temperatura máxima mayor fue San Lucas Tolimán con 35°.

En contraste a los registros anteriores las temperaturas mínimas absolutas han llegado a descender hasta los 10° siendo la cabecera municipal Sololá y el municipio de Nahualá quien registró estos niveles de frío, en este mismo orden de ideas cinco de los diecinueve municipios registraron temperaturas de 0° y el resto osciló entre los -4° y los -8°.

### 1.1.2 División política y administrativa

A continuación, se explica la división política y administrativa del departamento de Sololá.

#### 1.1.2.1 División política

El departamento de Sololá se divide en 19 municipios y en el siguiente cuadro se presenta el resumen de las categorías de cada uno en comparación con el censo de población del año 2002 realizado por el Instituto Nacional de Estadística -INE-.

**Cuadro 1**  
**Departamento de Sololá**  
**Centros poblados por categoría**  
**Años: 2002 y 2017**

<b>Categoría</b>	<b>Año 2002</b>	<b>Año 2017</b>
Ciudad	1	1
Pueblo	18	18
<b>Total de municipios</b>	<b>19</b>	<b>19</b>

Fuente: elaboración propia con base a datos del XI Censo Nacional de Población y VI de Habitación del Instituto Nacional de Estadística -INE-, 2002 e investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2017.

Desde el último censo de población realizado, la categoría de los municipios del departamento de Sololá sigue igual, solo la cabecera departamental es considerada ciudad, los otros dieciocho municipios mantienen la categoría de pueblo.

En la siguiente tabla se presenta el detalle de los municipios que integran la división política del departamento.

**Tabla 1**  
**Departamento de Sololá**  
**División política**  
**Años: 2002 y 2017**

No.	Municipio	Categoría	
		Censo 2002	Año 2017
1	Sololá (cabecera)	Ciudad	Ciudad
2	San José Chacayá	Pueblo	Pueblo
3	Santa María Visitación	Pueblo	Pueblo
4	Santa Lucía Utatlán	Pueblo	Pueblo
5	Nahualá	Pueblo	Pueblo
6	Santa Catarina Ixtahuacán	Pueblo	Pueblo
7	Santa Clara La Laguna	Pueblo	Pueblo
8	Concepción	Pueblo	Pueblo
9	San Andrés Semetabaj	Pueblo	Pueblo
10	Panajachel	Pueblo	Pueblo
11	Santa Catarina Palopó	Pueblo	Pueblo
12	San Antonio Palopó	Pueblo	Pueblo
13	San Lucas Tolimán	Pueblo	Pueblo
14	Santa Cruz La Laguna	Pueblo	Pueblo
15	San Pablo La Laguna	Pueblo	Pueblo
16	San Marcos La Laguna	Pueblo	Pueblo
17	San Juan La Laguna	Pueblo	Pueblo
18	San Pedro La Laguna	Pueblo	Pueblo
19	Santiago Atitlán	Pueblo	Pueblo

Fuente: elaboración propia con base en datos del XI Censo Nacional de Población y VI de Habitación del Instituto Nacional de Estadística -INE-, 2002 y datos de la Secretaría de Planificación y Programación de la Presidencia -SEGEPLAN-, año 2018.

### **1.1.2.2 División administrativa**

La primera categoría de la cual se hará mención es del Gobernador Departamental, quien es la máxima autoridad y es quien representa al Presidente Constitucional en el departamento. Éste es electo cada cuatro años por el Presidente de la República, y está a disposición en su puesto cuando se le requiera.

Después se encuentra a los Alcaldes Municipales quienes son electos por sufragio popular cada cuatro años, estos pertenecen a un partido político o bien a un comité de vecinos; los alcaldes son quienes presiden las corporaciones municipales y son los encargados de velar por el desarrollo integral de su municipio. De forma paralela a estos

se encuentra la Municipalidad Indígena. En Sololá se mantienen la estructura de los consejos de ancianos y ancianas llamados Ajq'ijab.

Son figuras importantes en las comunidades los alcaldes o alcaldesas comunitarios, quienes son personas electas por la comunidad por medio de asambleas y consultas desempeñan el cargo por un período de un año, esta figura está vinculada directamente con la Municipalidad Indígena.

Como el resto de los departamentos, Sololá cuenta con su Consejo de Desarrollo Departamental, el cual está presidido por el Gobernador Departamental y quien coordina el apoyo a las municipalidades y promueve la organización y participación de la sociedad civil así como la descentralización y la desconcentración de la administración pública como la coordinación interinstitucional en el departamento, formula y da seguimiento a las políticas, planes, programas y proyectos de desarrollo del departamento así como considerar los planes de desarrollo del municipio.

Cuenta además con su Consejo Municipal de Desarrollo quienes promueven, facilitan y apoyan el funcionamiento de los Consejos Comunitarios de Desarrollo en el municipio. Su función es la de fomentar la organización y participación efectiva de las comunidades y sus organizaciones, así como también, la descentralización de la administración pública y la coordinación interinstitucional.

En cuanto a los Consejos de Desarrollo Urbano y Rural se encargan de formular políticas de desarrollo y ordenamiento territorial. En el departamento de Sololá existen un total de 78.

### **1.1.3 Población**

El cuadro siguiente muestra la distribución de la población para el departamento y se compara con la población cuantificada según el XI Censo Nacional de Población y VI de Habitación del Instituto Nacional de Estadística –INE-, 2002 Y las proyecciones para el año 2017.

**Cuadro 2**  
**Departamento de Sololá**  
**Población por sexo, área geográfica, edad**  
**PEA por género y actividad económica**  
**Años: 2002 y 2017**

<b>Categoría</b>	<b>Año 2002</b>	<b>%</b>	<b>Año 2017</b>	<b>%</b>
<b>Población por sexo</b>				
Masculino	152,132	49.45	249,438	48
Femenino	155,529	50.55	270,224	52
<b>Total</b>	<b>307,661</b>	<b>100</b>	<b>519,662</b>	<b>100</b>
<b>Área geográfica</b>				
Urbana	150,134	48.8	273,862	52.7
Rural	157,527	51.2	245,800	47.3
<b>Total</b>	<b>307,661</b>	<b>100</b>	<b>519,662</b>	<b>100</b>
<b>Pertenencia étnica</b>				
Indígena	296,710	96.44	494,510	95.16
No indígena	10,951	3.56	25,152	4.84
<b>Total</b>	<b>307,661</b>	<b>100</b>	<b>519,662</b>	<b>100</b>
<b>Población por edad</b>				
De 00 a 06	64,867	21.08	110,974	21.36
De 07 a 14	71,037	23.09	117,501	22.61
De 15 a 64	159,730	51.92	272,143	52.37
De 65 a más	12,027	3.91	19,044	3.66
<b>Total</b>	<b>307,661</b>	<b>100</b>	<b>519,662</b>	<b>100</b>
<b>PEA por género</b>				
Masculino	40,711	49.45	67,662	48.24
Femenino	41,617	50.55	72,600	51.76
<b>Total</b>	<b>82,328</b>	<b>100</b>	<b>140,262</b>	<b>100</b>
<b>PEA por actividad económica</b>				
Agrícola	43,329	52.63	43,060	30.7
Industrial	16,013	19.45	27,071	19.3
Servicios	22,986	27.92	70,131	50
<b>Total</b>	<b>82,328</b>	<b>100</b>	<b>140,262</b>	<b>100</b>

Fuente: elaboración propia, con base en datos del XI Censo Nacional de Población y VI de Habitación del Instituto Nacional de Estadística –INE-, 2002, Encuesta Nacional de Empleos e Ingresos –ENEI- del Instituto Nacional de Estadística -INE-, 1-2017, y encuesta de la Dirección de Análisis Económico del Ministerio de Economía y el Departamento de Epidemiología del Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social.

### **1.1.3.1 Población total**

Según Censo 2002 del Instituto Nacional de Estadística INE, la población del departamento de Sololá para el año 2002 era de 307,661, para el año 2017 la población estimada por el INE es de 519,662.

### **1.1.3.2 Población, número de hogares y tasa de crecimiento**

Del total de la población al año 2002, el 50.55% correspondía al sexo femenino, constante que se refleja en la población del país. El 49.45% de los habitantes corresponde a la población de sexo masculino. En contraste, para el año 2017, de los 519,662 habitantes estimados por el INE, el 52% corresponde a los habitantes de sexo femenino mientras que el 48% restante, corresponde al sexo masculino. La estructura por sexo no se ve afectada. Al año 2017 el número de hogares es de 108,943.

### **1.1.3.3 Población por área geográfica**

Con respecto al área geográfica, en el año 2002, el 48.8% de la población habitaba áreas urbanas del departamento y el 51.2% habitaba áreas rurales dentro del departamento. Para el año 2017, este comportamiento se ve afectado, debido a que del total de población estimada, el 52.7% de la población ahora vive en áreas urbanas del departamento mientras que el 47.3% restante vive en las áreas rurales. Se puede suponer que por la temporalidad de los cultivos y el poco acceso a oportunidades laborales la población ha emigrado a áreas urbanas en busca de las mismas.

### **1.1.3.4 Población por pertenencia étnica**

En cuanto a la pertenencia étnica, Sololá se caracteriza por la predominancia de habitantes indígenas. En el año 2002, el total de la población indígena alcanzaba el 96.44% mientras que el 3.56% se identificaban como no indígena. Para el año de este estudio, el comportamiento del mismo no ha cambiado, solo que se redujo la población indígena al 95.16% mientras que el 4.84% restante se identifica como no indígena.

#### **1.1.3.5 Población por edad**

En cuanto a la población por edad, para el año 2002, la estructura de población muestra una base ancha, es decir, la población de 0 a 64 años abarca del 96.09% de la población, mientras que el 3.91% restante son las personas de 65 años o más. Para el año 2017, la estructura es la misma, es decir, el 96.34% la forma la población de 0 a 64 años, mientras que el 3.66% es la población de 65 años o más.

#### **1.1.3.6 Población económicamente activa por género**

En cuanto a la población económicamente activa, para el año 2002, el 49.45% la conforman los habitantes de sexo masculino, mientras que el 50.55% restante, la conforman los habitantes de sexo femenino. En contraste con el año 2017, donde se observa el mismo comportamiento, con una reducción de habitantes masculinos con el 48.24% y el 51.76% de habitantes de sexo femenino. Aquí se observa el papel de las mujeres dentro de la generación de ingreso familiar en los hogares.

#### **1.1.3.7 Población económicamente activa por actividad**

Con respecto a las actividades en las que la población del departamento se desenvuelve, de conformidad con los datos obtenidos del Censo 2002, se comprueba que la población se dedica eminentemente a actividades agrícolas, con el 52.63%.

Los servicios forman parte importante de las actividades productivas con el 27.92% y el 19.45% lo conforman las actividades industriales. Para el año 2017, los servicios toman la delantera con el 50%, le sigue las actividades agrícolas con el 30.7% y las actividades industriales con el 19.3% restante.

#### **1.1.3.8 Densidad poblacional**

A continuación, se muestra la densidad poblacional del departamento de Sololá y se hace la comparación con la del país para una mejor comprensión, se enfatiza en la densidad del departamento.

**Tabla 2**  
**República de Guatemala y departamento de Sololá**  
**Densidad poblacional**  
**Años: 2002 y 2017**

<b>Descripción</b>	<b>2002</b>	<b>2017</b>
<b>República de Guatemala</b>		
Población	11,237,196	16,924,190
Extensión territorial	108,882	108,882
<b>Densidad (Hab/km<sup>2</sup>)</b>	<b>103</b>	<b>155</b>
<b>Departamento de Sololá</b>		
Población	307,661	519,662
Extensión territorial	1,061	1,061
<b>Densidad (Hab/km<sup>2</sup>)</b>	<b>290</b>	<b>490</b>

Fuente: elaboración propia con base en datos del XI Censo Nacional de Población y VI de Habitación, del Instituto Nacional de Estadística –INE-, 2002 y proyecciones de población hechas con base en datos del Instituto Nacional de Estadísticas –INE-.

De acuerdo con el cuadro anterior, para el año 2002, la densidad del departamento de Sololá era de 290 habitantes por kilómetro cuadrado. Para el año 2017, de acuerdo con la estimación de población hecha por el Instituto Nacional de Estadística, la densidad se ha incrementado a 490 habitantes por kilómetro cuadrado. Es de resaltar que año con año, la densidad poblacional, del país y del departamento, aumenta debido al crecimiento poblacional.

### **1.1.3.9 Migración**

Para el año 2002, la inmigración del departamento ascendió a 13,161 habitantes de manera permanente. En contraste, la emigración en el mismo período de tiempo alcanzó un total de 20,856 habitantes.

### **1.1.4 Indicadores sociales, económicos y ambientales**

A continuación, se listan los indicadores más importantes del departamento de Sololá y se enmarcan en un cuadro de resumen para una mejor visualización. Es de resaltar que algunos indicadores no han sido actualizados por las instituciones encargadas, por lo cual, se toman los indicadores más recientes y se especifica el año de donde se obtuvieron.

**Tabla 3**  
**Departamento de Sololá**  
**Indicadores sociales, económicos y ambientales**  
**Años: 2002 y 2017**

Descripción	2002	2017	
<b>Sociales</b>			
Analfabetismo (%)	45.5	30.9	
Alfabetismo (%)	54.5	69.1	
Tasa de neta de escolaridad	40.5	51.5	(2014)
Tasa bruta de escolaridad	62.87	65.78	(2014)
Tasa de aprobación	72.62	73.72	(2014)
Tasa de reprobación	27.38	26.28	(2014)
Tasa de deserción	3.61	5.8	(2014)
Tasa de retención	96.4	94.2	(2014)
Tasa de mortalidad infantil	27.19	12.01	
Tasa de mortalidad general	5.2	3.8	
Tasa de morbilidad general	24.75	7.3	(2014)
Tasa de natalidad	30.4	21.4	(2015)
Tasas de fecundidad	4.3	2.8	
Prevalencia de desnutrición crónica (%)		50.2	(2016)
Índice de desarrollo humano	0.39	0.45	
<b>Económicos</b>			
Canasta básica de alimentos (Q)	1,205.41	4,211.37	
Canasta vital (Q)	2,199.66	7,684.98	
Pobreza general (%)	77.5	80.95	(2014)
Pobreza no extrema (%)	48.3	41.08	(2014)
Pobreza extrema (%)	29.2	39.87	(2014)
Índice de precios al consumidor (%)*	114.82	129.92	
Índice de Gini	0.19	0.39	(2014)
Salario mínimo agrícola(Q)	762.85	2,639.53	
Salario mínimo no agrícola(Q)	841.63	2,639.53	
Nivel de empleo	58.94	62.7	
Nivel de desempleo	32.22	28.51	(2014)
Ingresos municipales (cifras en millones de Q.)	35.22	355.55	(2013)
<b>Ambientales</b>			
Bosque (cuerdas comunales)	250		(2011)
Temperatura promedio (°C)		15	
Precipitación pluvial (mm <sup>3</sup> )	1,500	2,500	
Cobertura forestal (hectáreas)		2,367	
Áreas protegidas (%)		100	
Humedad (%)	74.3	78	
Hogares que queman o entierra la basura	73.52	21.56	

**Continúa en la página siguiente...**

...Viene de la página anterior.

Descripción	Año 2002	Año 2017	
Generación de residuos sólidos (ton)	51,287.00	58,015.00	(2013)
Superficie de áreas afectadas por incendios(Ha)	393.75	317	(2015)
Superficie de tierras reforestadas PINFOR. (Ha)	50	426	(2015)

Fuente: elaboración propia, con base en datos del Mapa de Pobreza del Instituto Nacional de Estadística – INE-, 2012, Mapa de Pobreza de la Secretaría de Planificación y Programación 2002, Banco de Guatemala, Ministerio de Trabajo y Previsión Social, Ministerio de Educación, Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social, Ministerio de Finanzas Públicas e Informe Nacional de Desarrollo Humano.

#### • Indicadores sociales

De acuerdo con la tabla anterior, se comprueba la relación entre las tasas de alfabetismo y la tasa de analfabetismo, ya que muestran una relación de mejora en la comparación. Para el año 2002, la tasa de analfabetismo ascendía a 45.5% mientras que la de alfabetismo era de 54.5%. Es de resaltar que para el año 2017 estos índices mejoraron y de acuerdo a los datos obtenidos, la tasa de analfabetismo se redujo a 30.9% mientras que la tasa de alfabetismo se incrementó a 69.1%.

En cuanto a las tasas obtenidas con las autoridades escolares, las más recientes son del año 2014, y éstas muestran la variación entre los años 2002 y 2017. En cuanto a la tasa bruta de escolaridad, ésta tiene un aumento de 62.87% a 65.78% y la tasa neta de escolaridad, en el año 2002 aumenta de 40.5% a 51.5, para el año 2014. La tasa de aprobación de escolares no se ve afectada de sobremanera, ésta aumenta de 72.62% a 73.72% mientras que la tasa de reprobación disminuye de 27.38% a 26.28%. En cuanto a las tasa de deserción aumenta del 3.61% al 5.8%, mientras que la tasa de retención disminuye, de manera proporcional con la tasa de deserción, de 96.4% a 94.2%. Es de resaltar los esfuerzos de las autoridades educativos del departamento en conjunto con las supervisiones educativas de cada área en dar seguimiento a los casos de deserción escolar directamente con las familias.

En cuanto al tema de salud, la tasa de mortalidad del año 2002 se reduce con la del año 2017, del 27.19% al 12.01% y la tasa de mortalidad general de 5.2% a 3.8%. La tasa de morbilidad general se reduce de 24.75, en el año 2002, a 7.3%, en el año 2014. Con respecto a la tasa de natalidad, en el año 2002, ésta era de 30.4% y en el año 2015 se

reduce a 21.4%. La tasa de fecundidad, para el año 2002 era de 4.3%, la cual se redujo en el año 2017 a 2.8%. Y por último, la tasa de prevalencia a la desnutrición crónica, el porcentaje obtenido es del 50.2%. Esto implica que las autoridades de salud deben enfocarse en los indicadores de desnutrición para mejorar este porcentaje.

Es de resaltar que el índice de desarrollo humano (IDH) para Sololá ha visto una mejora desde el año 2002 en comparación con el año 2017. Éste cambió de 0.39 a 0.45, el cual refleja el esfuerzo de las autoridades en conjunto de gobernación departamental, salud y educación en mejorar la calidad de vida de los habitantes del departamento.

- **Indicadores económicos**

Dentro de los indicadores económicos, se muestra la variación del precio de la canasta básica de alimentos que, en el año 2002, ascendía a Q. 1,205.41. Debido a la inflación desde ese año, para el 2017, asciende a Q. 4,211.37. Estos valores se contrastan con el precio de la canasta básica vital, en el año 2002, de Q. 2,199.66 y, para el año 2017, de Q. 7,684.98. Es de resaltar que existe un déficit con el rango de ingresos promedio para el área del interior del país, el cual está muy por debajo de lo que perciben los hogares, como lo muestra el cuadro, el salario mínimo en el área es de Q. 2,639.53. Con un índice de precios al consumidor de 129.92, para el año 2017. Esto implica, de manera resumida, que los ingresos percibidos por los hogares no son suficientes para la obtención productos de primera necesidad para el goce de calidad de vida.

En lo que respecta a los índices de pobreza, el departamento de Sololá se caracteriza por poseer uno de los índices más altos. De acuerdo a datos obtenidos del año 2002, el índice de pobreza no extrema fue de 48.3% y el de pobreza extrema era de 29.2% (pobreza general de 77.5%). Para el año 2014, este índice ascendía a 80.95% compuesto de pobreza no extrema con el 41.08% y pobreza extrema con 39.87%. A consecuencia de estos indicadores altos de pobreza.

En lo que respecta al índice de Gini, hay un aumento en la desigualdad en la pertenencia de tierras en el departamento. Para el año 2002, este era de 0.19, mientras que

en el año 2014, ascendía a 0.39. Esto implica que la tenencia de la tierra se va concentrando más y más en pocas manos.

Con respecto a los niveles de empleo, se percibe una pequeña mejora de apenas 3.76% entre los años 2002 y 2017. En contraste con los porcentajes de subempleo visible y los niveles de desempleo que han sufrido reducciones como lo muestra la tabla dos.

- **Indicadores ambientales**

En lo que respecta a los indicadores ambientales, la tabla 3 muestra para el año 2002, el total de cuerdas (comunales) era de 250, además, los niveles de humedad que han afectado al departamento. Ésta ha sufrido un incremento desde el año 2002. Con respecto a los sismos registrados en el departamento, han sido sensibles nueve, hasta el año 2017, los cuales han generado daños a las viviendas de los pobladores.

En cuanto a la generación de los desechos sólidos, en comparación de los años 2002 y 2013, hay incremento. Esto es directamente proporcional al crecimiento de la población, como lo muestra la tabla, pero cada vez es menos el porcentaje de hogares que queman o entierran la basura y hacen uso de los servicios municipales de recolección de basura. Es de resaltar que en cuestión de infraestructura para el manejo de desechos sólidos, hacen falta esfuerzos para captar los desechos sólidos de los hogares.

En cuanto a los indicadores de áreas afectadas por incendios forestales, usualmente en verano por las condiciones climáticas, el Consejo Nacional de Áreas Protegidas – CONAP- suma esfuerzos para educar a la población en materia de prevención y de reforestación de las mismas áreas afectadas por los incendios forestales.

## **1.2 GENERALIDADES DEL MUNICIPIO DE SAN JOSÉ CHACAYÁ**

Este apartado explica la localización, aspectos geográficos, división política, división administrativa, población del municipio de San José Chacayá departamento de Sololá con sus respectivos indicadores sociales, económicos y ambientales.

## **1.2.1 Localización y aspectos geográficos**

En este apartado se hace referencia a la ubicación geográfica y a los aspectos más relevantes al entorno físico del municipio de San José Chacayá, los aspectos de identificación oficial, colindancias, vías de acceso, extensión territorial y coordenadas geográficas.

### **1.2.1.1 Localización**

El municipio de San José Chacayá está situado en el occidente de la República en el departamento de Sololá y sus coordenadas son: latitud 14° 46' 15" y longitud: 91° 12' 55", la altitud de la Cabecera es de 2,210 msnm. (ver mapa 2)

Las vías de acceso se encuentran en el kilómetro 130 que conduce de la ciudad capital de Guatemala con dirección a Sololá por la CA-1-Occidente y de la cabecera departamental de Sololá a 8.5 kilómetros por la RD-4-SOLOLÁ (ruta departamental), también en el Kilómetro 140 que conduce de la ciudad capital de Guatemala con dirección a Occidente por la CA-1-Occidente y a 6.5 kilómetros por la ruta RD-12-SOLOLÁ (ruta departamental).

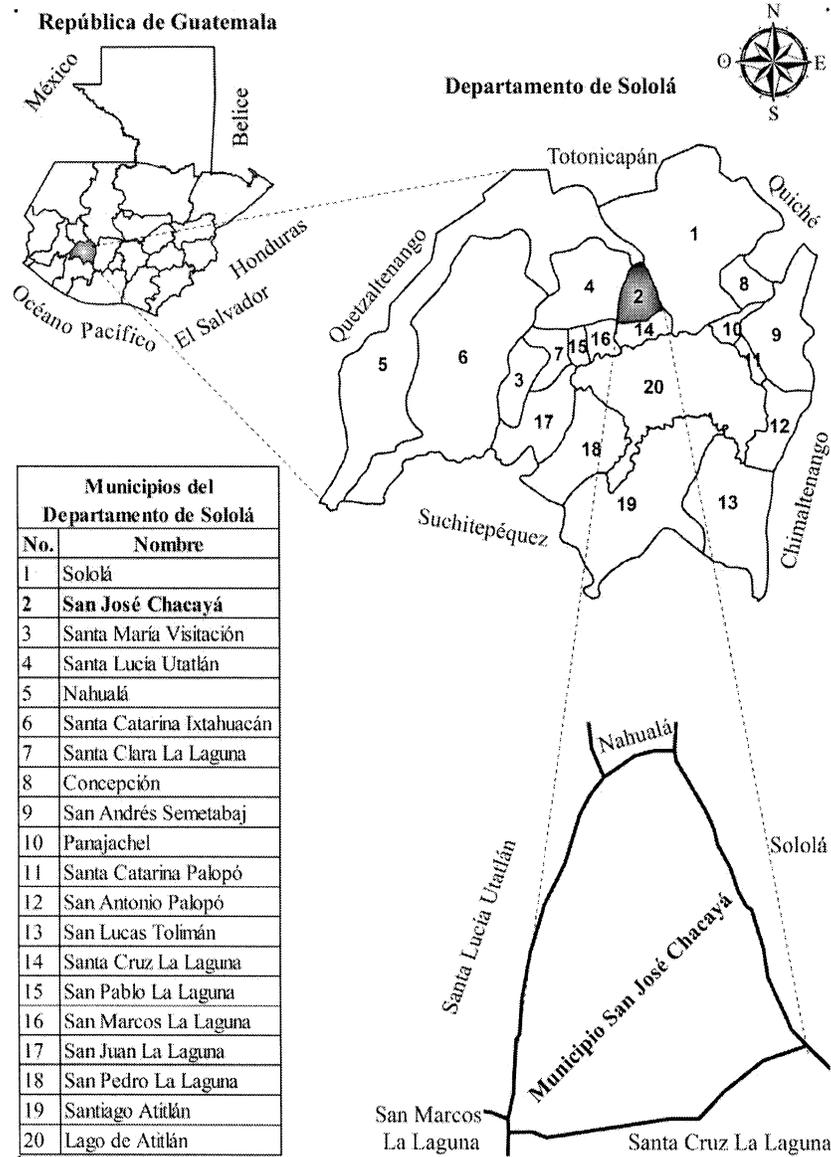
### **1.2.1.2 Extensión**

Tiene una extensión territorial de 44 kilómetros cuadrados, equivalente al 4.15% del territorio departamental. Colinda al norte y al este con Sololá, al sur con Santa Cruz la Laguna, al oeste con Santa Lucía Utatlán municipios del mismo departamento.

### **1.1.4 Clima**

El clima de San José Chacayá es cambiante, debido a las características topográficas del territorio, por tener una altitud de 2,210 msnm. Según datos obtenidos del Instituto de Sismología, Vulcanología, Meteorología e Hidrología -INSIVUMEH-, los tiempos que prevalecen en el Municipio se caracteriza por ser semifrío y húmedo.

**Mapa 2**  
**Municipio de San José Chacayá, departamento de Sololá**  
**Localización geográfica**  
**Año: 2017**



Fuente: elaborado por el señor Manuel Pérez, con datos consultados en la hoja topográfica escala 1:50,000 No. 1960 II Sololá, del Instituto Geográfico Nacional -IGN-

El invierno está comprendido en los meses de mayo a octubre con temperaturas promedio de entre 14 y 20°C, con un período de canícula en el mes de julio; en los meses de diciembre, enero y febrero es cuando se presentan temperaturas mínimas absolutas que alcanzan un promedio de hasta 10°C.

El nivel de helada meteorológica que fluctúa entre dos a menos dos grados centígrados, cambio climático que puede afectar severamente los cultivos y el tiempo de verano se da en marzo y abril con temperaturas de 25°C, el cual es caluroso pero la temperatura tiende a descender en horas de la tarde.

En el Municipio existe la unidad bioclimática Bosque Muy Húmedo Montano Bajo Subtropical (BMHMBS), ya que por lo general afecta en alturas que van desde los 1,800 a 3,000 metros sobre el nivel del mar, por lo que para el año 2017, la precipitación que se estimó fue de un total de lluvia de entre 1,500 a 1,980 mm.

Los días de lluvia en promedio son de 125 al año y se evapora únicamente 35.05% de la cantidad de lluvia que cae, por lo cual se mantiene una humedad relativamente alta, en un 72.5%. El viento tiene variaciones en su dirección de 162.5° con una velocidad de 4.1 kilómetros por hora.

#### **1.2.1.4 Orografía**

Los centros poblados se encuentran ubicados en un valle rodeado de especies forestales; se caracteriza por sus terrenos quebrados, una pendiente que está cubierta por vegetación, mientras que las extensiones planas son utilizadas para la actividad agrícola y pecuaria, cuenta con recurso hídrico como lo es el río Quiscab.

La topografía que tiene generalmente es accidentada, registra elevaciones onduladas, profundos barrancos y planicies, se encuentra en tierras altas volcánicas con suelos identificados como humíferos y limosos, el centro poblado posee el accidente geográfico cerro orográfico.

## 1.2.2 División política y administrativa

En el municipio de San José Chacayá existen diez comunidades las cuales se clasifican en ocho caseríos, una colonia y la cabecera municipal, el cual es de régimen autónomo de administración y funcionamiento de su territorio. Ver mapa página 42.

### 1.2.2.1 División política

A continuación se presenta en la tabla de 1a división política del Municipio en la que se detalla las categorías a las que corresponden los centros poblados, según Censos 2002 y 2017

**Tabla 4**  
**Municipio de San José Chacayá, departamento de Sololá**  
**División política**  
**Años: 2002 y 2017**

No.	Centro poblado	Categoría 2002	Centro poblado	Categoría 2017
1	San José Chacayá	Pueblo	San José Chacayá	Pueblo
2	Los Tablones	Cantón	Los Planes	Caserío
3	Pacacay	Paraje	Villa Linda	Caserío
4	Las Minas	Caserío	Las Minas	Caserío
5	Chuimanzana	Caserío	Chuimanzana	Caserío
6	-		Chuacruz	Caserío
7	Parromero	Caserío	Parromero	Caserío
8	-		Romec	Colonia
9	-		San Felipe	Caserío
10	-		Los Chávez	Caserío

Fuente: elaboración propia, con base en datos proporcionados por la Dirección Municipal de Planificación –DMP– de la municipalidad de San José Chacayá y del XI Censo Nacional de Población y VI de Habitación, del Instituto Nacional de Estadística –INE–, 2002

La tabla anterior muestra los cambios de ciertas comunidades en cuanto al nombre así también la aparición de nuevos, se hace una comparación del censo 2002 y el censo 2017 para determinar la situación actual y los cambios surgidos en el periodo de estudio. El aumento de comunidades y caseríos surge como consecuencia del crecimiento poblacional que ha existido, provocando que muchas familias establecieran su lugar de residencia en diferentes lugares boscosos y deshabitados.

### 1.2.2.2 División administrativa

La Constitución Política de la República de Guatemala en el Artículo 254, establece que “el Gobierno municipal, será ejercido por un Concejo integrado por el alcalde, síndicos y concejales, electos directamente por sufragio universal y en secreto para un período de cuatro años, pudiendo ser reelectos.”

La Municipalidad está constituida por, el Concejo municipal, este se integra por el alcalde municipal, concejal I, concejal II, concejal III, concejal IV, síndico I, síndico II, concejal suplente, síndico suplente, secretario y tesorero. Trabaja en forma coordinada con los Consejos de Desarrollo, ONG y otras instituciones; según el Código Municipal corresponde con exclusividad al Concejo el ejercicio de gobierno del municipio. (Ver gráfica 1)

La colonia Romec cuenta con alcaldía auxiliar y el conjunto de COCODE de los demás caseríos, son quienes coordinan las actividades propias de cada comunidad. Con la finalidad de cumplir los objetivos de la administración, la municipalidad de San José Chacayá estructuró el organigrama para representar las diferentes direcciones que componen la institución. (Ver gráfica 1)

- **Concejo Municipal**

El Concejo Municipal es la máxima autoridad, tiene una Dirección Municipal de Planificación que ejerce la función de auxiliar al alcalde y al propio Concejo, es la encargada de coordinar los proyectos. El alcalde representa a la municipalidad y al Municipio. El Artículo 9 del Código Municipal, establece que “el Concejo Municipal es el órgano mayor deliberación y decisión de los asuntos municipales, cuyos miembros son solidaria y mancomunadamente responsables por la toma de decisiones y tiene su sede en la cabecera de la circunscripción municipal.”

La administración y ordenamiento interno del Municipio se realiza a través de la Corporación Municipal representada por el alcalde y seis miembros del Concejo, dos síndicos, cuatro concejales titulares, un síndico y un concejal suplente que están

síndicos, cuatro concejales titulares, un síndico y un concejal suplente que están integrados en comisiones específicas, un alcalde auxiliar, nueve Consejo Comunitario de Desarrollo –COCODE– y el Consejo Municipal de Desarrollo –COMUDE– ; los cuales colaboran con darles seguimiento a los planes, programas y proyectos que se elaboran para el desarrollo de cada centro poblado.

- **Consejo Municipal de Desarrollo –COMUDE–**

Integrado por la representación e instituciones como: Concejo Municipal, Consejos Comunitarios, entre otras, entidades responsables del desarrollo integral urbano y rural del Municipio. Es la principal instancia de participación ciudadana y de comunicación entre las autoridades municipales y la sociedad civil. Al COMUDE le compete elaborar y proponer políticas, planes, programas y proyectos de desarrollo municipal.

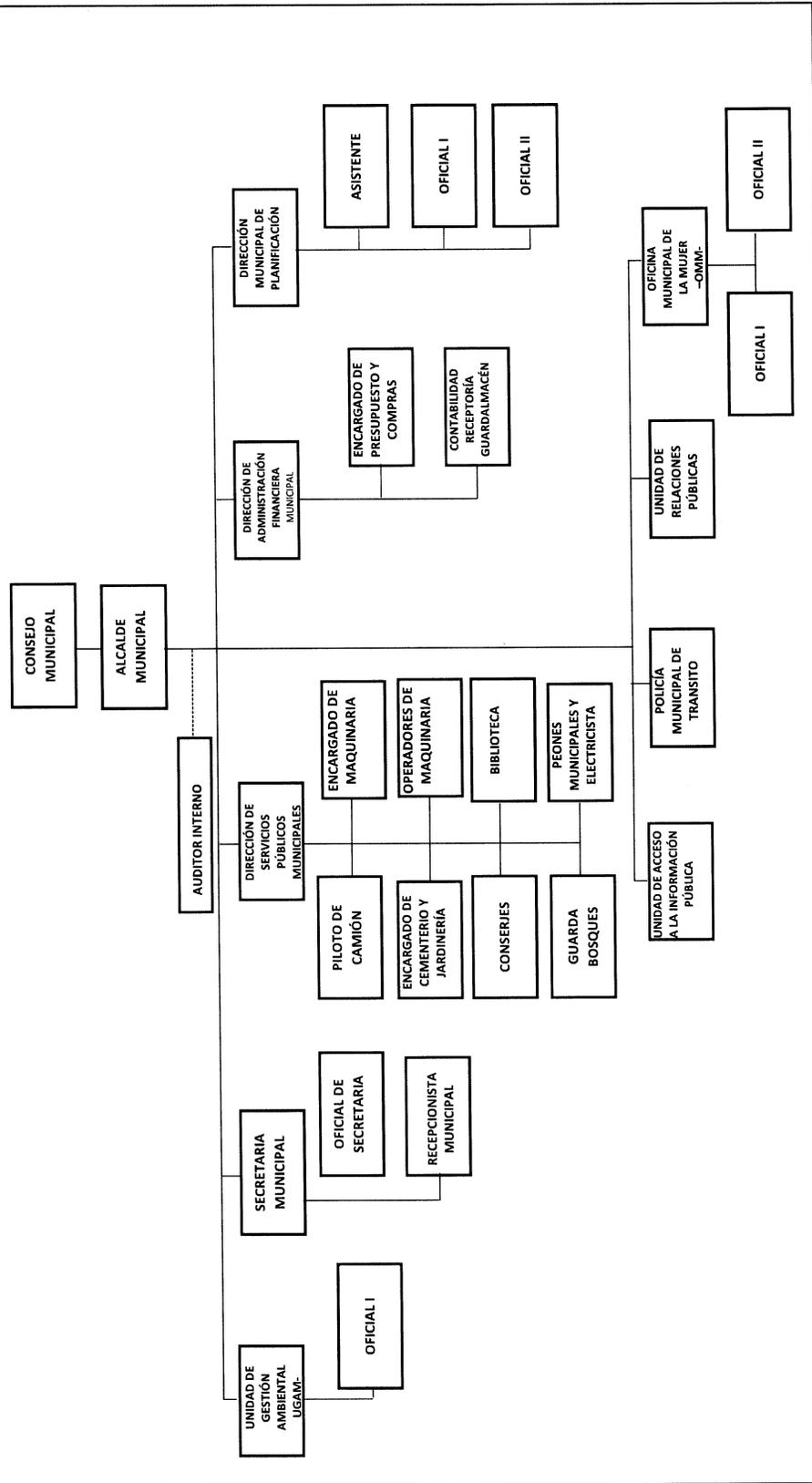
- **Consejo Comunitario de Desarrollo –COCODE–**

Son electos cada dos años a través de un proceso de selección que toma en consideración aspectos relacionados con honorabilidad y experiencia en la elaboración de propuestas de desarrollo para el Municipio o centros poblados. Esta figura fue creada con base a la Ley de los Consejos de Desarrollo Urbano y Rural, Decreto 11-2002; contenida también en el numeral l, inciso f, de los Acuerdos de Paz.

Los líderes del Municipio son los responsables de propiciar la participación de la comunidad en las decisiones que pueda beneficiar, los representantes de COCODE son indígenas, lo que favorece la inclusión hacia las comunidades atendidas, pero en ningún espacio aparece la representación femenina y aún se mantiene el patrón de conducta en el cual las decisiones las toman los hombres.

A continuación se presenta el Organigrama Municipal de San José Chacayá, el cual se elabora con base a datos proporcionados por la Dirección Municipal de Planificación – DMP- durante el año 2017. (Gráfica 1)

**Gráfica 1**  
**Municipio de San José Chacayá, Departamento de Sololá**  
**Organigrama Municipal**  
**Año: 2017**



Fuente: elaboración propia, con base en datos proporcionados por Dirección Municipal de Planificación –DMP- de la Municipalidad de San José Chacayá, año 2017.

Según lo investigado, se determinó que el organigrama que tiene actualmente la Municipalidad de San José Chacayá y su administración describe aspectos de un organigrama nominal y funcional a la vez, lo cual no es correcto, el mismo debe de representarse de una forma uniforme.

El invierno está comprendido entre los meses de mayo a octubre con temperaturas promedio de entre 14 y 20°C, con un período de canícula en el mes de julio; en los meses de diciembre, enero y febrero es cuando se presentan temperaturas mínimas absolutas que alcanza un promedio de hasta 10°C y el nivel de helada meteorológica que fluctúa entre dos a menos dos grados centígrados, cambio climático que puede afectar severamente los cultivos.

El tiempo de verano se da en marzo y abril con temperaturas de 25°C, el cual es caluroso pero la temperatura tiende a descender en horas de la tarde. En el Municipio existe la unidad bioclimática Bosque Muy Húmedo Montano Bajo Subtropical (BMHMBS), por lo general esto afecta alturas que van desde los 1,800 a 3,000 metros sobre el nivel del mar. Para el año 2017 la precipitación que se estimó fue de un total de lluvia de entre 1,500 a 1,980 mm. Los días de lluvia en promedio son de 125 al año y se evapora únicamente 35.05% de la cantidad de lluvia que cae, por lo cual se mantiene una humedad relativamente alta, en un 72.5%. El viento tiene variaciones en su dirección de 162.5° con una velocidad de 4.1 kilómetros por hora.

### **1.2.3 Población**

Es el principal recurso que tiene el Municipio, desempeña un papel importante y decisivo dentro del proceso productivo, por ser productor y consumidor de bienes y servicios.

#### **1.2.3.1 Población total por centro poblado y número de hogares**

La población del municipio de San José Chacayá se ha incrementado, aunque no ha sido de forma acelerada.

El siguiente cuadro muestra la población total por centro poblado y número de hogares del Municipio referente a: Censo 2002, Censo Municipal 2016 y Censo 2017.

**Cuadro 3**  
**Municipio de San José Chacayá, Departamento de Sololá**  
**Población por centro poblado y número de hogares**  
**Años: 2002, 2016 y 2017**

Centros Poblados	Censo 2002		Censo Municipal 2016		Censo USAC 2017	
	Población total	Hogares	Población total	Hogares	Población total	Hogares
San José						
Chacayá	662	104	666	140	702	156
Los Planes*	598	109	826	173	662	143
Villa Linda**	354	63	537	113	420	87
Las Minas	495	92	467	98	399	77
Chuimanzana	175	32	280	59	285	59
Chuacruz	-	-	476	100	225	56
Parromero	161	28	426	89	230	43
Romec	-	-	250	52	131	30
San Felipe	-	-	161	34	120	24
Los Chávez	-	-	65	14	35	8
<b>Total</b>	<b>2,445</b>	<b>428</b>	<b>4,154</b>	<b>872</b>	<b>3,209</b>	<b>683</b>

\*Los Planes antes Los Tablones

\*\*Villa Linda antes Pacacay

Fuente: elaboración propia, con base en datos del XI Censo Nacional de Población y VI de Habitación del Instituto Nacional de Estadística -INE-, 2002, Censo Municipal 2016 e investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2017.

La población total en el Municipio según censo 2002 era de 2445, según datos del censo municipal del 2016 la población ascendía a 4,154 habitantes, y según investigación de campo grupo EPS segundo semestre 2017, se determinó una población de 3,209 habitantes; la diferencia de 945 personas entre la investigación realizada en el año 2017 y el Censo Municipal 2016 según la Dirección Municipal de Planificación, se debe a que en este último se incluyeron familias de los caseríos Chinimaya, Chuiquel y San Juan Argueta que pertenecen a la cabecera de Sololá las cuales están vecindadas en el municipio de San José Chacayá, el criterio utilizado para la investigación de campo fue no contar con dicha población debido a que se encuentran fuera de la jurisdicción del objeto de estudio.

Es importante mencionar que la población en el año 2002, estaba dividida en centros poblados los cuales al 2017 cambiaron; Los Tablones que se dividieron en Los Planes y Los Chávez y Pacacay cambio a Villa Linda.

### 1.2.3.2 Por sexo, área geográfica, grupo étnico y edad

Para el análisis de los siguientes indicadores, se muestra el cuadro de la distribución de la población por sexo, área geográfica, grupo étnico y edades de la población del municipio de San José Chacayá.

**Cuadro 4**  
**Municipio de San José Chacayá, Departamento de Sololá**  
**Población según sexo, área geográfica, grupo étnico y edad**  
**Años: 2002, 2016 y 2017**

Descripción	Censo 2002		Censo Municipal 2016		Censo USAC 2017	
	Habitantes	%	Habitantes	%	Habitantes	%
<b>Población por sexo</b>						
Masculino	1,211	49	1,947	47	1,554	48
Femenino	1,234	51	2,207	53	1,655	52
<b>Total</b>	<b>2,445</b>	<b>100</b>	<b>4,154</b>	<b>100</b>	<b>3,209</b>	<b>100</b>
<b>Población por área geográfica</b>						
Urbana	662	27	666	16	700	22
Rural	1,783	73	3,488	84	2,509	78
<b>Total</b>	<b>2,445</b>	<b>100</b>	<b>4,154</b>	<b>100</b>	<b>3,209</b>	<b>100</b>
<b>Población por grupo étnico</b>						
Indígenas	2,335	96	-	-	3,064	95
No indígenas	110	4	-	-	145	5
<b>Total</b>	<b>2,445</b>	<b>100</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>3,209</b>	<b>100</b>
<b>Población por edad</b>						
0 a 04	409	17	-	-	357	11
05 a 09	380	16	-	-	383	12
10 a 14	291	12	-	-	402	13
15 a 64	1,268	52	-	-	1,942	60
65 y más	97	4	-	-	125	4
<b>Total</b>	<b>2,445</b>	<b>100</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>3,209</b>	<b>100</b>

Fuente: elaboración propia, con base en datos del XI Censo Nacional de Población y VI de Habitación del Instituto Nacional de Estadística –INE-, 2002, Censo Municipal 2016, e investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2017.

La distribución de la población por sexo para el censo 2002, se encuentra distribuida con porcentajes cercanos, un 49% masculino y de un 51% femenino, sin embargo, según datos del censo 2017 bajó en un 1% para el sexo masculino y aumentó 1% para el sexo femenino, donde su distribución sería así; 48% masculino y 52% femenino.

Según censo 2002, en el área rural vivía el 73% de la población y el restante 27% en el área urbana. Según datos del censo 2017, esta característica es muy similar, en el área rural vive el 78% de la población del Municipio y el restante 22% vive en el área urbana.

La población distribuida por grupo étnico; según censo del año 2017, el 96% de la población se auto identificó como indígena y el 4% como no indígena o ladino; en el censo 2017, la población comprendida entre 0 y 14 años representa el 36% del total de la misma, comparando los datos de este segmento de población con el censo anterior, se deduce que la población ha dejado de crecer de forma acelerada; la población en edad productiva es del 60% la cual se ha incrementado en un 8% del 2002 al 2017.

En el otro extremo de la población se encuentran las personas mayores, incluidos en este segmento personas de 65 años y más, el cual representa el 4% tanto del censo 2002 como del censo 2017. La población del Municipio no registra un envejecimiento, se ha mantenido un 4% comparado con datos históricos.

### **1.2.3.3 Población económicamente activa -PEA**

Es la sumatoria de las personas que trabajan e incluye a los que buscan activamente un trabajo, es decir, la suma de ocupados más los desocupados y está conformado por personas entre las edades de 15 a 64 años.

En el siguiente cuadro se puede apreciar una comparación de la población económicamente activa distribuida por sexo, área geográfica y rama de actividad económica del municipio de San José Chacayá entre los censos del año 2002 y 2017.

**Cuadro 5**  
**Municipio de San José Chacayá, Departamento de Sololá**  
**Población económicamente activa -PEA-**  
**Por sexo, área geográfica y actividad productiva**  
**Años: 2002 y 2017**

Descripción	Censo 2002	%	Censo USAC 2017	%
Sexo				
Masculino	488	76.73	914	69.82
Femenino	148	23.27	395	30.18
<b>Total</b>	<b>636</b>	<b>100</b>	<b>1,309</b>	<b>100</b>
Área geográfica				
Urbana	157	24.69	323	24.75
Rural	479	75.31	986	75.25
<b>Total</b>	<b>636</b>	<b>100</b>	<b>1,309</b>	<b>100</b>
Actividad productiva				
Agrícola	320	50.31	470	35.86
Pecuaria	18	2.83	30	2.32
Artesanal	62	9.75	52	3.95
Servicios	192	30.19	644	49.21
Comercio	44	6.92	113	8.66
<b>Total</b>	<b>636</b>	<b>100</b>	<b>1,309</b>	<b>100</b>

Fuente: elaboración propia, con base en datos del XI Censo Nacional de Población y VI de Habitación del Instituto Nacional de Estadística -INE-, 2002, e investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2017.

Según datos del censo 2002, la PEA era del 26% de la población total y para el año 2017, era del 40.80% de la población total, en donde el 70% son hombres y 30% son mujeres.

Esta desproporción de hombres y mujeres que trabajan, es explicada por la falta de fuentes de trabajo y el hecho de que las mujeres se dedican más a las tareas domésticas.

La PEA, según el censo 2002, incluía a personas desde los 7 años de edad hasta los 64 años; para el año 2017, la PEA incluye desde los 15 a 64 años, pese a la inclusión mayor en la conformación de la PEA en el censo 2002, su proporción respecto de la población total era menor a la del censo 2017.

El incremento del 14% de la PEA en el Municipio, se debe al incremento de fuentes de trabajo, más personas se han incorporado a otras ramas de actividad económica, tales como el comercio o servicios. También incide el segmento poblacional de 15 a 19 años, el cual es el más grande en la estructura poblacional del Municipio.

En la distribución de la PEA, por rama de actividad económica sobresale los servicios, que según los datos obtenidos el 49% se emplea en esa rama económica, el 36% se emplea en el sector agrícola y el 9% se dedica a algún tipo de comercio.

### 1.2.3.4 Densidad poblacional

El indicador de densidad poblacional, representa la cantidad de personas que habitan por kilómetro cuadrado en un área determinada. Al incrementarse la población a una tasa de crecimiento alta, incide en la demanda de servicios básicos, infraestructura, transporte, fuentes de empleo entre otros; no obstante en el Municipio la densidad poblacional es baja, tal como se refleja en la tabla cinco.

La siguiente tabla muestra la densidad población de la republica de Guatemala del departamento de Sololá y municipio de San José Chacayá de los años 2002 y 2017.

**Tabla 5**  
**Municipio de San José Chacayá, Departamento de Sololá**  
**Densidad poblacional**  
**Años: 2002 y 2017**

Descripción	Censo 2002	Censo USAC 2017
<b>Municipio de San José Chacayá</b>		
Población	2,445	3,209
Extensión territorial Km <sup>2</sup>	44	44
Densidad poblacional	56	73

Fuente: elaboración propia, con base en datos del XI Censo Nacional de Población y VI de Habitación del Instituto Nacional de Estadística–INE–, 2002 e investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2017.

El municipio de San José Chacayá presenta un aumento de 24% de su población para el año 2017 con respecto al Censo 2002, esto ocasiona incremento en la densidad

El crecimiento poblacional no ha sido muy acelerado, comparado con el año 2002, en el año 2017 viven 17 personas más por cada kilómetro cuadrado. A pesar de los resultados obtenidos y la comparación entre los años de estudio, la densidad no es tan alta comparado con otros municipios.

#### 1.2.4 Indicadores sociales, económicos y ambientales

En este apartado se exponen los principales indicadores sociales, económicos, y ambientales del municipio de San José Chacayá.

A continuación se presenta la siguiente tabla de resumen de los indicadores.

**Tabla 6**  
**Municipio de San José Chacayá, departamento de Sololá**  
**Indicadores, sociales, económicos y ambientales**  
**Años: 2002 y 2017**

<b>Indicadores Sociales</b>	<b>2002</b>	<b>2017</b>
Población total	2445	3209
Población urbana	662	700
Población rural	1783	2509
Porcentaje de población indígena (%)	96	95
Extensión territorial	44	44
Habitantes por kilometro cuadrados	56	73
Pobreza extrema (%)		68.89
Pobreza total %		89.48
Analfabetismo (%)	29.19	12.81
Alfabetismo (%)	70.81	87.19
Cobertura educativa pre-primaria (%)		87
Cobertura educativa primaria (%)		122
Cobertura educativa básica (%)		92
Cobertura educativa diversificado (%)		20
Prevalencia de desnutrición crónica (%) (año 2015)	49.7	
Tasa de morbilidad infantil c/1000		227.17
Tasa de morbilidad general c/1000		4.05
<b>Indicadores Económicos</b>		
Pobreza no extrema (%)		20.59
Pobreza extrema (%)		68.89
Poblacion económicamente activa	636	1309
Índice de Gini (año 2003)	0.5536	0.4323

**Continúa en la página siguiente...**

**...Viene de la página anterior**

<b>Indicadores Ambientales</b>	<b>2002</b>	<b>2017</b>
Temperatura máxima promedio ( $^{\circ}$ C)		18
Temperatura mínima ( $^{\circ}$ C)		12
Precipitación pluvial (mm <sup>3</sup> )		1500
Humedad media (%)		72.5
Hogares que queman o entierra la basura	43.93	58.12

Fuente: elaboración propia con base en datos del Instituto Nacional de Estadística, Ministerio de Educación, Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social e investigación de campo, Grupo Eps, segundo semestre 2017.

- **Indicadores sociales**

De acuerdo con la tabla anterior, se puede apreciar que se mantiene el porcentaje de población que se auto identifica como indígena en el Municipio, el analfabetismo se ha reducido en un 16.38%. La cobertura educativa en los niveles pre primario, primario y básicos es muy buena, no obstante, en el nivel diversificado es muy bajo (20%). Esto ocasiona que los habitantes tengan dificultades para poder terminar una carrera de nivel medio.

- **Indicadores económicos**

El municipio ostenta niveles de pobreza extrema y pobreza no extrema altos, del orden de 68.89% y 20.59%, respectivamente. Esta condición de vida es producto de falta de empleo en el municipio y quienes si cuenta con el mismo, tienen salarios muy bajos con los cuales no logran cubrir el costo de la canasta básica de alimentos. Aunado a los bajos salarios, en general es el padre de familia quien aporta los ingresos al hogar, las amas de casa se dedican al cuidado de los niños y tareas domesticas.

- **Indicadores ambientales**

Un aspecto ambiental importante a resaltar en el municipio de conformidad con datos del Censo 2002 y Censo USAC 2017, ahora mas hogares queman la basura, lo cual ocasiona contaminación al medio ambiente y se fomenta la mala práctica en las nuevas generaciones.

## **CAPÍTULO II**

### **CARACTERIZACIÓN SOCIECONÓMICA Y AMBIENTAL DEL MUNICIPIO DE SAN JOSÉ CHACAYÁ**

En este apartado se aborda todo lo relacionado a la caracterización socioeconómica y ambiental de la cabecera de San José Chacayá, caserío Los Planes, caserío Villa Linda, Caserío Las Minas, caserío Chuimanzana, caserío Chuacruz, caserío Parromero, colonia Romec, caserío San Felipe y caserío Los Chávez; a través de las siguientes variables: a) Aspectos generales; b) Contexto Social; c) Contexto Económico; d) Contexto Ambiental y e) Requerimientos de inversión.

#### **2.1 ASPECTOS GENERALES**

El presente capítulo lo conforman los antecedentes históricos, su división política y administrativa, localización y extensión geográfica, aspectos culturales y marco legal comunitario.

##### **2.1.1 Antecedentes históricos**

El centro poblado investigado es el municipio de San José Chacayá, el cual está conformado por casco urbano, ocho caseríos y una colonia. A continuación, se presentan los antecedentes históricos de cada centro poblado.

###### **2.1.1.1 Cabecera de San José Chacayá**

San José Chacayá perteneció al corregimiento de Tecpán Atitlán, y que a partir de 1720 integró junto con el corregimiento de Atitlán la Alcaldía Mayor de Sololá. En 1872 cuando fue creado el departamento entre los veintiún municipios que permanecieron en Sololá aparece San José Chacayá. Relatan cómo historia popular, la existencia de oro en el cerro de las Minas y que a consecuencia de disturbios religiosos ocasionados por el párroco de aquel entonces, a quién le atribuían cualidades de transformarse en animal, Characot quien provocó muchos daños a la población, robando en las noches.

Cuando la población quiso investigar el motivo de los problemas, el párroco informó que el culpable era el patrono de San José quien ordenó a los Chajales de la iglesia su incineración. Después de tal acto, el cerro de las Minas se quemó, hubo grandes catástrofes y enfermedades, por lo que la población tuvo que emigrar a otros lugares. Se quedaron solamente ocho familias.

### **2.1.1.2 Caserío Los Planes**

En el año 1908, el cantón Los Tablones se llamaba paraje Pacacay, sus primeros habitantes, fueron: Francisco Xitamul, Matías Chuta, Ignacio Lejá Xitamul, Mariano Xitamul, Francisco Ramírez y Miguel Ramírez; se supone que estos habitantes eran provenientes de algunas comunidades de Sololá como Chuiquel, Chaquijyá y Chuaxic.

En el año 1950 fue llamado cantón los Tablones por la municipalidad de San José Chacayá, porque en tal comunidad se talaban muchos árboles de los cuales se sacaba madera para la construcción de casas, en el mismo año llegaron dos familias que eran provenientes del departamento de Totonicapán y del municipio de Tecpán del departamento de Chimaltenango, de las cuales se mencionan algunos nombres: Cruz Ulín, su esposa Manuela Patrona, Domingo Morales y Manuel Cuá.

En el año 1964 se introdujo el agua potable, a través de dos llena cántaros. En 1988 llegó el proyecto de introducción de energía eléctrica domiciliar. En 1995, fue reconocido por la Municipalidad con el nombre de Caserío Los Planes, se llamó así debido a las características del lugar que es totalmente plano. En el año 1980 el conflicto armado interno provocó que amenazaran de secuestro a las personas de diferentes familias. En el año 1976 fue el gran terremoto que destruyó el 75% de las viviendas de la comunidad. En el año 1998 el huracán Mitch causó grandes pérdidas en el cultivo. En el año 2005 la tormenta tropical Stan causó pérdidas en el cultivo, derrumbes y agrietamientos en las viviendas.

En el año 2004, el alcalde municipal en coordinación con los habitantes, crean el Consejo Comunitario de Desarrollo –COCODE–

### 2.1.1.3 Caserío Villa Linda

La comunidad de Villa Linda surgió en el año 1935, como caserío derivándose por el crecimiento poblacional de Los Tablones, anteriormente era conocido como Pacacay. Los primeros habitantes llegaron al Caserío en el año 1935, fueron los primeros habitantes: Tomás Yaxón, Juan Ramírez, Juan Ruiz, Juan Ramírez Ajmac, su señora esposa Leandra Yaxón, Viviano Lejá Hulario su esposa Juana Tuíz, Tomás Ajú su esposa MariaTzoc, Matías Chutá, Víctor Tuíz, Sinesio Xitamul, Nicolás Yaxón Navarro su esposa Isabela Chutá los cuales eran del mismo cantón Los Tablones.

Fue en el año 1987, cuando se le cambió el nombre de paraje Pacacay por caserío Villa Linda. Fue llamado así por la forma de asentarse las familias a la orilla del camino o vereda (o “Vía”, que se escribió “Villa” en el acta correspondiente), que sale de la comunidad de Xequel, Sololá, pasa por el Caserío y llega hacia la colindancia del municipio de Santa Lucía Uatlán. Esta decisión la tomó el comité pro-mejoramiento.

Una de las mayores tragedias de la comunidad ocurrió en 1976, cuando el gran terremoto que afectó a todo el país destruyó el 75% de las viviendas en la comunidad. Los mismos vecinos volvieron a levantar sus habitaciones sin ayuda externa. En cuanto a mejoras de la comunidad, en 1965 empezó a funcionar un proyecto de llena cántaro, ejecutado por una institución de los Estados Unidos. Posteriormente en 1987, se logró el proyecto de Introducción de Agua Potable domiciliar por el comité pro-mejoramiento. En 1996 se logró la introducción de energía eléctrica gestionada por el mismo comité de pro-mejoramiento y con la ayuda del 8% constitucional manejado por la Municipalidad.

Durante el conflicto armado se inició con la patrulla de autodefensa civil, liderado por el comisionado militar, en la actualidad integra la Junta Local de Seguridad de Villa Linda.

En el año 2004, el alcalde municipal en coordinación con los habitantes, crean el Consejo Comunitario de Desarrollo –COCODE–.

#### **2.1.1.4 Caserío Las Minas**

En 1989 los propios comunitarios le pusieron el nombre de Las Minas porque se sitúa abajo del cerro quemado. Los primeros pobladores de la comunidad fueron: Pedro Choror, Marcelino Par, Santiago Ajcalón y Miguel García. Desde su formación el caserío Las Minas pertenece al municipio de San José Chacayá.

En el año 1989, se logró la apertura de camino a la comunidad. En el año 1998, se logró la introducción de agua potable por medio del comité Pro mejoramiento y un año después se introdujo la energía eléctrica domiciliar.

En el año 2001, llegaron sesenta familias a residenciarse en el caserío Las Minas, originarias de la costa sur, las cuales abandonaron sus lugares de origen a causa de la pérdida de empleo provocada por la crisis del café. Compraron terreno al señor Bartolomé Par, aproximadamente una cuerda y media por familia.

En el año 2004, el alcalde municipal en coordinación con los habitantes, crean por primera vez el Consejo Comunitario de Desarrollo –COCODE- de la comunidad y a través de esta conformación se ha logrado gestionar varios proyectos de beneficio a la comunidad, tales como el adoquinamiento de la entrada principal a la comunidad, la apertura y del adoquinamiento del camino que conduce a la escuela, apertura del camino que conduce hasta Chuijolom Achi, y proyectos productivos para mujeres como la crianza de aves de corral. (Plan Comunitario de Desarrollo, Caserío las Minas 2010-2018).

#### **2.1.1.5 Caserío Chuimanzana**

El caserío Chuimanzana empezó a poblarse en el año de 1930, años atrás en el lugar habían muchos bosques, sus primeros habitantes fueron: Miguel Chuta y Bartolo Ajú. Unos años después incrementó el número de población de la comunidad por el crecimiento y el aumento de las personas empezaron a talar las plantas de manzanas a cambio de la siembra de trigo, maíz y frijol para el alimento de sus hijos o de la familia.

En el año 1983, le pusieron a la comunidad el nombre de Chuimanzana, etimológicamente significa (Chuí=encima, manzana= fruta). La comunidad en su historia ha sufrido varios acontecimientos sociales y de fenómenos naturales, tal como el conflicto armado interno, debido al secuestro de las personas de diferentes familias, quedándose el resto de las familias con miedo, angustia y dolor por la pérdida de algunos familiares. En el año 1998 el Huracán Mitch causó grandes pérdidas en el cultivo. En el año 2005 la tormenta tropical Stan causó pérdidas en el cultivo, derrumbes y agrietamientos en las viviendas.

En el año de 1988 se logró la introducción de la energía eléctrica en la comunidad, gestionado por el comité de pro-mejoramiento y en el año 1993 se logró la introducción de Agua Potable domiciliar en la comunidad con el apoyo de la Municipalidad, de la organización Vivamos Mejor y la comunidad en general. En el año 2004, el alcalde municipal en coordinación con los habitantes, crean el Consejo Comunitario de Desarrollo –COCODE–. (Plan Comunitario de Desarrollo, Caserío Chuimanzana 2010-2018).

#### **2.1.1.6 Caserío Chuacruz**

La comunidad empezó a poblarse aproximadamente en el año 1940. Los primeros habitantes se llamaban Bath Antonio y Gabriel Caxaj. También había algunas familias provenientes de las comunidades circunvecinas de Chuaxic y Chinimayà del municipio de Sololá que se establecieron en el municipio de San José Chacayá y llegaron hasta Chuacruz porque carecían de terreno para cultivo en sus lugares de origen.

Los pobladores denominaron a dicha comunidad el nombre de Chuacruz porque contaban con una cruz en la parte alta de la comunidad. Actualmente la comunidad ha mejorado la producción hortícola que comercializan y transportan hacia la ciudad capital.

En el año 1998 pasó el huracán Mich, el cual afectó a la comunidad, especialmente en sus cultivos y también el camino vehicular que conduce hacia la cabecera departamental Sololá. En año 2005 sucedió lo mismo, en esta ocasión fue la tormenta tropical Stan la

que provocó pérdidas significativas en lo que respecta la producción agrícola y hortícola ya que fue una tormenta desastrosa.

La comunidad de Chuacruz ha tenido acontecimientos importantes, en el año 1990 la comunidad celebra la introducción de energía eléctrica domiciliar gracias al esfuerzo y la administración de los líderes comunitarios, que consideraban el desarrollo importante para la comunidad. En el año 2004, el alcalde municipal en coordinación con los habitantes, crean por primera vez el Consejo Comunitario de Desarrollo –COCODE–. (Plan Comunitario de Desarrollo, Caserío Chuacruz 2010-2018).

#### **2.1.1.7 Caserío Parromero**

Fue fundado en el año 1909 y sus primeros habitantes fueron: Bartolo Pop, Andrés Chutá, Miguel Chutá, Antonio Chutá, Antonio Ajmac, José Popa, Rosalío Cotuc, Santos Pop y Balvino Mam.

La comunidad fue llamada Parromero: PA proviene de las voces K'iche y Kaqchiquel, que significa: En o dentro y ROMERO debido a la abundancia de esta planta medicinal en la comunidad. En aquel entonces los pobladores se dedicaban a la agricultura, su actividad principal era la venta de Romero como planta medicinal.

En 1976 la comunidad de Parromero, fue gravemente afectada a causa del terremoto que destruyó un 40% de las viviendas, los vecinos del lugar acudieron a la parroquia de Sololá en donde les proporcionaron víveres y techo mínimo, de esa manera, poco a poco construyeron de nuevo sus hogares.

En el año 1998 el huracán Mitch causó grandes pérdidas en el cultivo y agrietamientos en las viviendas. En el año 2005 la tormenta tropical Stan causó pérdidas en el cultivo, derrumbes y agrietamientos en las viviendas, pero gracias al esfuerzo de la municipalidad de San José Chacayá y al apoyo de las entidades gubernamentales y no gubernamentales se construyeron albergues temporales para las familias afectadas.

En 1987 se logró introducir el proyecto de energía eléctrica. Además, en el año 1992 se inaugura la apertura de una carretera de terracería que posee una longitud aproximadamente de 1.5 Km. Actualmente tiene un tramo de 500 metros adoquinado.

En el año 2004, el alcalde municipal en coordinación con los habitantes, crean el Consejo Comunitario de Desarrollo –COCODE– (Plan Comunitario de Desarrollo, Caserío Parronero 2010-2018).

#### **2.1.1.8 Colonia Romec**

El dueño de la hacienda, don Roberto Medina Cárdenas, estuvo administrando su hacienda desde el año 1950, hasta que murió en el año 1978. Después de la muerte del Señor Medina, la Señora Margarita Brishó de Medina, tuvo a su cargo la administración de la hacienda desde 1979 a 1984.

A principios del año 1985 el primer hijo de Medina reunió a los trabajadores de la hacienda, después de 7 años de la muerte de su padre, para darles a conocer que no se les pagaría en efectivo durante el tiempo que habían trabajado en la hacienda, sino que les darían terreno a cambio pero con la condición de que las cuerdas de terreno serían entregadas a 17 personas de acuerdo a los años de labor en la hacienda. En consenso comunitario, fueron otorgadas 1,5 cuerdas de terreno a 17 personas que laboraron durante un periodo de 35 años en dicha hacienda. También en consenso, el lugar quedó con el nombre de Colonia Romec, que se deriva de las iniciales del propietario de la hacienda: Roberto Medina Cárdenas.

Los primeros pobladores fueron: Manuel Sulugui, Leoncio Sulugui, Justo Sulugui, Pedro Chorrer, Ventura Sohom Sacach y su esposa Felipa Sulugui, quienes quedaron con las habitaciones antiguas de la hacienda que actualmente se encuentra a orillas de la carretera, entrada principal de San Juan Argueta. La colonia Romec fue reconocida legalmente en el año 1993 a través de una asamblea comunitaria, donde participaron los representantes de la corporación municipal.

En el año 1993, fue ejecutado el proyecto de Chorros Públicos en la aldea San Juan Argueta, Sololá que al mismo tiempo benefició a la colonia Romec con tres chorros públicos. En 1997 se introdujo el servicio de energía eléctrica domiciliar, beneficiando a catorce familias. En el año 2003 se ejecuta el proyecto de introducción de alumbrado público con la cantidad de 5 lámparas. Todos los proyectos ejecutados en la comunidad han sido gestionados por el comité Pro-mejoramiento de la colonia Romec.

En el año 2005, la tormenta tropical Stan, causó pérdidas en los cultivos, gracias el apoyo de la Municipalidad se recaudaron víveres para las personas que fueron afectadas por el fenómeno. En el año 2004, el alcalde municipal en coordinación con los habitantes, crean el Consejo Comunitario de Desarrollo –COCODE–. (Plan Comunitario de Desarrollo, Colonia Romec 2010-2018).

#### **2.1.1.9 Caserío San Felipe**

Los pobladores de San Felipe, cuentan que años atrás, la comunidad era conocida como San Antonio de La Esperanza, habiéndose cambiado por los propios comunitarios por el nombre de San Felipe. Los primeros pobladores de la comunidad fueron: Don José Xocop, Leandra Chopén, Manuel Ajmac, Camilo Zet, Don Matal, Petrona, Fernando Yaxón, José Yaxón, Sabela, José María Yaxón, Cruz Ajú, Elena González, Marta Yac, Antonio Xitamul, Balbino Mam y Josefa Ixcol.

Actualmente está formada por 25 familias, cuenta con el servicio de energía eléctrica, con varios caminos peatonales; las principales actividades productivas son: agrícola (maíz) y ganadería con la elaboración de quesos y demás derivados, invernadero para cultivo de tomates.

La comunidad no cuenta con escuela, agua potable, centro de convergencia, salón comunal ni centros de recreación; su organización es reciente, anteriormente pertenecía a la comunidad de Parronero.

El 31 de enero del año 2008, en acta de acuerdo municipal 9-2008, la Municipalidad autorizó a la comunidad para formar el Consejo Comunitario de Desarrollo por lo que el 03 de febrero del año 2008, se organizó por primera vez con tal calidad.

Hoy forma parte de las diez comunidades del municipio de San José Chacayá, con el nombre de San Felipe, ubicado al sur a 1.5 kilómetros de la Cabecera Municipal, los idiomas que se hablan son: Quiche', Kaqchikel y Español. (Plan Comunitario de Desarrollo, Caserío San Felipe 2010-2018).

#### **2.1.1.10 Caserío Los Chávez**

Según entrevistas realizadas a la municipalidad y COCODES, la comunidad de Los Chávez se originó en el año 1948, cuando el señor Lorenzo Chávez Mus, originario de Santa Lucía Utatlán, compró un terreno de 60 cuerdas en jurisdicción de San José Chacayá, el cual pudo registrar legalmente hasta los ocho años.

En los tiempos remotos, el lugar era conocido como: Xelejomche, que significa “bajo la sombra de los árboles “en idioma K'iché. Pero en el año 1996, por iniciativa municipal fue reconocido como caserío Los Chávez gracias a las gestiones de varios líderes de la comunidad, aludiendo el apellido famoso de Los Chávez.

Con el tiempo el Caserío creció, por lo que en el año 1978 se vio la necesidad de gestionar y se logró el primer proyecto de introducción de agua potable, este benefició únicamente a las seis familias financiantes, hasta los 21 años después se amplió el mismo proyecto para la comunidad.

De igual manera en el 1986, fue realizado el proyecto de introducción de energía eléctrica domiciliar, gestionado por el Comité de Energía Eléctrica del cantón Los Tablones, el cual fue ejecutado con el financiamiento del 8% constitucional que corresponde a la municipalidad de San José Chacayá.

En el año 1998, se reacondicionó el camino vecinal en la diagonal que conduce al caserío Los Chávez, entre la carretera de San José Chacayá a Santa Lucía Utatlán.

En el año 1998 el huracán Mitch provocó grandes pérdidas en los cultivos, afectando a la vez las casas, caminos, derrumbes en las vías de acceso y agrietamientos en las viviendas, pero gracias al esfuerzo de la municipalidad San José Chacayá y el apoyo de las entidades gubernamentales y no gubernamentales, lograron la habilitación de la ruta de acceso.

En el año 2005 la tormenta tropical Stan hace revivir los momentos vividos durante el huracán anterior.

En aspectos de organización los cambios también son visibles, ya que durante el año 2004, el alcalde municipal en coordinación con los habitantes, crean el Consejo Comunitario de Desarrollo –COCODE–. (Plan Comunitario de Desarrollo, Caserío los Chávez 2010-2018).

### **2.1.2 División política y administrativa**

La Constitución Política de la República de Guatemala reconoce y establece el nivel de Gobierno Municipal, así como los Consejos Comunitarios de Desarrollo –COCODES– con autoridades electas directa y popularmente, lo que implica el régimen de administración y funcionamiento del territorio como tal.

#### **2.1.2.1 División política**

Se refiere a la estructura del centro poblado, la categoría a la que pertenece y micro región que representa. Al año 2017, el municipio de San José Chacayá está conformada por: la cabecera municipal, sus ocho caseríos y una colonia.

Cada centro poblado esta subdividido en pequeños sectores que los pobladores identifican en el lugar.

A continuación se presenta la división política (tabla 7) por centro poblado del Municipio de San José Chacayá; según el censo realizado en el año 2017.

**Tabla 7**  
**Municipio de San José Chacayá, departamento de Sololá**  
**División política por centro poblado**  
**Año: 2017**

No.	Nombres	Categoría	División sectorial
1	San José Chacayá	Pueblo	Sector La Toma, I, II y Casco Central
2	Los Planes	Caserío	Sector Los Planes, San Gabriel, San Inés y Ramírez
3	Villa Linda	Caserío	Sector I, II, III y IV
4	Las Minas	Caserío	Sector I, II y III
5	Chuimanzana	Caserío	
6	Chuacruz	Caserío	Sectores Vicente, Yoc y Central
7	Parromero	Caserío	
8	Romec	Colonia	Sector I, II y III
9	San Felipe	Caserío	
10	Los Chávez	Caserío	

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2,017.

Los centros poblados no cuentan con la medición de los sectores que conforman la división política establecida.

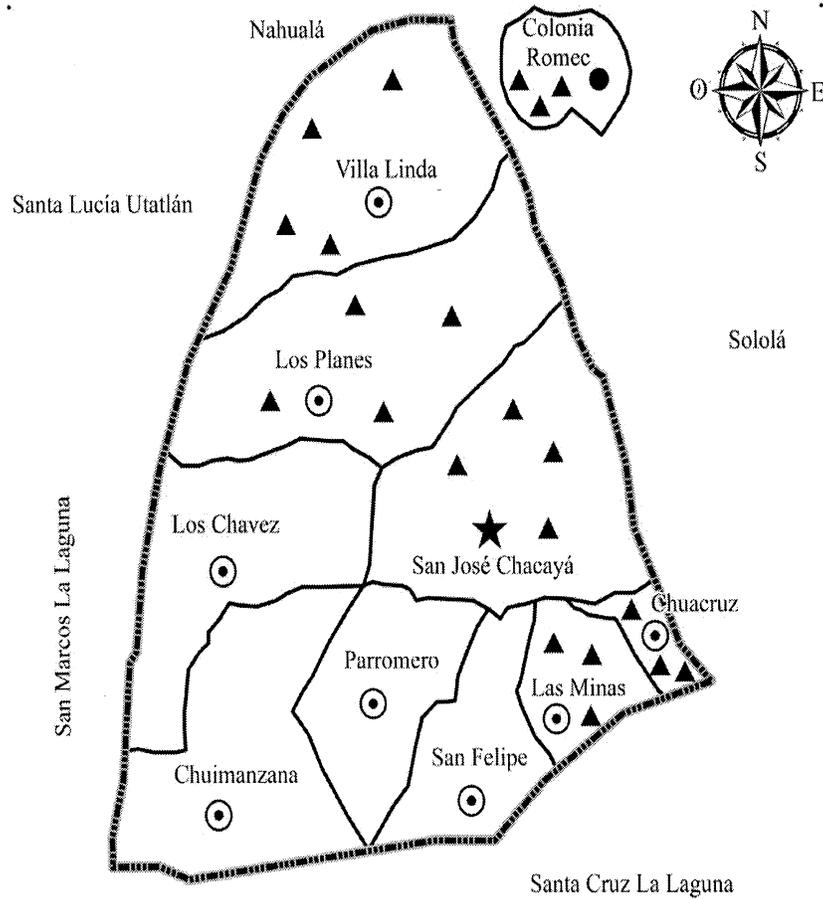
La tabla anterior muestra la división sectorial de cada comunidad, reconocida por los pobladores lo que les facilita la identificación del lugar debido a que carece de una delimitación exacta. (Ver mapa 3)

#### **2.1.2.2 División administrativa**

La división administrativa es la forma en que está constituido el gobierno municipal dentro del municipio de San José Chacayá, según censo realizado en el año 2017.

A continuación, se muestra la división política (mapa 3) por centro poblado del Municipio de San José Chacayá, según su categoría al año 2017.

**Mapa 3**  
**Municipio de San José Chacayá, Departamento de Sololá**  
**División política por centro poblado**  
**Año: 2017**



Referencia División Política Por Centros Poblados			
★	Pueblo	▲	Sectores
⊙	Caserío	—	Límite Centro Poblado
●	Colonia	▬▬▬▬▬▬	Límite Municipal

Fuente: elaborado por el señor Manuel Pérez, con datos consultados en la hoja topográfica escala 1:50,000 No. 1960 II Sololá, del Instituto Geográfico Nacional -IGN-

A continuación, se muestra la siguiente tabla donde se detalla la división administrativa que tiene cada centro poblado según su categoría:

**Tabla 8**  
**Municipio de San José Chacayá, departamento de Sololá**  
**División administrativa por centro poblado**  
**Año: 2017**

No.	Nombres	Categoría	División Administrativa
1	San José Chacayá	Pueblo	Concejo Municipal, Alcalde, Concejal I, II, III, IV, Síndico I, II, Concejal Suplente, Síndico Suplente, Secretario y Tesorero, COCODE, Presidente, Vicepresidente, Secretario, Tesorero, Vocal I, II, III
2	Los Planes	Caserío	COCODE, Presidente, Vicepresidente, Secretario, Tesorero, Vocal I, II, III
3	Villa Linda	Caserío	COCODE, Presidente, Secretario, Tesorero, Vocal I, II, III, IV, V, VI y VII
4	Las Minas	Caserío	COCODE, Presidente, Vicepresidente, Secretario, Tesorero, Vocal I, II, III
5	Chuimanzana	Caserío	COCODE, Presidente, Vicepresidente, Secretario, Tesorero, Vocal I, II, III
6	Chuacruz	Caserío	COCODE, Presidente, Vicepresidente, Secretario, Tesorero, Vocal I, II, III
7	Parromero	Caserío	COCODE, Presidente, Vicepresidente, Secretario, Tesorero, Vocal I, II, III
8	Romec	Colonia	Alcalde Auxiliar, Vice Alcalde Auxiliar y Comité Pro mejoramiento
9	San Felipe	Caserío	COCODE, Presidente, Vicepresidente, Secretario, Tesorero, Vocal I, II, III
10	Los Chávez	Caserío	COCODE, Presidente, Vicepresidente, Secretario, Tesorero, Vocal I, II, III

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2017.

Cada centro poblado cuenta con su división administrativa, todos los caseríos cuentan con COCODE conformado por presidente, vicepresidente, secretario, tesorero y vocales, a excepción de la colonia Romec, que cuenta con una alcaldía auxiliar y la cabecera central que cuenta con el gobierno municipal conformada por el alcalde, concejales, síndicos, secretario y tesorero, reunidos representan la máxima autoridad del pueblo.

### 2.1.3 Localización

En el presente apartado se describe la localización geográfica de los centros poblados del municipio de San José Chacayá

A continuación, se presenta la localización de cada centro poblado.

**Tabla 9**  
**Municipio de San José Chacayá, departamento de Sololá**  
**Localización**  
**Año: 2017**

Centro Poblado	Descripción
Cabecera San José Chacayá	Situado en el Occidente de la República, en el departamento de Sololá. Las vías de acceso se encuentran en el kilómetro 130 de la ciudad de Guatemala con dirección a Sololá por la CA-1-Occidente y de la cabecera departamental de Sololá a 8.5 kilómetros por la RD-4-SOLOLÁ (ruta departamental), también en el Kilómetro 140 de la ciudad de Guatemala con dirección a Occidente por la CA-1-Occidente a 6.5 kilómetros por la ruta RD-12-SOLOLÁ (ruta departamental). Colinda al norte y al este con Sololá, al sur con Santa Cruz la Laguna y al oeste con Santa Lucía Utatlán.
Caserío Los Planes	Situado en el área Norte del Municipio, a una distancia de 3 kilómetros de la Cabecera Municipal. Se sitúa a 2,394 MSNM, en las coordenadas latitudinales 14° 46' 57.73" norte, y longitudinales 91° 14' 01.13 oeste. Colinda al norte con el Caserío Villa Linda, al sur con el Caserío Los Chávez, al oeste con el municipio de Santa Lucía Utatlán, y al Este con Chuiquel, del municipio de Sololá.
Caserío Villa Linda	Situado en el área Noroeste del Municipio, a una distancia de 4 kilómetros de la cabecera Municipal. Se sitúa a 2,391 MSNM en las coordenadas latitudinales 14°47'04.30" norte y longitudinales 91°14'1.56" oeste. Colinda al norte con Chirijkajà del municipio de Nahualá, al oeste con el municipio de Santa Lucía Utatlán, a sur con caserío Los Planes y al este con Chuiquel del municipio de Sololá.
Caserío Las Minas	Situado en el área Sureste del Municipio, a una distancia de un kilómetro de la cabecera Municipal. Se sitúa 2,228 MSNM en las coordenadas latitudinales 14° 46' 65.51 norte y longitudinales 91° 12' 33.45 oeste. Colinda al norte con la Cabecera Municipal, al oeste con San Felipe, al este con El caserío Chuacruz y al sur con el Municipio de Santa Cruz La Laguna.

**Continúa en la página siguiente...**

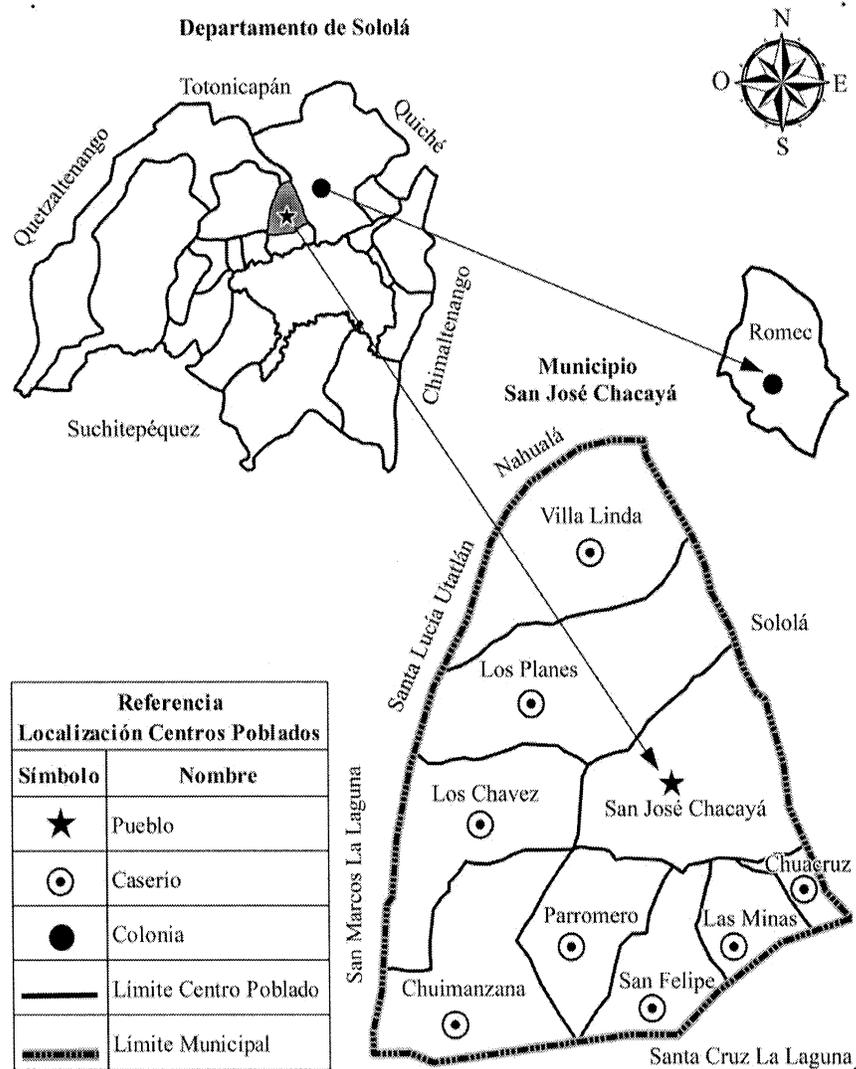
... Viene de la página anterior

Centro Poblado	Descripción
Caserío Chuimanzana	Situado en el área Suroeste del Municipio, a una distancia de 2.5 kilómetros de la cabecera municipal. Se sitúa a 2,350 MSNM, en las coordenadas latitudinales 14° 46' 03.69" norte, y longitudinales 91°14' 01.15 oeste. Colinda al norte con caserío Los Chávez, al este con el caserío Parromero, al oeste con paraje Chuimanzana del municipio de Santa Lucía Utatlán y al sur con ChaquijChoy del municipio de Santa Cruz la Laguna. (Plan Comunitario de Desarrollo, Caserío Chuimanzana 2010-2018).
Caserío Chuacruz	Situado en el área Este del Municipio, a una distancia de 1 kilómetro de la cabecera Municipal Situada a 2,165 metros sobre el nivel del mar. En las coordenadas latitudinales 14° 46' 17.32" norte y longitudinales 91°12' 27.45" oeste. Colinda al norte y al oeste con la cabecera Municipal, al sur con caserío Las Minas, al este con Chinimaya del municipio de Sololá. (Plan Comunitario de Desarrollo, Caserío Chuacruz 2010-2018).
Caserío Parromero	Situado en el área Sur del Municipio, a una distancia de 3 kilómetros de la cabecera Municipal. Se sitúa a 2,350 metros sobre el nivel del mar, en las coordenadas latitudinales 14° 46'03.11" norte y longitudinales 91°13' 29.57" oeste. Colinda al norte con Los Chávez, al oeste con Chuimanzana, al sur con San Felipe, y al este con la cabecera municipal de San José Chacayá, Sololá. (Plan Comunitario de Desarrollo, Caserío Parromero 2010-2018).
Colonia Romec	Situado en el área Norte del Municipio de San José Chacayá a una distancia 7 kilómetros en vía Chuiquel y 22 kilómetros en la vía de Santa Lucía Utatlán desde la cabecera Municipal. Se sitúa a 2,351 sobre el nivel del mar en las coordenadas latitudinales 14° 09' 01.34" norte y longitudinales 91° 13' 28.70" oeste. Colinda al norte, sur, este y oeste con la aldea San Juan Argueta, del municipio de Sololá. (Plan Comunitario de Desarrollo, Colonia Romec 2010-2018).
Caserío San Felipe	Situado en el área Sur del Municipio, a una distancia de 1.5 kilómetros de la cabecera municipal. Se sitúa a 2,326 sobre el nivel del mar en las coordenadas latitudinales 14° 45' 45.03" norte y longitudinales 91° 13' 23.33 oeste. Colinda al norte con la cabecera Municipal y Parromero, al oeste con Chuimanzana, al este con caserío Las Minas, y al Sur con el municipio de Santa Cruz La Laguna. (Plan Comunitario de Desarrollo, Caserío San Felipe 2010-2018).
Caserío Los Chávez	Situado en el área Oeste del Municipio, a una distancia de 3 kilómetros de la cabecera Municipal. Se sitúa a una altura 2,336 metros sobre el nivel del mar en las coordenadas latitudinales 14° 46' 31.77" norte y longitudinales 91° 14' 14.35" oeste. Colinda al norte con el caserío Los Planes, al sur con el caserío Chuimanzana, al oeste con el municipio de Santa Lucía Utatlán y al este con la cabecera Municipal de San José Chacayá y cantón de Chuiquel, Sololá. (Plan Comunitario de Desarrollo, Caserío los Chávez 2010-2018).

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2017.

A continuación se muestra el mapa de localización geográfica del Municipio y los centros poblados.

**Mapa 4**  
**Municipio de San José Chacayá, departamento de Sololá**  
**Localización geográfica municipio y centros poblados**  
**Año: 2017**



Fuente: elaborado por el señor Manuel Pérez, con datos consultados en la hoja topográfica escala 1:50,000 No. 1960 II Sololá, del Instituto Geográfico Nacional -IGN-.

## 2.1.4 Aspectos culturales y deportivos

A continuación, se presenta la caracterización del idioma, religión, costumbres, tradiciones y deportes.

### 2.1.4.1 Idioma

Se refiere a un sistema de comunicación verbal propia de una comunidad, dentro del municipio de San José Chacayá el idioma materno es el Kaqchikel. Entre otros idiomas que actualmente se hablan se identificaron: el Quiché y Tzutujil.

Según censo 2017, la proporción de cómo se hablan los idiomas dentro de los centros poblados del Municipio es la siguiente:

**Cuadro 6**  
**Municipio de San José Chacayá, departamento de Sololá**  
**Idiomas por centro poblado**  
**Año: 2017**  
**(En porcentajes)**

No.	Censo 2017	Categoría	Idioma				Total
			Español	Kaqchikel	Quiché	Tzutujil	
1	San José Chacayá	Pueblo	55	30	14	1	100
2	Los Planes	Caserío	47	38	14	1	100
3	Los Chavez	Caserío	62	20	18	0	100
4	Villa Linda	Caserío	46	41	13	0	100
5	Parronero	Caserío	49	35	15	1	100
6	Chuimanzana	Caserío	56	37	7	0	100
7	Las Minas	Caserío	50	37	12	1	100
8	Chuacruz	Caserío	43	50	7	0	100
9	San Felipe	Caserío	49	29	22	0	100
10	Romec	Colonia	53	19	26	2	100

Fuente: investigación de campo, Grupo EPS, segundo semestre 2017.

En los centros poblados del Municipio, el idioma Kaqchikel por ser el idioma materno, es utilizado para comunicarse de forma oral y escrita dentro de los hogares y comercios. En la actualidad el idioma que predomina es el castellano, esto permite a los pobladores entablar una conversación con personas ajenas a la comunidad o bien por motivos de trabajo, enfermedad y recreación, tienen que salir fuera del Municipio.

### 2.1.4.2 Religión

De conformidad con los resultados obtenidos en el censo 2017, en el municipio de San José Chacayá se profesan las siguientes religiones:

**Cuadro 7**  
**Municipio de San José Chacayá, departamento de Sololá**  
**Religiones por centro poblado**  
**Año: 2017**  
**(En porcentajes)**

No.	Censo 2017	Categoría	Religión				Total
			Católica	Evangélica	Maya	Otra	
1	San José Chacayá	Pueblo	29	64	1	6	100
2	Los Planes	Caserío	41	56	2	1	100
3	Los Chávez	Caserío	0	77	0	23	100
4	Villa Linda	Caserío	42	57	0	1	100
5	Parronero	Caserío	58	35	2	5	100
6	Chuimanzana	Caserío	64	34	0	2	100
7	Las Minas	Caserío	22	66	1	11	100
8	Chuacruz	Caserío	44	47	0	9	100
9	San Felipe	Caserío	60	40	0	0	100
10	Romec	Colonia	8	91	0	1	100

Fuente: investigación de campo, Grupo EPS, segundo semestre 2017.

La mayoría de la población del municipio de San José Chacayá es cristiana evangélica representada en un 56.70% del total de la población, por lo que las iglesias localizadas en el perímetro del Municipio en su mayoría son de dicha religión. El 36.80% profesan la religión católica, 5.90% otras religiones (adventistas) y 0.60% profesa la religión maya; esta última se practica únicamente por personas de la tercera edad y no se ha transmitido a las nuevas generaciones.

### 2.1.4.3 Costumbres y tradiciones

Entre las costumbres y tradiciones del municipio de San José Chacayá, se identificaron mediante guías de entrevistas las siguientes:

- **Cabecera Municipal**

En marzo se realiza la siembra de maíz, acostumbran preparar atol blanco, el domingo de resurrección se elige a la reina JEB'EL COTZ'IJ o BELLA FLOR. En mayo se

elabora el tradicional tayuyo (masa a base de maíz con frijol). El dos de noviembre acuden al cementerio a visitar las tumbas de sus seres fallecidos.

- **Caserío Los Planes**

El 15 de septiembre día de la Independencia Patria, la junta escolar prepara un refrigerio para toda la comunidad, el día 14 de septiembre, van todos los maestros y los niños a traer la llama simbólica al departamento de Quetzaltenango.

- **Caserío Los Chávez**

Los habitantes de la comunidad participan en la iglesia Adventista del séptimo día, respetan el cuarto mandamiento de la ley de Dios, por lo que descansan y practican su religión todos los días sábados.

- **Caserío Villa Linda**

Las costumbres se han transmitido de generación en generación, sobre todo el respeto hacia los mayores. Comer pescado seco en la semana santa y fiambre el 01 de noviembre, tamalitos al final del año. Semana Santa, día de los Santos Difuntos, Navidad y Año Nuevo.

- **Caserío Parromero**

Las principales festividades de la comunidad son: la bendición de la semilla, que se celebra anualmente al principio del mes de marzo, donde se realizan ceremonias entre los vecinos y sacerdotes Mayas. Celebran la semana santa donde las personas van con sus familiares a regalar panes y chocolate.

- **Caserío Chuimanzana**

En cuanto a festividades en la comunidad, se celebra el 15 de Septiembre, ese día los pobladores preparan caldo de pollo criollo para su almuerzo, así mismo el día 14 de septiembre se hace una tarde cultural y todos los habitantes como de costumbre preparan tamales.

Además, se celebra el 10 de mayo día especial para todas las madres, esta actividad es dirigida por los maestros de la comunidad.

- **Caserío Las Minas**

Una costumbre muy importante es cuando se conmemora la Semana Santa ya que para estas fechas se acostumbra comer pan de recado con miel de abeja, especialmente el día jueves santo; se acostumbra comer pescado el día viernes santo.

- **Caserío Chuacruz**

Los días festivos de la comunidad, como navidad y el día de todos los santos son celebrados por la mayoría de familias, en estos días se tiene la costumbre de hacer tamales, comer chompipe (pavo), y disfrutar de elotes y güisquiles.

- **Caserío San Felipe**

Una costumbre muy importante es cuando se conmemora la Semana Santa donde se acostumbra comer pan de recado con miel de abeja y coyoles en panela (lapatur), especialmente el día jueves santo.

- **Colonia Romec**

Se pudo encontrar que la población de la Colonia en caso de funerales acostumbra a regalar víveres a los familiares del fallecido y para preparar un tradicional caldo de res.

#### **2.1.4.4 Deportes**

De acuerdo a las entrevistas realizadas a los pobladores, la actividad deportiva principal y de mayor realce es el fútbol, para ello cuentan con un campo de futbol y una cancha polideportiva habilitadas para practicar el deporte.

Los pobladores llevan a cabo un campeonato que comienza en el mes de febrero y finaliza en septiembre del mismo año. También, semanalmente, se realizan partidos de futbol improvisados, en los cuales se realizan apuestas. Además cuentan con una pista de motocross para realizar dicho deporte solamente para las personas que son aficionadas.

### **2.1.5 Marco Legal Comunitario**

El marco legal comunitario en el Municipio toma como base la Constitución Política de la república de Guatemala, los Acuerdos de Paz.

Se constató que cada centro poblado cuenta con un COCODE los cuales se rigen por la Ley de los Consejos de Desarrollo Urbano y Rural Decreto 11-2002 y su reglamento.

## **2.2. CONTEXTO SOCIAL**

En el presente apartado se describen las condiciones de vida desde al ámbito social en las que habitan los pobladores del Municipio. Se analizan las siguientes variables, población, pobreza, educación, salud, vivienda, servicios básicos y su infraestructura, organizaciones sociales, y entidades de apoyo.

### **2.2.1 Población**

Es una de las principales variables que se analizan en la presente investigación. Los indicadores de esta variable son: población total por centro poblado, tasa de crecimiento, número de hogares, sexo, área geográfica, grupo étnico, edad, población económicamente activa y densidad poblacional.

A continuación se presenta el análisis de la población por centro poblado del municipio de San José Chacayá.

#### **2.2.1.1 Población por centro poblado, tasa de crecimiento y número de hogares**

La tasa de crecimiento demográfico expresa el crecimiento o decrecimiento de la población de un territorio en un periodo definido expresado como porcentaje de la población al inicio de cada año.

El siguiente cuadro muestra la información de población total y de hogares con la cual se determina la tasa de crecimiento poblacional por centro poblado.

**Cuadro 8**  
**Municipio de San José Chacayá, departamento de Sololá**  
**Población por centro poblado, tasa de crecimiento y número de hogares**  
**Años: 2002 y 2017**

Centros Poblados	Censo 2002		Censo USAC 2017		Tasa de Crecimiento
	Población total	Hogares	Población total	Hogares	
Cabecera					
Municipal	662	104	702	156	0.38
Los Tablones *	598	109	-	-	-
Los Planes	-	-	662	143	-
Pacacay **	354	63	-	-	-
Villa Linda	-	-	420	87	1.12
Las Minas	495	92	399	77	-
Chuimanzana	175	32	285	59	3.20
Chuacruz	-	-	225	56	-
Parronero	161	28	230	43	2.34
Romec	-	-	131	30	-
San Felipe	-	-	120	24	-
Los Chávez	-	-	35	8	-
<b>Total</b>	<b>2,445</b>	<b>428</b>	<b>3,209</b>	<b>683</b>	

\* Ahora Los Planes y Los Chávez.

\*\* Ahora Villa Linda.

Fuente: elaboración propia, con base en datos del XI Censo Nacional de Población y VI de Habitación del Instituto Nacional de Estadística -INE-, 2002, e investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2017

En el cuadro anterior se puede apreciar que el centro poblado Chuimanzana en el periodo de 15 años ha tenido un incremento poblacional del 62.85%; por el contrario la cabecera municipal, aunque ha tenido un crecimiento positivo, este ha sido lento. Los demás centros poblados tienden a ubicarse hacia el promedio de la tasa de crecimiento demográfico del Municipio, la cual es de 1.78% anual. La tasa de crecimiento demográfica del Municipio es menor a la tasa nacional del año 2016, estimándose en 2.07.

### 2.2.1.2 Población por sexo, área geográfica, grupo étnico y edad

El siguiente cuadro muestra la población total de los centros poblados de acuerdo al sexo, área geográfica, grupo étnico y edad, según los censos realizados en los años 2002 y 2017.

**Cuadro 9**  
**Municipio de San José Chacayá, Departamento de Sololá**  
**Población por sexo, área geográfica, grupo étnico y edad según centro poblado**  
**Años: 2002 y 2017**

Descripción	Censo 2002		Censo USAC 2017		Censo 2002		Censo USAC 2017	
	Habitantes	%	Habitantes	%	Habitantes	%	Habitantes	%
	Cabecera Municipal				Los Planes*			
<b>Población por sexo</b>								
Masculino	325	49	334	48	295	49	330	49
Femenino	337	51	368	52	303	51	332	50
<b>Total</b>	<b>662</b>	<b>100</b>	<b>702</b>	<b>100</b>	<b>598</b>	<b>100</b>	<b>662</b>	<b>100</b>
<b>Población por área geográfica</b>								
Urbana	662	100	702	100	-	-	-	-
Rural	-	-	-	-	598	100	662	100
<b>Total</b>	<b>662</b>	<b>100</b>	<b>702</b>	<b>100</b>	<b>598</b>	<b>100</b>	<b>662</b>	<b>100</b>
<b>Población por grupo étnico</b>								
Indígenas	559	84	605	86	597	100	644	97
No indígenas	103	16	97	14	1	0	18	3
<b>Total</b>	<b>662</b>	<b>100</b>	<b>702</b>	<b>100</b>	<b>598</b>	<b>100</b>	<b>662</b>	<b>100</b>
<b>Población por edad</b>								
0 a 4	102	18	86	12	106	18	66	10
5 a 9	99	2	82	11	94	15	79	12
10 a 14	75	13	81	11	73	13	97	15
15 a 64	359	63	434	63	298	49	391	59
65 a más	27	4	19	3	27	5	29	4
<b>Total</b>	<b>662</b>	<b>100</b>	<b>702</b>	<b>100</b>	<b>598</b>	<b>100</b>	<b>662</b>	<b>100</b>
<b>Villa Linda**</b>					<b>Las Minas</b>			
<b>Población por sexo</b>								
Masculino	181	51	210	50	241	49	182	46
Femenino	173	48	210	50	254	51	217	54
<b>Total</b>	<b>354</b>	<b>100</b>	<b>420</b>	<b>100</b>	<b>495</b>	<b>100</b>	<b>399</b>	<b>100</b>
<b>Población por área geográfica</b>								
Urbana	-	-	-	-	-	-	-	-
Rural	354	100	420	100	495	100	399	100
<b>Total</b>	<b>354</b>	<b>100</b>	<b>420</b>	<b>100</b>	<b>495</b>	<b>100</b>	<b>399</b>	<b>100</b>
<b>Población por grupo étnico</b>								
Indígenas	353	99	416	99	490	99	386	97
No indígenas	1	1	4	1	5	1	13	3
<b>Total</b>	<b>354</b>	<b>100</b>	<b>420</b>	<b>100</b>	<b>495</b>	<b>100</b>	<b>399</b>	<b>100</b>

Continúa en la página siguiente...

...Viene de la página anterior

Descripción	Censo 2002		Censo USAC 2017		Censo 2002		Censo USAC 2017		
	Habitantes	%	Habitantes	%	Habitantes	%	Habitantes	%	
<b>Villa Linda**</b>					<b>Las Minas</b>				
<b>Población por edad</b>									
0 a 4	63	18	57	14	80	16	30	8	
5 a 9	55	15	44	10	87	18	50	13	
10 a 14	45	13	54	13	54	11	49	12	
15 a 64	181	51	251	60	255	52	249	62	
65 a más	10	3	14	3	19	3	21	5	
<b>Total</b>	<b>354</b>	<b>100</b>	<b>420</b>	<b>100</b>	<b>495</b>	<b>100</b>	<b>399</b>	<b>100</b>	
<b>Chuimanzana</b>					<b>Chuacruz</b>				
<b>Población por sexo</b>									
Masculino	95	54	138	48	-	-	116	52	
Femenino	80	46	147	52	-	-	109	48	
<b>Total</b>	<b>175</b>	<b>100</b>	<b>285</b>	<b>100</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>225</b>	<b>100</b>	
<b>Población por grupo étnico</b>									
Indígenas	175	100	282	99	-	-	222	99	
No indígenas	-	-	3	1	-	-	3	1	
<b>Total</b>	<b>175</b>	<b>100</b>	<b>285</b>	<b>100</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>225</b>	<b>100</b>	
<b>Población por área geográfica</b>									
Urbana	-	-	-	-	-	-	-	-	
Rural	175	100	285	100	-	-	225	100	
<b>Total</b>	<b>175</b>	<b>100</b>	<b>285</b>	<b>100</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>225</b>	<b>100</b>	
<b>Población por edad</b>									
0 a 4	30	17	37	13	-	-	29	13	
5 a 9	19	11	44	15	-	-	26	12	
10 a 14	22	13	31	11	-	-	27	12	
15 a 64	96	55	164	58	-	-	132	59	
65 a más	8	4	9	3	-	-	11	5	
<b>Total</b>	<b>175</b>	<b>100</b>	<b>285</b>	<b>100</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>225</b>	<b>100</b>	
<b>Parromero</b>					<b>Romec</b>				
<b>Población por sexo</b>									
Masculino	74	46	111	48	-	-	60	46	
Femenino	87	54	119	52	-	-	71	54	
<b>Total</b>	<b>161</b>	<b>100</b>	<b>230</b>	<b>100</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>131</b>	<b>100</b>	
<b>Población por área geográfica</b>									
Urbana	-	-	-	-	-	-	-	-	
Rural	161	100	230	100	-	-	131	100	
<b>Total</b>	<b>161</b>	<b>100</b>	<b>230</b>	<b>100</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>131</b>	<b>100</b>	

Continúa en la página siguiente...

...Viene de la página anterior

Descripción	Censo 2002		Censo USAC 2017		Censo 2002		Censo USAC 2017	
	Habitantes	%	Habitantes	%	Habitantes	%	Habitantes	%
	<b>Parromero</b>				<b>Romec</b>			
<b>Población por grupo étnico</b>								
Indígenas	161	100	226	98	-	-	123	94
No indígenas	-	-	4	2	-	-	8	6
<b>Total</b>	<b>161</b>	<b>100</b>	<b>230</b>	<b>100</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>131</b>	<b>100</b>
<b>Población por edad</b>								
0 a 4	28	17	25	11	-	-	13	10
5 a 9	26	16	30	13	-	-	11	8
10 a 14	22	14	30	13	-	-	14	11
15 a 64	79	49	135	59	-	-	85	65
65 a más	6	4	10	4	-	-	8	6
<b>Total</b>	<b>161</b>	<b>100</b>	<b>230</b>	<b>100</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>131</b>	<b>100</b>
	<b>San Felipe</b>				<b>Los Chávez</b>			
<b>Población por sexo</b>								
Masculino	-	-	53	44	-	-	20	57
Femenino	-	-	67	56	-	-	15	43
<b>Total</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>120</b>	<b>100</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>35</b>	<b>100</b>
<b>Población por área geográfica</b>								
Urbana	-	-	-	-	-	-	-	-
Rural	-	-	120	100	-	-	35	100
<b>Total</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>120</b>	<b>100</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>35</b>	<b>100</b>
<b>Población por grupo étnico</b>								
Indígenas	-	-	115	96	-	-	35	100
No indígenas	-	-	5	4	-	-	-	-
<b>Total</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>120</b>	<b>100</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>35</b>	<b>100</b>
<b>Población por edad</b>								
0 a 4	-	-	11	9	-	-	3	9
5 a 9	-	-	15	13	-	-	2	6
10 a 14	-	-	16	13	-	-	3	9
15 a 64	-	-	77	64	-	-	24	69
65 a más	-	-	1	1	-	-	3	9
<b>Total</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>120</b>	<b>100</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>35</b>	<b>100</b>

\* Ahora Los Planes y Los Chávez

\*\* Ahora Villa Linda

Fuente: elaboración propia, con base en datos del XI Censo Nacional de Población y VI de Habitación del Instituto Nacional de Estadística -INE-, 2002 e investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2017.

En general el sexo femenino predomina en los centros poblados. En la cabecera municipal el 14% de los habitantes manifestó ser ladino, mientras que en el resto de los caseríos del 94 al 99 % manifestaron ser indígenas, el grueso de los habitantes se concentra en el rango de edad de 15 a 64 años, tendencia que se mantiene comparado con datos históricos. Según datos del Censo 2002 y Censo 2017, particularmente para el caso del caserío Las Minas, en el año 2002 su población era más numerosa que en el año 2017, esto se debe a que el caserío que actualmente se denomina Chuacruz no existía, sus habitantes y territorio formaban parte del caserío Las Minas; en el año 2004, el caserío Chuacruz fue reconocido oficialmente por la Municipalidad.

### 2.2.1.3 Población Económicamente Activa -PEA-

En Guatemala, PEA se conoce al grupo de personas comprendidas entre las edades de 15 a 64 años se encuentra en edad para trabajar, en el periodo de referencia o bien tienen una ocupación en la que producen bienes o servicios económicos (ocupados) o bien sin tenerla la buscan activamente (desocupados).

El cuadro siguiente muestra la población económicamente activa por sexo, área geográfica, y actividad productiva.

**Cuadro 10**  
**Municipio de San José Chacayá, Departamento de Sololá**  
**Población Económicamente Activa**  
**Por sexo, área geográfica y actividad productiva**  
**Año: 2017**

Descripción	Cabecera Municipal	%	Los Planes	%	Villa Linda	%	Las Minas	%	Chuímánzana	%
<b>Sexo</b>										
Masculino	206	64	186	71	123	74	107	72	81	76
Femenino	117	36	76	29	43	26	42	28	25	24
<b>Total</b>	<b>323</b>	<b>100</b>	<b>262</b>	<b>100</b>	<b>166</b>	<b>100</b>	<b>149</b>	<b>100</b>	<b>106</b>	<b>100</b>
<b>Área Geográfica</b>										
Urbana	323	100	0	0	0	0	0	0	0	0
Rural	0	0	262	100	166	100	149	100	106	100
<b>Total</b>	<b>323</b>	<b>100</b>	<b>262</b>	<b>100</b>	<b>166</b>	<b>100</b>	<b>149</b>	<b>100</b>	<b>106</b>	<b>100</b>

Continúa en la página siguiente...

...Viene de la página anterior

Descripción	Cabecera Municipal	%	Los Planes	%	Villa Linda	%	Las Minas	%	Chuímanzana	%
<b>Actividad Productiva</b>										
Agrícola	52	16	76	29	76	46	70	47	47	45
Pecuario	6	2	11	4	3	2	4	3	0	0
Artesanal	3	1	21	8	7	4	7	4	3	3
Servicios	217	67	128	49	70	42	64	43	45	43
Comercios	45	14	26	10	10	6	4	3	11	10
<b>Total</b>	<b>323</b>	<b>100</b>	<b>262</b>	<b>100</b>	<b>166</b>	<b>100</b>	<b>149</b>	<b>100</b>	<b>106</b>	<b>100</b>
Descripción	Chuacruz	%	Parronero	%	Romec	%	San Felipe	%	Los Chávez	%
<b>Sexo</b>										
Masculino	65	72	59	68	38	74	38	66	11	67
Femenino	25	28	28	32	14	26	20	34	5	33
<b>Total</b>	<b>90</b>	<b>100</b>	<b>87</b>	<b>100</b>	<b>52</b>	<b>100</b>	<b>58</b>	<b>100</b>	<b>16</b>	<b>100</b>
<b>Área Geográfica</b>										
Urbana	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Rural	90	100	87	100	52	100	58	100	16	100
<b>Total</b>	<b>90</b>	<b>100</b>	<b>87</b>	<b>100</b>	<b>52</b>	<b>100</b>	<b>58</b>	<b>100</b>	<b>16</b>	<b>100</b>
<b>Actividad Productiva</b>										
Agrícola	57	63	38	44	16	31	32	55	6	34
Pecuario	3	3	0	0	0	0	3	5	0	0
Artesanal	6	7	0	0	4	8	0	0	1	8
Servicios	23	26	42	48	24	46	22	38	9	58
Comercios	1	1	7	8	8	15	1	2	0	0
<b>Total</b>	<b>90</b>	<b>100</b>	<b>87</b>	<b>100</b>	<b>52</b>	<b>100</b>	<b>58</b>	<b>100</b>	<b>12</b>	<b>100</b>

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2017.

En cuanto a la composición por sexo de la población económicamente activa total del Municipio, según censo 2017, el 70.40% está integrado por el sexo masculino frente al 29.60% correspondiente al sexo femenino. Esto significa, 7 de cada 10 personas que trabajan o que buscan activamente un trabajo son hombres.

Según estimación de la Encuesta Nacional de Empleo e Ingresos –ENEI- 1-2017 la PEA a nivel nacional segregado por sexo el 64.5% son hombres y 35.5 mujeres. Tras una

comparación se puede observar que en el municipio de San José Chacayá el género masculino representa el mayor porcentaje de la PEA.

Segregado por rama de actividad económica la que concentra la mayor cantidad de ocupados en el Municipio es el sector servicios, representado por un 49.20%.

La segunda rama de actividad económica que ocupa a la población es la agrícola 35.93% y de estas el mayor número de personas son de los caseríos Villa Linda y Los Planes, la tercera en orden de importancia por el número de personas que se dedican a esta actividad económica es la de comercio siendo esta de un 8.66%.

La rama de actividad artesanal ocupa el 4% y la rama pecuaria ocupa al 2% de la población económicamente activa.

A nivel de Municipio la PEA representa el 40.79% de la población total, este dato es muy cercano al porcentaje a nivel nacional, el cual es del 41.95%. Con respecto a la población en edad de trabajar del municipio, la población económicamente activa constituye el 67.40%

A continuación se presenta la relación porcentual de la PEA respecto de la población total de cada centro poblado: San Felipe 48.33%, San José Chacayá, Cabecera, 46.01%, Los Chávez 45.71%, Chuacruz 40%, Romec 39.69%, Los Planes 39.58, Villa Linda 39.52, Parronero 37.83%, Las Minas 37.34% y Chuimanzana 37.19%.

### **2.2.2 Pobreza**

Un hogar se encuentra en condición de pobreza cuando su consumo per cápita se encuentra por debajo del mínimo establecido por la línea de pobreza general y en pobreza extrema cuando no alcanza la línea de pobreza extrema (INE, 2002).

Según censo 2017, se determinó los niveles de pobreza en los centros poblados del Municipio, el cual se presenta en el siguiente cuadro.

**Cuadro 11**  
**Municipio de San José Chacayá, departamento de Sololá**  
**Niveles de pobreza por centro poblado**  
**Año: 2017**

Centros poblados	% Pobreza extrema	% Pobreza no extrema	% No pobres	Total
Cabecera Municipal	56.29	25.83	17.88	100
Los Planes	71.32	24.27	4.41	100
Villa Linda	75.90	19.28	4.82	100
Las Minas	83.10	11.27	5.63	100
Chuimanzana	64.29	21.42	14.29	100
Chuacruz	76.09	10.87	13.04	100
Parronero	75.61	14.63	9.76	100
Romec	66.67	26.66	6.67	100
San Felipe	66.67	16.66	16.67	100
Los Chávez	37.50	25.00	37.50	100
<b>Total</b>	<b>67.34</b>	<b>19.59</b>	<b>13.07</b>	<b>100</b>

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2017.

Dentro de pobreza extrema se pueden catalogar los Caseríos con ingresos mensuales menores a Q 2,397 dicho monto fue establecido para efectos de esta investigación y se toma como base el cuadro de ingresos los cuales no llegan a cubrir el consumo mínimo de alimentos establecidos por la Encuesta Nacional de Condiciones de Vida -ENCOVI- del INE. En la categoría de pobreza extrema se encuentra la mayoría de pobladores del Municipio según lo muestra el cuadro anterior, la mayor parte de la población que se encuentra en esa condición habita en los caseríos Las Minas con un 83.10%, Chuacruz con un 76.09% y Villa Linda con un 75.90%.

En el rango de pobreza no extrema, se considera como base los ingresos mensuales hasta un monto máximo de Q 4,257.50 que es un poco más alto que el costo de la canasta básica, en la condición de no pobres, son los hogares con ingresos mensuales superiores a Q 4,257.51; estos hogares se encuentran con mayor proporción en los caseríos Los Chávez con el 37.5%, Cabecera Municipal con 17.88% y San Felipe con el 16.67%. Esta clasificación está vigente hasta fines del año 2018, fecha en la que se da el cambio de la Canasta básica de alimentos.

### 2.2.3 Educación

La educación es un factor importante para el desarrollo económico y social de toda sociedad. La cabecera municipal ofrece los niveles educativos de preprimaria, primaria y básicos, este último comparte su edificio con el nivel diversificado; en el caserío Los Planes se imparten los niveles de preprimaria, primaria y educación básica; en los caseríos de Chuimanzana, Villa Linda, Parromero, Chuacruz y Las Minas, únicamente imparten el nivel primario. Cabe resaltar que las comunidades de los caseríos Los Chávez, San Felipe y colonia Romec no cuentan con escuelas.

#### 2.2.3.1 Infraestructura educativa y cantidad de maestros

Con la observación llevada a cabo en el Municipio, se determinó los centros poblados que cuentan con infraestructura educativa, los niveles educativos que se imparten en ellos y la cantidad de personal docente que tiene cada uno de los establecimientos.

A continuación se presenta el cuadro con dicha información.

**Cuadro 12**  
**Municipio de San José Chacayá, departamento de Sololá**  
**Infraestructura y cantidad de maestros por centro poblado**  
**Año: 2017**

Infraestructura Educativa			Cantidad de maestros
Sector			
Nivel educativo	Oficial	Cooperativa	Maestros
<b>Cabecera Municipal</b>			
Preprimaria	1	-	5
Primaria	1	-	16
Básico	1	-	8
Diversificado		-	5
<b>Totales</b>	<b>3</b>	<b>-</b>	<b>34</b>
<b>Caserío Los Planes</b>			
Preprimaria	1	-	2
Primaria		-	7
Básico		1	8
<b>Totales</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>17</b>

**Continúa en la página siguiente...**

...Viene de la página anterior

Infraestructura Educativa			Cantidad de maestros
Sector			
Nivel educativo	Oficial	Cooperativa	Maestros
<b>Caserío Villa Linda</b>			
Preprimaria		-	1
Primaria	1	-	3
<b>Totales</b>	<b>1</b>	<b>-</b>	<b>4</b>
<b>Caserío Las Minas</b>			
Preprimaria		-	1
Primaria	1	-	2
<b>Totales</b>	<b>1</b>	<b>-</b>	<b>3</b>
<b>Caserío Chuimanzana</b>			
Preprimaria		-	1
Primaria	1	-	2
<b>Totales</b>	<b>1</b>	<b>-</b>	<b>3</b>
<b>Caserío Chuacruz</b>			
Preprimaria		-	1
Primaria	1	-	2
<b>Totales</b>	<b>1</b>	<b>-</b>	<b>3</b>
<b>Caserío Parromero</b>			
Preprimaria		-	1
Primaria	1	-	3
<b>Totales</b>	<b>1</b>	<b>-</b>	<b>4</b>
<b>Total General</b>	<b>12</b>	<b>1</b>	<b>93</b>

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2017.

El cuadro anterior muestra la cantidad de infraestructura que tiene cada centro poblado y la cantidad de maestros por nivel educativo. La cabecera municipal cuenta con la mayor cantidad de establecimientos y por consiguiente puede atender todos los niveles educativos desde preprimaria diversificado; en segundo lugar, se sitúa el caserío Los Planes con dos establecimientos. Es importante mencionar que solo en la cabecera municipal, está asignado un maestro por grado; ya que en los demás caseríos funciona la modalidad de multigrados (los maestros atienden de dos o más grados en un mismo salón).

Los centros poblados que cuentan con una sola infraestructura educativa, imparten los niveles de preprimaria y primaria. Las comunidades que no cuentan con establecimiento son: colonia Romec, caseríos Los Chávez y San Felipe; la población escolar tiene que trasladarse a comunidades cercanas para poder recibir el servicio de educación.

A continuación, se detallan las características de infraestructura de los centros educativos.

**Tabla 10**  
**Municipio de San José Chacayá, departamento de Sololá**  
**Características de establecimientos educativos por centro poblado**  
**Año: 2017**

<b>Establecimiento</b>	<b>Caracterización</b>
<b>San José Chacayá (Cabecera Municipal)</b>	
<b>Escuela Oficial Urbana Mixta Preprimaria</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tiene cuatro aulas, pared de block, piso de concreto, techo de duralita y lámina galvanizada.</li> <li>• Cuenta con agua potable, energía eléctrica, drenajes y servicios sanitarios lavables.</li> <li>• Mobiliario y equipo en buenas condiciones.</li> <li>• Cuota gratuita, beneficios de refacción y bolsa escolar.</li> </ul>
<b>Escuela Oficial Urbana Mixta San José Chacayá Primaria</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Construcción de dos niveles, pared de block, piso de granito, techo de lámina. Cuenta con agua potable, energía eléctrica, drenajes y servicios sanitarios lavables.</li> <li>• Mobiliario y equipo en buenas condiciones.</li> <li>• Cuota gratuita, beneficios de refacción y bolsa escolar.</li> </ul>
<b>Instituto Nacional de Educación Básica.</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Construcción de dos niveles, pared block, piso de granito, techo de concreto.</li> <li>• Cuenta con agua potable, energía eléctrica, drenajes y servicios sanitarios lavables e internet.</li> <li>• Mobiliario y equipo en buenas condiciones.</li> <li>• Cuota Q 7.00, beneficios de refacción, bolsa de útiles y becas.</li> </ul>
<b>Instituto Nacional de Educación Diversificado</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• No cuenta con infraestructura propia comparte el uso de las instalaciones de –INEB–.</li> <li>• Cuota gratuita, beneficios de útiles escolares y becas.</li> </ul>

**Continúa en la página siguiente...**

...Viene de la página anterior

Establecimiento	Caracterización
<b>Caserío Los Planes</b>	
<b>Escuela Oficial Rural Mixta Los Tablones</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Techo de terraza, paredes de block, piso de granito.</li> <li>• Cuenta con agua, energía eléctrica y servicios sanitarios lavables.</li> <li>• Mobiliario y equipo en buenas condiciones.</li> <li>• Cuota gratuita, beneficios de refacción y útiles escolares</li> </ul>
<b>Instituto Básico por Cooperativa Los Tablones</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Techo de terraza, paredes de block, piso de granito.</li> <li>• Cuenta con agua, energía eléctrica y servicios sanitarios lavables.</li> <li>• Mobiliario y equipo en buenas condiciones.</li> <li>• Cuota Q 25.00 de inscripción.</li> </ul>
<b>Caserío Villa Linda</b>	
<b>Escuela Oficial Rural Mixta Villa Linda</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Techo de lámina, paredes de block, piso de concreto.</li> <li>• Cuenta con agua, energía eléctrica y servicios sanitarios lavables.</li> <li>• Mobiliario y equipo en buenas condiciones.</li> <li>• Cuota gratuita, beneficios de refacción y útiles escolares</li> </ul>
<b>Caserío Las Minas</b>	
<b>Escuela Oficial Rural Mixta Las Minas</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Techo de lámina en mal estado, paredes de block, piso de concreto. Cuenta con agua, energía eléctrica y servicios sanitarios lavables.</li> <li>• Mobiliario y equipo en buenas condiciones. Cuota gratuita, beneficios de refacción y útiles escolares.</li> </ul>
<b>Caserío Chuimanzana</b>	
<b>Escuela Oficial Rural Mixta Chuimanzana</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Construcción de dos niveles, techo de lámina, paredes de block, piso de granito.</li> <li>• Cuenta con agua, energía eléctrica y servicios sanitarios lavables.</li> <li>• Cuota gratuita, beneficios de refacción y útiles escolares.</li> </ul>

Continúa en la página siguiente...

...Viene de la página anterior

Establecimiento	Caracterización
<b>Caserío Chuacruz</b>	
<b>Escuela Oficial Rural Mixta Chuacruz</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Construcción de dos niveles, techo de lámina, paredes de block, piso de granito.</li> <li>• Cuenta con agua, energía eléctrica y servicios sanitarios.</li> <li>• Mobiliario y equipo en buenas condiciones.</li> <li>• Cuota gratuita, beneficios de refacción y útiles escolares.</li> </ul>
<b>Caserío Parromero</b>	
<b>Escuela Oficial Rural Mixta Chichimuch</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Construcción de, techo de lámina, paredes de block, piso de granito.</li> <li>• Cuenta con agua potable, energía eléctrica y servicios sanitarios.</li> <li>• Mobiliario y equipo en buenas condiciones.</li> <li>• Cuota gratuita, beneficios de refacción y útiles escolares.</li> </ul>

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2017.

La tabla anterior describe el estado de la infraestructura de ocho escuelas y tres institutos, la mayoría se encuentra en buen estado, a excepción de la escuela del caserío Las Minas, que tiene daños en el techo.

Todos los establecimientos cuentan con los servicios básicos requeridos, como: agua potable, energía eléctrica y servicios sanitarios. Adicional, tienen mobiliario y equipo en buenas condiciones.

En el caso del Instituto de educación diversificada está ubicado en la cabecera municipal, utiliza las instalaciones y servicios básicos del Instituto Nacional de Educación Básica, -INEB- ambos niveles son impartidos en la jornada matutina. Cabe resaltar que es el único establecimiento educativo en todo el municipio que imparte el nivel diversificado.

### 2.2.3.2 Población Inscrita

Es la cantidad de alumnos que se matriculan en los diferentes niveles del centro educativo, con el fin de promover el ciclo escolar.

A continuación se muestra la cantidad de población inscrita en los centros educativos de todo el municipio.

**Cuadro 13**  
**Municipio de San José Chacayá, departamento de Sololá**  
**Población inscrita por centro poblado**  
**Años: 2016 y 2017**

NÚMERO DE ALUMNOS INSCRITOS													
		Año 2016						Año 2017					
		Sector			Sector			Sector			Sector		
Centro Poblado	Nivel educativo	Oficial			Cooperativa			Oficial			Cooperativa		
		M	F	Total	M	F	Total	M	F	Total	M	F	Total
San José Chacayá	Preprimaria	44	46	90	-	-	-	46	40	86	-	-	-
	Primaria	178	172	350	-	-	-	168	162	330	-	-	-
	Básico	118	108	226	-	-	-	122	103	225	-	-	-
	Diversificado	32	23	55	-	-	-	28	26	54	-	-	-
<b>Totales</b>		<b>372</b>	<b>349</b>	<b>721</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>364</b>	<b>331</b>	<b>695</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>
Caserío los Planes	Preprimaria	23	16	39	-	-	-	22	21	43	-	-	-
	Primaria	86	78	164	-	-	-	87	67	154	-	-	-
	Básico	-	-	-	35	42	77	-	-	-	44	39	83
<b>Totales</b>		<b>109</b>	<b>94</b>	<b>203</b>	<b>35</b>	<b>42</b>	<b>77</b>	<b>109</b>	<b>88</b>	<b>197</b>	<b>44</b>	<b>39</b>	<b>83</b>
Caserío Villa linda	Preprimaria	29	14	43	-	-	-	13	6	22	-	-	-
	Primaria	35	31	66	-	-	-	35	29	64	-	-	-
<b>Totales</b>		<b>64</b>	<b>14</b>	<b>109</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>48</b>	<b>35</b>	<b>86</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>
Caserío Las Minas	Preprimaria	8	10	18	-	-	-	11	11	22	-	-	-
	Primaria	15	20	35	-	-	-	16	23	39	-	-	-
<b>Totales</b>		<b>23</b>	<b>30</b>	<b>53</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>27</b>	<b>34</b>	<b>61</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>
Caserío Chuimanzana	Preprimaria	11	12	23	-	-	-	13	9	22	-	-	-
	Primaria	15	25	40	-	-	-	19	29	48	-	-	-
<b>Totales</b>		<b>26</b>	<b>37</b>	<b>63</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>32</b>	<b>38</b>	<b>70</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>
Caserío Chuacruz	Preprimaria	12	8	20	-	-	-	12	12	24	-	-	-
	Primaria	32	26	58	-	-	-	30	19	49	-	-	-
<b>Totales</b>		<b>44</b>	<b>34</b>	<b>78</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>42</b>	<b>31</b>	<b>73</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>

Continúa en la página siguiente...

...Viene de la página anterior

NÚMERO DE ALUMNOS INSCRITOS													
		Año 2016						Año 2017					
		Sector			Sector			Sector			Sector		
Centro Poblado	Nivel educativo	Oficial			Cooperativa			Oficial			Cooperativa		
		M	F	Total	M	F	Total	M	F	Total	M	F	Total
Caserío	Preprimaria	14	6	20	-	-	-	10	10	20	-	-	-
Parronero	Primaria	22	24	46	-	-	-	27	24	51	-	-	-
<b>Totales</b>		<b>36</b>	<b>30</b>	<b>66</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>37</b>	<b>34</b>	<b>71</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>
<b>Total General</b>		<b>783</b>	<b>682</b>	<b>1496</b>	<b>35</b>	<b>42</b>	<b>77</b>	<b>768</b>	<b>591</b>	<b>1253</b>	<b>44</b>	<b>39</b>	<b>83</b>

Fuente: elaboración propia con base a información proporcionada por la oficina de la Supervisión Educativa Distrito Escolar 07-02-01, Municipio de San José Chacayá, Departamento de Sololá 2016 y 2017

El cuadro anterior muestra que la población escolar inscrita se concentra en el casco urbano, se considera una disminución del 17.74% de estudiantes inscritos en el año 2017 con respecto al año 2016, esta disminución se ve reflejado en mayor porcentaje en la población de nivel primario; debido a que los niños por circunstancias económicas deben dejar de estudiar y dedicarse a trabajar.

En segundo lugar se encuentra el caserío Los Planes con una población total inscrita para el año 2016 de doscientos ochenta estudiantes, cubre hasta el nivel básico y mantuvo la misma cantidad de población para el ciclo 2017. El caserío que muestra menor población inscrita pero, con datos mínimos crecientes es Las Minas con un 3.36% para el año 2016 contra un 4.57% sobre el total de alumnos inscritos para el ciclo 2017.

### 2.2.3.3 Cobertura educativa

Para el análisis de la cobertura en la educación del Municipio se debe considerar la población en edad escolar, la población inscrita y niveles académicos que son impartidos en la comunidad.

A continuación se presenta el cuadro que detalla la cobertura de escolaridad por centro poblado.

**Cuadro 14**  
**Municipio de San José Chacayá, departamento de Sololá**  
**Cobertura de educación según niveles por centro poblado**  
**Año: 2017**

<b>Centro Poblado</b>	<b>Nivel</b>	<b>En Edad Escolar</b>	<b>Alumnos inscritos</b>	<b>%</b>
San José Chacayá	Preprimaria	77	86	112
	Primaria	212	330	156
	Básicos	141	225	160
	Diversificado	67	54	81
	<b>Totales</b>	<b>497</b>	<b>695</b>	<b>140</b>
Caserío Los Planes	Pre-primaria	55	43	78
	Primaria	125	154	123
	Básicos	88	83	94
	Diversificado	53	-	-
	<b>Totales</b>	<b>321</b>	<b>280</b>	<b>87</b>
Caserío Villa Linda	Pre-primaria	34	22	65
	Primaria	65	64	98
	Básicos	26	-	-
	Diversificado	41	-	-
	<b>Totales</b>	<b>166</b>	<b>86</b>	<b>52</b>
Caserío Las Minas	Pre-primaria	27	15	56
	Primaria	63	46	73
	Básicos	24	-	-
	Diversificado	41	-	-
	<b>Totales</b>	<b>155</b>	<b>61</b>	<b>39</b>
Caserío Chuimanzana	Pre-primaria	26	22	85
	Primaria	50	48	96
	Básicos	17	-	-
	Diversificado	25	-	-
	<b>Totales</b>	<b>118</b>	<b>70</b>	<b>59</b>
Caserío Chuacruz	Pre-primaria	21	20	95
	Primaria	48	53	110
	Básicos	21	0	-
	Diversificado	15	0	-
	<b>Totales</b>	<b>105</b>	<b>73</b>	<b>70</b>
Caserío Parromero	Pre-primaria	21	20	95
	Primaria	47	51	109
	Básicos	17	-	-
	Diversificado	24	-	-
	<b>Totales</b>	<b>109</b>	<b>71</b>	<b>65</b>
<b>Total General</b>		<b>1471</b>	<b>1336</b>	<b>91</b>

Fuente: elaboración propia con base en datos de indicadores educativos, Ministerio de Educación -MINEDUC- 2017.

De acuerdo a lo que indica el Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo -PNUD- dentro los objetivos del milenio, establece que se debe lograr la enseñanza primaria universal, en relación a la cual se definió la meta de velar que para el año 2015, los niños/as terminen el ciclo completo de enseñanza primaria.

El cuadro anterior muestra que la cobertura educativa en la cabecera municipal, en los niveles de preprimaria, primaria y básicos superan el 100% de la población en edad escolar porque atienden estudiantes de los caseríos San Felipe, Las Minas, Chuaxic y Chinimayá; los dos últimos pertenecen a la misma cabecera departamental.

El caserío Las Minas tiene la menor cobertura en los niveles de preprimaria con un 56% y en primaria con el 73%; porque es uno de los caseríos que utiliza la mano de obra familiar a temprana edad.

La cobertura educativa de todo el Municipio representa los siguientes porcentajes: nivel preprimaria del 87%, nivel primaria el 122%, básicos el 92% y diversificado se encuentra con un 20%. El poco porcentaje en este último obedece a que el Municipio solo cuenta con un establecimiento que ofrece la carrera de Perito Contador; otro aspecto es que el adolescente contribuye con la mano de obra familiar.

En la colonia Romec, caseríos San Felipe y Los Chávez la cobertura educativa es nula, por no contar con infraestructura; motivo por el cual, sus pobladores deben trasladarse a otros centros poblados aledaños.

#### **2.2.3.4 Tasa de promoción, repitencia y deserción escolar**

Promoción es la proporción de alumnos que aprobaron el ciclo escolar y están aptos para cursar el próximo nivel. Caso contrario, la repitencia que por razones mencionadas anteriormente no tuvieron éxito en el grado y tendrán que cursarlo nuevamente y la deserción, se refiere al abandono escolar en cada establecimiento educativo.

A continuación se presenta el cuadro de promoción, repitencia y deserción

**Cuadro 15**  
**Municipio de San José Chacayá, departamento de Sololá**  
**Tasa de promoción, repitencia y deserción escolar**  
**Años: 2016 y 2017**

Nivel Educativo	Año 2016								Año 2017							
	Promoción				Repitencia				Promoción				Repitencia			
	M	F	Total	%	M	F	Total	%	M	F	Total	%	M	F	Total	%
<b>San José Chacayá</b>																
Preprimaria	44	46	90	100	-	-	-	-	46	40	86	100	-	-	-	-
Primaria	162	145	307	88	-	-	-	-	153	152	305	92	3	3	1	
Básico	88	85	173	77	-	-	-	-	96	79	175	78	7	6	13	6
Diversificado	30	18	48	87	-	-	-	-	25	19	44	81	-	-	-	-
Totales	324	294	618	86	-	-	-	-	320	290	610	88	7	9	16	2
<b>Caserío Los Planes</b>																
Primaria	77	72	149	91	-	-	-	-	81	62	143	93	5	-	5	3
Básico	31	39	70	91	-	-	-	-	27	34	61	73	-	3	3	4
Totales	126	127	253	90	-	-	-	-	130	117	247	88	5	3	8	10
<b>Caserío Villa Linda</b>																
Preprimaria	15	14	29	67	-	-	-	-	13	6	19	100	-	-	-	-
Primaria	30	25	55	83	-	-	-	-	32	28	60	94	3	-	3	5
Totales	15	39	84	77	-	-	-	-	13	34	79	95	3	-	3	4
<b>Caserío Las Minas</b>																
Preprimaria	8	10	18	100	-	-	-	-	11	11	22	100	-	-	-	-
Primaria	13	17	30	86	-	-	-	-	15	22	37	95	-	-	-	-
Totales	21	27	48	91	-	-	-	-	26	33	59	97	-	-	-	-
<b>Caserío Chuimanzana</b>																
Preprimaria	11	12	23	100	-	-	-	-	13	9	22	100	-	-	-	-
Primaria	15	25	40	100	-	-	-	-	19	28	47	98	-	2	2	4
Totales	26	37	63	100	-	-	-	-	32	37	69	99	-	2	2	3
<b>Caserío Chuacruz</b>																
Preprimaria	12	8	20	100	-	-	-	-	12	12	24	100	-	-	-	-
Primaria	31	25	56	97	-	-	-	-	25	21	46	94	-	-	-	-
Totales	43	33	76	97	-	-	-	-	37	33	70	96	-	-	-	-
<b>Caserío Parromero</b>																
Preprimaria	14	6	20	100	-	-	-	-	10	10	20	100	-	-	-	-
Primaria	20	23	43	93	-	-	-	-	24	23	47	92	2	-	2	4
Totales	34	29	63	95	-	-	-	-	34	33	67	94	2	-	2	3
Total general	589	586	1205	81	-	-	-	-	592	577	1201	96	17	14	31	2

Continúa en la página siguiente...

...Viene de la página anterior

<b>Tasa de deserción</b>										
<b>Año 2016</b>					<b>Año 2017</b>					
<b>Sector</b>					<b>Sector</b>					
<b>Nivel educativo</b>	<b>Oficial</b>	<b>%</b>	<b>Cooperativa</b>	<b>%</b>	<b>Total</b>	<b>Oficial</b>	<b>%</b>	<b>Cooperativa</b>	<b>%</b>	<b>Total</b>
<b>San José Chacayá (Cabecera Municipal)</b>										
Preprimaria	1	1	-	-	1	-	-	-	-	-
Primaria	-	-	-	-	-	1	0.3	-	-	1
Básico	26	12	-	-	26	4	2	-	-	4
Diversificado	-	-	-	-	-	2	-	-	-	-
<b>Totales</b>	<b>27</b>	<b>13</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>27</b>	<b>7</b>	<b>2.3</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>5</b>
<b>Caserío los Planes</b>										
Preprimaria	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Primaria	-	-	-	-	-	1	1	-	-	1
Básico	-	-	-	-	-	-	-	10	12	10
<b>Totales</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>10</b>	<b>12</b>	<b>11</b>
<b>Caserío Villa Linda</b>										
Preprimaria	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Primaria	-	-	-	-	-	1	2	-	-	1
<b>Totales</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>1</b>
<b>Caserío Chuimanzana</b>										
Preprimaria	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Primaria	-	-	-	-	-	1	2	-	-	1
<b>Totales</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>1</b>
<b>Total general</b>	<b>27</b>	<b>13</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>10</b>	<b>7.3</b>	<b>10</b>	<b>12</b>	<b>18</b>

Fuente: elaboración propia con base en información proporcionada por la oficina de la Supervisión Educativa Distrito Escolar 07-02-01, Municipio de San José Chacayá, Departamento de Sololá 2016 y 2017.

El cuadro anterior muestra la tasa de promoción y repitencia de cada nivel educativo, en el casco urbano y en el caserío Los Planes se concentra la mayor población escolar.

En el 2017 se tuvo un crecimiento de 2% con relación a los alumnos promovidos del 2016; en cambio, el caserío Villa Linda tiene un crecimiento del 11% con relación al ciclo escolar 2016.

Con respecto a la tasa de repitencia, para el ciclo escolar 2016 no hubo estudiantes repitentes; según información brindada por la oficina de la Supervisión Educativa Distrito

escolar 07-02-01, municipio de San José Chacayá.

Para el ciclo escolar 2017 los establecimientos del caserío Los Planes, ocupan el primer lugar con una tasa del 8% mayor a la que presenta el casco urbano.

La tasa de deserción escolar, para el casco urbano ha disminuido 10.70% en comparación con el año 2016; pero, en el caserío Los Planes creció un 12% en el nivel de educación básica, la limitante persiste principalmente por causas de tipo económico.

### 2.2.3.5 Alfabetismo y analfabetismo

El analfabetismo es uno de los problemas que aquejan las áreas rurales de Guatemala, dada la importancia de este indicador se analiza para determinar la situación actual en el municipio de San José Chacayá.

A continuación, se presentan los porcentajes de población alfabetizada y analfabetizada del municipio para los años base de investigación.

**Cuadro 16**  
**Municipio de San José Chacayá, departamento de Sololá**  
**Alfabetismo y analfabetismo**  
**Años: 2002, 2014 y 2017**

<b>Población</b>	<b>Censo 2002</b>	<b>%</b>	<b>CONALFA 2014</b>	<b>%</b>	<b>Censo USAC 2017</b>	<b>%</b>
<b>San José Chacayá (casco urbano)</b>						
Alfabetizada	348	68	509	96	509	87
Analfabetizada	166	32	22	4	76	13
<b>Totales</b>	<b>514</b>	<b>100</b>	<b>531</b>	<b>100</b>	<b>585</b>	<b>100</b>
<b>Caserío Los Planes*</b>						
Alfabetizada	343	77	562	96	578	87
Analfabetizada	105	23	25	4	84	13
<b>Totales</b>	<b>448</b>	<b>100</b>	<b>587</b>	<b>100</b>	<b>662</b>	<b>100</b>
<b>Caserío Villa Linda **</b>						
Alfabetizada	175	66	375	96	367	87
Analfabetizada	90	34	16	4	53	13
<b>Totales</b>	<b>265</b>	<b>100</b>	<b>391</b>	<b>100</b>	<b>420</b>	<b>100</b>

Continúa en la página siguiente...

...Viene de la página anterior

Población	Censo 2002	%	CONALFA 2014	%	Censo USAC 2017	%
<b>Caserío Las Minas</b>						
Alfabeta	244	65	348	96	345	86
Analfabeta	134	35	15	4	54	14
<b>Totales</b>	<b>378</b>	<b>100</b>	<b>363</b>	<b>100</b>	<b>399</b>	<b>100</b>
<b>Caserío Chuimanzana</b>						
Alfabeta	111	11	241	96	252	88
Analfabeta	24	15	11	4	33	12
<b>Totales</b>	<b>135</b>	<b>26</b>	<b>252</b>	<b>100</b>	<b>285</b>	<b>100</b>
<b>Caserío Chuacruz</b>						
Alfabeta	-	-	207	96	194	86
Analfabeta	-	-	9	4	31	14
<b>Totales</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>216</b>	<b>100</b>	<b>225</b>	<b>100</b>
<b>Caserío Parrmero</b>						
Alfabeta	96	80	195	96	202	88
Analfabeta	24	20	9	4	27	12
<b>Totales</b>	<b>120</b>	<b>100</b>	<b>204</b>	<b>100</b>	<b>229</b>	<b>100</b>
<b>Colonia Romec</b>						
Alfabeta	-	-	107	96	110	84
Analfabeta	-	-	5	4	21	16
<b>Totales</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>112</b>	<b>100</b>	<b>131</b>	<b>100</b>
<b>Caserío San Felipe</b>						
Alfabeta	-	-	107	96	108	90
Analfabeta	-	-	5	4	12	10
<b>Totales</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>112</b>	<b>100</b>	<b>120</b>	<b>100</b>
<b>Caserío Los Chávez</b>						
Alfabeta	-	-	27	96	30	86
Analfabeta	-	-	1	4	5	14
<b>Totales</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>28</b>	<b>100</b>	<b>35</b>	<b>100</b>
<b>Total general</b>	<b>1,860</b>	<b>100</b>	<b>2,796</b>	<b>100</b>	<b>3,091</b>	<b>100</b>

\* Antes Los Tablones, \*\* Antes Pacacay.

Fuente: Elaboración propia, con base en datos del XI Censo Nacional de Población y VI de Habitación del Instituto Nacional de Estadística -INE-, 2002, Censo Municipal Municipalidad de San José Chacayá, Departamento de Sololá 2016 e investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2017.

El cuadro anterior muestra que la cabecera municipal tiene un crecimiento favorable en alfabetismo; según datos de CONALFA del año 2014 y el censo 2017, refleja a las personas alfabetas con 96% y 87%; respectivamente, con respecto al censo 2002. La colonia Romec presenta el mayor índice de analfabetismo con un 16%, que afecta el desarrollo de la población.

De forma global el municipio de San José Chacayá, con datos de CONALFA del año 2014 representaban un 4% las personas analfabetas con una reducción del 25% respecto al censo 2002, para el año 2017 muestra un crecimiento del 16% con respecto al censo 2002, debido al crecimiento de la población.

#### **2.2.4 Salud**

Cuenta con un Centro de Atención Permanente -CAP- ubicado en la cabecera municipal, que atiende a pacientes de todo el municipio y de comunidades vecinas, fuera de su jurisdicción.

Actualmente funciona un Puesto de salud en el caserío Los Planes que presta servicio a los caseríos Los Chávez y Villa Linda; se identificó dos Centro de convergencia, en los caseríos Las Minas y Parromero. Ambos se encuentran fuera de servicio por situaciones de organización y abastecimiento de medicamentos.

Para analizar esta variable es necesario establecer las condiciones en que se encuentra la infraestructura, asistencia y cobertura de salud. Así mismo establecer las tasas de morbilidad y mortalidad que presenta el Municipio.

##### **2.2.4.1 Infraestructura**

La cabecera municipal cuenta con un Centro de Atención Permanente -CAP-, se encuentra ubicado en el sector 0, zona central municipio de San José Chacayá, clasificado como unidad de segundo nivel de atención y categoría de Centro de Atención Médica Permanente, según la red de servicios del Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social-MSPAS-, pertenece al distrito No. 5, Santa Lucía Utatlán.

Las instalaciones del Centro de Atención Permanente -CAP- inició sus servicios en el año 2017, se encuentra en condiciones óptimas, tiene dos niveles construidos con paredes de block, el primer nivel con terraza de concreto y piso de granito, el segundo nivel está construido con techo de lámina y piso de granito, actualmente carece de línea telefónica.

Han solicitado el siguiente mobiliario y equipo: dos Autoclaves de 8 a 28 litros, dos estanterías de 1.8 mts. de largo por 1.22 mts. de ancho, de cuatro entrepaños, fondo de 40cms., seis archivos, cuatro escritorios secretariales, cuatro impresoras de tinta, tres biombos de tres entrepaños, dos sillas con rodos de cinco pisos sin apoya brazos y dos sillas con rodos de cinco pisos con apoya brazos.

Cuentan con servicios básicos como energía eléctrica, agua potable y servicio sanitario conectado a una fosa séptica, a pesar de estar en el casco urbano la instalación eléctrica del edificio tiene problemas en su funcionamiento y el servicio sanitario no está conectado a drenaje.

Tiene tres accesos al interior del Centro de Atención Permanente -CAP-, uno de gradas peatonal, otro para ingreso/egreso de sillas de ruedas y otro para la ambulancia, pero por mal diseño no se usa debido a que la vuelta quedó muy estrecha para su movilización y la tienen que dejar en la calle. El horario de atención es de 24 horas, los siete días de la semana, sin importar días festivos.

El caserío Los Planes cuenta con un Puesto de Salud, se encuentra ubicado en el centro del caserío, clasificado como unidad de primer nivel de atención y categoría de Puesto de Salud, según la Red de Servicios de Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social -MSPAS-. Las instalaciones del Puesto de Salud del caserío Los Planes, se encuentran en condiciones óptimas, tiene un nivel de construcción, paredes de block, techo de lámina y piso de granito, una entrada y salida, cuatro ambientes que se utilizan como sala de espera, clínica, bodega de medicamentos y oficina de información.

Cuenta con los servicios básicos de agua potable y servicio sanitario (pozo ciego), actualmente no tienen energía eléctrica.

El caserío de Parromero cuenta con instalaciones de un Centro de Convergencia, el cual no es utilizado para el fin que fue creado; ya que la Escuela lo utiliza para darle clases a los niños/as.

Los desechos sólidos y hospitalarios del Centro de Atención Permanente -CAP- y del Puesto de Salud de San José Chacayá y Los Planes, son enviados a Santa Lucía Utatlán dos veces al mes en ambulancia. En la siguiente tabla se detalla la distribución del recurso humano y equipamiento por categoría institucional.

**Tabla 11**  
**Municipio de San José Chacayá, departamento de Sololá**  
**Recurso humano y equipamiento por categoría institucional por centro poblado**  
**Año: 2017**

<b>San José Chacayá</b>		
<b>Categoría institucional</b>	<b>Recurso humano</b>	<b>Equipo médico</b>
Centro de Atención Permanente	1 Médico Temporal	3 Esfigmomanómetros
	4 Enfermeras Profesionales	3 Estetoscopios
	7 Auxiliares de Enfermería	2 Equipos de parto
	1 Promotor Social	1 Camilla clínica
	1 Secretaria Administrativa	1 Camilla para cubrir emergencias
	3 Pilotos	1 Gradilla
	3 Conserjes	2 Baterías en sala de espera
	1 Encargado de Farmacia	3 Ambulancias
<b>Totales</b>	<b>21</b>	<b>16</b>
<b>Caserío Los Planes</b>		
Puesto de Salud	3 Auxiliares de Enfermería	1 Camilla clínica 1 Estetoscopio 1 Esfigmomanómetro
<b>Totales</b>	<b>3</b>	<b>3</b>
<b>Caserío Las Minas</b>		
Centro de Convergencia	-	-
<b>Totales</b>	-	-
<b>Caserío Parromero</b>		
Centro de Convergencia	-	-
<b>Totales</b>	-	-

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2017.

Del personal descrito en la tabla anterior, una enfermera profesional está contratada en el renglón 011, la secretaría administrativa y la persona encargada de la farmacia en el renglón 029. Actualmente, son tres personas las que laboran en el Puesto de Salud, en la categoría de Auxiliar de Enfermería.

#### **2.2.4.2 Cobertura de salud**

La cobertura del Centro de Atención Permanente -CAP-, es para todo el municipio de San José Chacayá y comunidades cercanas, de las cuales se pueden mencionar: Santa Lucía Utatlán, Santa Cruz La Laguna y centros poblados de Sololá, en donde brinda los siguientes servicios, Planificación familiar, control prenatal, sala de parto, atención pre-hospitalaria, hipodermia, vacunación infantil de 0 a 5 años, pequeñas cirugías, retiro de puntos, lavado de oído y vacunas antirrábicas.

Con base a la información proporcionada en entrevistas realizadas en la investigación de campo, los pacientes atendidos en el Centro de Atención Permanente -CAP- en el año 2016 fueron 9,804, por distintas clases de enfermedades; mientras que para el año 2017 fueron 11,825, se refleja un incremento de 2,021 pacientes atendidos, cifra que equivale al 17%.

El incremento obedece a las enfermedades que afectaron a la población en general, a que cuentan con los medicamentos necesarios, a diferencia del Puesto de Salud ubicado en el caserío Los Planes, por el horario de atención que es de 24 horas, por ser más accesible que el hospital del Departamento y por los cierres de los Centros de Convergencia de Parronero y Las Minas

La cobertura que brinda el Puesto de Salud en el caserío Los Planes es aproximadamente a 120 pacientes al mes, provenientes principalmente de los caseríos Villa Linda, Los Chávez y Los Planes.

Según información proporcionada por los miembros del COCODE y por la población de la colonia Romec, tienen dificultad para ser atendidos en el Centro de Salud de la aldea San Juan Argueta; ya que es el más inmediato.

Esto provoca que los pacientes prefieran trasladarse al Hospital del Departamento o al Centro de Atención Permanente -CAP- del Municipio.

### 2.2.4.3 Causas de morbilidad general e infantil

La tasa de morbilidad es un concepto epidemiológico referente al número de personas que tienen otra condición respecto a la población y período determinado.

En el cuadro siguiente se detallan las causas de morbilidad general e infantil en el municipio.

**Cuadro 17**  
**Municipio de San José Chacayá, departamento de Sololá**  
**Causas de morbilidad general e infantil**  
**Años: 2016 y 2017**

<b>Causas morbilidad general</b>	<b>Año</b>		<b>Año</b>	
	<b>2016</b>	<b>%</b>	<b>2017</b>	<b>%</b>
Rinofaringitis aguda (resfriado común)	786	25	1,022	24
Amigdalitis aguda	774	25	1,112	26
Gastritis	312	10	531	12
Diarrea y gastroenteritis de presunto origen infeccioso	278	9	211	5
Amebiasis	254	8	378	9
Otras complicaciones consecutivas a inmunización	170	5	187	5
Infección intestinal bacteriana	158	5	245	6
Infección de las vías urinarias	154	5	185	4
Parasitosis intestinal	124	4		
Faringitis aguda	120	4	197	5
Retardo del desarrollo			183	4
<b>Total</b>	<b>3,130</b>	<b>100</b>	<b>4,251</b>	<b>100</b>
<b>Causas morbilidad infantil</b>	<b>Año</b>		<b>Año</b>	
	<b>2016</b>	<b>%</b>	<b>2017</b>	<b>%</b>
Rinofaringitis aguda (resfriado común)	204	37	263	36
Otras complicaciones consecutivas a inmunización	98	17	98	13
Amigdalitis aguda, estreptocócica y no especificada	57	10	64	9
Diarrea y gastroenteritis de presunto origen infeccioso	47	9	48	7
Infección intestinal bacteriana	17	3	16	2
Conjuntivitis	13	2	25	3
Dermatitis atópica, del pañal, alérgica de contacto y no especificada	13	2	31	4
Neumonía bacteriana y bronconeumonías	12	2	10	1
Otros dolores abdominales	12	2	24	3

**Continúa en la página siguiente...**

...Viene de la página anterior

Causas morbilidad infantil	Año		Año	
	2016	%	2017	%
Varicela sin complicaciones	7	1	5	1
Cólico renal	7	1		
Amebiasis	6	1	10	1
Faringitis aguda	5	1	19	3
Constipación	5	1	2	0.5
Impétigo	4	1	4	1
Retardo del desarrollo	4	1	30	4
Micosis	3	1	1	0.5
Escabiosis	3	1	5	1
Rinitis alérgica	3	1	6	1
Alergia	3	1	10	1
Depleción del volumen			15	2
Resto de causas	27	5	43	6
<b>Total</b>	<b>550</b>	<b>100</b>	<b>729</b>	<b>100</b>

Fuente: Elaboración propia, con base en datos del Centro Nacional de Epidemiología del Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social -MSPAS- y Sistema de Información Gerencial en Salud -SIGSA- 2016-2017 al 31 de diciembre 2017.

En el cuadro anterior puede observarse que los casos más frecuentes de enfermedad que afectaron a la población adulta en el año 2016 son: rinofaringitis aguda (resfriado común), amigdalitis aguda y gastritis, para el año 2017 la amigdalitis presentó un aumento del 1%, mientras que la rinofaringitis aguda (resfriado común) obtuvo una disminución del 1% y la gastritis aumentó en un 2% con respecto al año anterior. Las causas de morbilidad infantil más representativas son: resfriado común, otras complicaciones consecutivas a inmunización y amigdalitis aguda; pero, en el año 2017 estas enfermedades presentaron una disminución entre 1% y 4%. La tasa de morbilidad general e infantil para el año la investigación es 1,324 y de 227 por cada mil habitantes, respectivamente.

#### 2.2.4.4 Tasas de mortalidad general y causas de mortalidad infantil

Es la cantidad de personas que mueren en un lugar con relación al total de la población. En el siguiente cuadro se muestra las causas de mortalidad general e infantil.

**Cuadro 18**  
**Municipio de San José Chacayá, departamento de Sololá**  
**Tasas de mortalidad general y causas de mortalidad infantil**  
**Años: 2016 y 2017**

<b>Causas mortalidad general</b>	<b>Año 2016</b>	<b>Tasa</b>	<b>Año 2017</b>	<b>Tasa</b>
Senilidad	1	0.31	-	-
Paro cardíaco con resucitación exitosa	1	0.31	-	-
Paro cardíaco con resucitación exitosa	1	0.31	-	-
Tumor maligno	1	0.31	1	0.31
Cirrosis hepática alcohólica	1	0.31	-	-
Paro cardíaco	1	0.31	1	0.31
Neumonía y bronconeumonías	-	-	2	0.62
Artritis	-	-	1	0.31
Enfermedades de las vías biliares	-	-	1	0.31
Insuficiencia renal aguda	-	-	1	0.31
Depleción del volumen	-	-	1	0.31
Hemorragia gastrointestinal	-	-	1	0.31
Infección aguda de las vías respiratorias inferiores	-	-	1	0.31
Herida de región no especificada del cuerpo	-	-	1	0.31
Resto de causas	-	-	2	0.62
<b>Total</b>	<b>5</b>	<b>1.56</b>	<b>13</b>	<b>4.05</b>
<b>Causas mortalidad infantil</b>	<b>Año 2016</b>	<b>%</b>	<b>Año 2017</b>	<b>%</b>
Neumonía y bronconeumonías	-	-	1	100
<b>Total</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>1</b>	<b>100</b>

Fuente: Elaboración propia, con base en datos del Centro Nacional de Epidemiología del Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social –MSPAS- y Sistema de Información Gerencial en Salud -SIGSA- 2016-2017 al 31 de diciembre 2017.

Las causas de muerte que se presentaron en el año 2016 en la población adulta fueron: senilidad, paro cardíaco, tumor maligno y cirrosis. En el año 2017 hubo un incremento de mortalidad de 8 personas en el municipio por diferentes causas entre ellas neumonía, enfermedades de las vías biliares, insuficiencia renal, infección de las vías respiratorias entre otras.

En el año 2016 no hubo muertes infantiles mientras que en el año 2017 solo se tuvo una defunción infantil. La tasa de mortalidad general para el año 2017 en el Municipio fue 4 personas por cada mil habitantes.

- **Natalidad**

Con base a la investigación realizada, se determinó que en el año 2017 existieron 75 nacimientos entre ellos 28 niños y 47 niñas.

### 2.2.5 Vivienda

Para el análisis de esta sub-variable, se han determinado algunos indicadores: tenencia de vivienda (propia, alquilada, prestada), el tipo de vivienda (casa formal, apartamento, covacha o casa improvisada), material del techo, (teja, lamina, concreto, paja) de la pared (block, adobe, madera, ladrillo y concreto) y material del piso, (tierra, cemento, cerámica, madera).

A continuación se presenta el cuadro 19 en el cual se detalla cada uno de los diferentes indicadores de estudio, para mayor entendimiento y fácil interpretación se dividieron los diez centros poblados de forma equitativa.

**Cuadro 19**  
**Municipio de San José Chacayá, departamento de Sololá**  
**Tenencia, tipo y material utilizado en construcción de viviendas**  
**Años: 2002 y 2017**

Descripción	Censo		Censo		Censo		Censo		Censo	
	2002	2017	2002	2017	2002	2017	2002	2017	2002	2017
	Cabecera Municipal		Los Planes*	Villa Linda**	Las Minas		Chuimanzana			
<b>Tenencia</b>										
Propia	127	143	105	120	63	101	95	65	36	57
Alquilada	12	11	-	8	-	4	-	3	-	-
Prestada	3	6	-	10	3	-	-	5	-	4
Otros	1		-	-	-	-	1	-	-	-
<b>Totales</b>	<b>143</b>	<b>160</b>	<b>105</b>	<b>138</b>	<b>66</b>	<b>105</b>	<b>96</b>	<b>73</b>	<b>36</b>	<b>61</b>
<b>Tipo</b>										
Casa Formal	143	154	105	135	66	102	96	66	36	59
Apartamento	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-
Covacha	-	1	-	2	-	1	-	3	-	1
Casa Improvisada	-	5	-	1	-	1	-	4	-	1
<b>Totales</b>	<b>143</b>	<b>160</b>	<b>105</b>	<b>138</b>	<b>66</b>	<b>105</b>	<b>96</b>	<b>73</b>	<b>36</b>	<b>61</b>

Continúa en la página siguiente...

...Viene de la página anterior

Descripción	Censo		Censo		Censo		Censo		Censo	
	2002	2017	2002	2017	2002	2017	2002	2017	2002	2017
<b>Material del Techo</b>										
Teja	1	3	-	3	-	1	-	6	-	1
Lámina	137	135	99	111	62	87	96	61	36	52
Concreto	2	21	2	24	1	17	-	6	-	8
Paja	1	1	4	-	2	-	-	-	-	-
Otros	2	-	-	-	1	-	-	-	-	-
<b>Totales</b>	<b>143</b>	<b>160</b>	<b>105</b>	<b>138</b>	<b>66</b>	<b>105</b>	<b>96</b>	<b>73</b>	<b>36</b>	<b>61</b>
<b>Material de la Pared</b>										
Block	33	104	26	90	2	59	1	43	1	29
Adobe	106	50	77	43	63	40	88	23	34	30
Madera	3	4	2	2	-	3	7	5	1	-
Ladrillo	-	1	-	1	-	-	-	1	-	2
Concreto	1	1	-	2	1	3	-	1	-	-
<b>Totales</b>	<b>143</b>	<b>160</b>	<b>105</b>	<b>138</b>	<b>66</b>	<b>105</b>	<b>96</b>	<b>73</b>	<b>36</b>	<b>61</b>
<b>Material del Piso</b>										
Tierra	24	23	26	26	28	22	64	29	17	5
Cemento	74	102	73	82	31	63	21	31	12	40
Cerámica	-	32	-	30	-	20	-	12	1	16
Madera	-	3	-	-	-	-	1	-	-	-
Otros	45	-	6	-	7	-	10	1	6	-
<b>Totales</b>	<b>143</b>	<b>160</b>	<b>105</b>	<b>138</b>	<b>66</b>	<b>105</b>	<b>96</b>	<b>73</b>	<b>36</b>	<b>61</b>
Descripción	Chuacruz		Parronero		Romec		San Felipe		Los Chávez*	
<b>Tenencia</b>										
Propia	-	46	33	49	-	31	-	21	-	8
Alquilada	-	-	-	1	-	-	-	1	-	-
Prestada	-	5	-	1	-	-	-	-	-	-
Otros	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<b>Totales</b>	<b>-</b>	<b>51</b>	<b>33</b>	<b>51</b>	<b>-</b>	<b>31</b>	<b>-</b>	<b>22</b>	<b>-</b>	<b>8</b>
<b>Tipo</b>										
Casa Formal	-	46	33	49	-	28	-	20	-	8
Apartamento	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-
Covacha	-	5	-	1	-	2	-	2	-	-
Casa Improvisada	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-
<b>Totales</b>	<b>-</b>	<b>51</b>	<b>33</b>	<b>51</b>	<b>-</b>	<b>31</b>	<b>-</b>	<b>22</b>	<b>-</b>	<b>8</b>

Continúa en la página siguiente...

...Viene de la página anterior

Descripción	Censo		Censo		Censo		Censo		Censo	
	2002	2017	2002	2017	2002	2017	2002	2017	2002	2017
<b>Material del Techo</b>										
Teja	-	2	-	3	-	-	-	-	-	-
Lámina	-	44	32	43	-	31	-	20	-	6
Concreto	-	5	1	4	-	-	-	2	-	2
Paja	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Otros	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-
<b>Totales</b>	<b>0</b>	<b>51</b>	<b>33</b>	<b>51</b>	<b>0</b>	<b>31</b>	<b>0</b>	<b>22</b>	<b>0</b>	<b>8</b>
<b>Material de la Pared</b>										
Block	-	26	2	21	-	11	-	16	-	4
Adobe	-	25	31	28	-	19	-	4	-	4
Madera	-	-	-	1	-	1	-	2	-	-
Ladrillo	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Concreto	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-
<b>Totales</b>	<b>0</b>	<b>51</b>	<b>33</b>	<b>51</b>	<b>0</b>	<b>31</b>	<b>0</b>	<b>22</b>	<b>0</b>	<b>8</b>
<b>Material del Piso</b>										
Tierra	-	23	15	8	-	7	-	4	-	-
Cemento	-	20	11	36	-	20	-	14	-	3
Cerámica	-	8	1	6	-	4	-	4	-	5
Madera	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-
Otros	-	-	6	-	-	-	-	-	-	-
<b>Totales</b>	<b>0</b>	<b>51</b>	<b>33</b>	<b>51</b>	<b>0</b>	<b>31</b>	<b>0</b>	<b>22</b>	<b>0</b>	<b>8</b>

\* Ahora Los Planes y Los Chávez

\*\* Ahora Villa Linda

Fuente: elaboración propia, con base en datos del XI Censo Nacional de Población y VI de Habitación del Instituto Nacional de Estadística -INE- 2002 e investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2017.

Según Censo 2002 en el área urbana existían 12 casas alquiladas, en el resto de los caseríos no existía esa modalidad de tenencia de la vivienda. El total de viviendas formales era de 479, el 96% de las viviendas usaban techo de lámina y un 1% de concreto; el material predominante en las paredes es el adobe con un 83%, el otro material más utilizado es el block con un 14%, seguidamente se encontraba la madera representando el 3%. El material predominante del piso es el cemento con un total de 46.34%, sobresale que el 36% de las viviendas el piso es de tierra.

Con datos del Censo 2017, existían 28 casas alquiladas, el total de viviendas formales ascienden a la cantidad de 516. Las viviendas que utilizan techo de concreto han incrementado el cual representa el 14.53% del total de las viviendas en el Municipio; el material predominante de la pared es el block representando el 62.98%, el adobe representa el 36.05% es el segundo material más utilizado; la madera ocupa el tercer lugar, su participación es del 12.52%. El 20.34% de las viviendas cuentan con piso de tierra, el 62.01% cuentan con piso de cemento y 17.65% cuentan con piso cerámico.

Existe una diferencia de 17 viviendas en comparación a los hogares censados en el Municipio, esto debido a que al realizar el censo se encontraron 37 viviendas desocupadas, 38 en construcción y 15 abandonadas, en consecuencia existen 73 hogares quienes comparten el lugar de habitación.

## **2.2.6 Servicios básicos y su infraestructura**

A continuación se describen los servicios básicos e infraestructura del Municipio de San José Chacayá.

### **2.2.6.1 Agua**

El agua es un elemento de la naturaleza, integrante de los ecosistemas naturales, fundamental para el sostenimiento y la reproducción de la vida en el planeta; ya que, constituye un factor indispensable para el desarrollo de los procesos biológicos que la hacen posible.

La población utiliza este vital líquido, no solo para el consumo personal; sino como una fuente que contribuye al bienestar económico de los hogares, por ser utilizada para sus siembras, que posteriormente van a ser comercializadas.

El costo por el servicio es de Q 5.00 al mes, situación favorable y accesible para los habitantes, aunque aún existen hogares que no cuentan con dicho servicio y se abastecen de otras formas (rio, lluvia, nacimientos) que no llenan los requisitos de salubridad necesarios para el consumo.

El municipio está ubicado en una zona donde existen varios nacimientos con dimensiones aprovechables para la distribución óptima a los pobladores, situación que actualmente no se ha aprovechado; así mismo, cuenta con nacimientos de proporciones mínimas, pero que se muestran como potencialidades.

- **Cobertura del servicio de agua**

El abastecimiento del vital líquido a toda la población es de gran importancia; ya que principalmente es utilizado para el consumo. Para entender la cobertura actual del servicio de agua, en los diferentes centros poblados, se presenta el siguiente cuadro.

**Cuadro 21**  
**Municipio de San José Chacayá, departamento de Sololá**  
**Cobertura de servicio de agua por hogar**  
**Años: 2002 y 2017**

<b>Censo 2002</b>	<b>Con Servicio</b>	<b>%</b>	<b>Sin Servicio</b>	<b>%</b>
Cabecera	103	99.03	1	0.97
Los Planes*	102	93.58	7	6.42
Las Minas	88	95.65	4	4.35
Chuimanzana	31	96.88	1	3.12
Villa Linda**	59	93.65	4	6.35
Parromero	27	96.43	1	3.57
<b>Total</b>	<b>410</b>	<b>95.87</b>	<b>18</b>	<b>4.13</b>
<b>Censo 2017</b>	<b>Con servicio</b>	<b>%</b>	<b>Sin Servicio</b>	<b>%</b>
Cabecera	156	100		
Los Planes	141	98.60	2	1.40
Villa Linda	86	98.85	1	1.15
Las Minas	76	98.70	1	1.30
Chuimanzana	57	96.61	2	3.39
Chuacruz	56	100		
Parromero	43	100		
Romec	30	100		
San Felipe	23	95.83	1	4.17
Los Chávez*	8	100		
<b>Total</b>	<b>676</b>	<b>98.86</b>	<b>7</b>	<b>1.14</b>

\* Antes Los Tablones, \*\* Antes Pacacay.

Fuente: Elaboración propia, con base en datos del XI Censo Nacional de Población y VI de Habitación del Instituto Nacional de Estadística –INE–, 2002 e investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2017.

El cuadro anterior muestra una comparación de los años 2002 y 2017 sobre la cobertura de servicio de agua en los hogares, refleja un 95.87% y 98.86% respectivamente. Es importante mencionar que en el período de estudio, ha existido un incremento considerable de la población, así como la aparición de nuevos Caseríos. Esta situación indica que los demandantes del servicio incrementaron.

La cobertura de agua en los hogares aumentó positivamente en cada centro poblado, con respecto a los dos años de estudio. A pesar de tener una cobertura aceptable en los meses de febrero a abril, todo el Municipio sufre por la escasez de agua; esto obedece a la falta de aprovechamiento de las fuentes de agua que existen en todo el Municipio. Ante tal situación, es recomendable considerar la construcción de más tanques de captación de tal forma que se puedan aprovechar los nacimientos disponibles en la comunidad.

○ **Forma de abastecimiento de agua**

Para que los habitantes de cada centro poblado puedan satisfacer sus necesidades del vital líquido, deben recurrir a ciertos tipos de abastecimiento. Para ello, se recopila y se hace una comparación sobre cómo las personas se abastecen del agua. El cuadro siguiente indica el abastecimiento del vital líquido por centro poblado.

**Cuadro 22**  
**Municipio de San José Chacayá, departamento de Sololá**  
**Forma de abastecimiento de agua por hogar**  
**Años: 2002 y 2017**

Censo 2002	Chorro Exclusivo	Chorro para varios hogares	Chorro público	Pozo	Camión	Nacimientos	Lluvia	Total
<b>Cabecera Municipal</b>								
Hogar	90	8	0	3	0	1	2	<b>104</b>
%	86.53	7.69		2.89		0.96	1.93	
<b>Los Planes*</b>								
Hogar	95	9	0	0	0	0	5	<b>109</b>
%	87.15	8.26					4.59	
<b>Las Minas</b>								
Hogar	80	7	0	1	0	0	4	<b>92</b>
%	86.96	7.6		1.08			4.34	

**Continúa en la página siguiente...**

...Viene de la página anterior

Censo 2002	Chorro Exclusivo	Chorro para varios hogares	Chorro público	Pozo	Camión	Nacimientos	Lluvia	Total
<b>Chuimanzana</b>								
Hogar	28	3	0	0	0	0	1	<b>32</b>
%	87.5	9.38					3.13	
<b>Villa Linda**</b>								
Hogar	57	5	0	1	0	0	0	<b>63</b>
%	90	7.94		1.59				
<b>Parromero</b>								
Hogar	25	3	0	0	0	0	0	<b>28</b>
%	89.29	10.71						
<b>Total en %</b>	<b>87.15</b>	<b>8.64</b>	<b>0</b>	<b>1.17</b>	<b>0</b>	<b>0.23</b>	<b>2.8</b>	<b>428</b>
<b>Censo USAC 2017</b>								
<b>Cabecera Municipal</b>								
Hogar	116	11	8	0		20	1	<b>156</b>
%	74.36	7.05	5.13			12.82	0.64	
<b>Los Planes</b>								
Hogar	93	4	26	2		18	0	<b>143</b>
%	65.03	2.79	18.18	1.39		12.58		
<b>Villa Linda</b>								
Hogar	51	9	12	0	0	14	1	<b>87</b>
%	58.62	10.34	13.79			16.09	1.15	
<b>Las Minas</b>								
Hogar	38	15	16	2	0	6	0	<b>77</b>
%	49.35	19.48	20.78	2.6		7.79		
<b>Chuimanzana</b>								
Hogar	31	4	7	0	0	17	0	<b>59</b>
%	52.54	6.78	11.86			28.81		
<b>Chuacruz</b>								
Hogar	31	9	9	1	0	6	0	<b>56</b>
%	55.36	16.07	16.07	1.79		10.71		
<b>Parromero</b>								
Hogar	23	4	6	0	1	9	0	<b>43</b>
%	53.49	9.3	13.95		2.33	20.93		

Continúa en la página siguiente...

**...Viene de la página anterior**

<b>Censo USAC 2017</b>	<b>Chorro Exclusivo</b>	<b>Chorro para varios hogares</b>	<b>Chorro público</b>	<b>Pozo</b>	<b>Camión</b>	<b>Nacimientos</b>	<b>Lluvia</b>	<b>Total</b>
<b>Romec</b>								
Hogar	20	2	1	0	0	7	0	<b>30</b>
%	66.67	6.67	3.33			23.33		
<b>San Felipe</b>								
Hogar	15	2	0	2	0	5	0	<b>24</b>
%	62.5	8.33		8.33		20.83		
<b>Los Chávez</b>								
Hogar	5	1	1	0	0	1	0	<b>8</b>
%	62.5	12.5	12.5			12.5		
<b>Total en %</b>	<b>61.93</b>	<b>8.93</b>	<b>12.59</b>	<b>1.02</b>	<b>0.15</b>	<b>15.08</b>	<b>0.29</b>	<b>683</b>

\* Antes Los Tablones, \*\* Antes Pacacay.

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 2017.

El cuadro anterior muestra información comparativa del censo 2002 y del 2017, se observa que hay cuatro centros poblados que no existían durante el censo 2002; así como, otras fuentes de abastecimiento del vital líquido. La principal fuente de abastecimiento que utilizan los hogares del Municipio es el chorro exclusivo y representa el 61% de la totalidad, en segundo lugar con el 15.08% los hogares aprovechan los nacimientos y en tercer lugar se tiene el chorro público con el 12.59%. Cabe mencionar que algunas personas aprovechan de buena forma los nacimientos cercanos a sus cultivos.

De acuerdo a las entrevistas realizadas, la municipalidad tiene prohibido usar el agua de chorro para regar los cultivos; esto con el propósito de no afectar a la población; es por ello, que los pobladores acuden a otras fuentes, para solventar sus necesidades.

### 2.2.6.2 Drenajes

Es el sistema de tuberías, sumideros o trampas con conexiones, que permite el desalojo de líquidos, generalmente pluviales y de aguas negras de una población. Los drenajes pluviales son los que conducen el agua de lluvia a diversos lugares para su mejor aprovechamiento.

En el siguiente cuadro se muestra un análisis de todos los hogares que cuentan con el servicio de drenajes por centro poblado.

**Cuadro 23**  
**Municipio de San José Chacayá, departamento de Sololá**  
**Cobertura por centro poblado de servicio de drenajes**  
**Años: 2002 y 2017**

Hogares	Censo 2002	%	Censo USAC 2017	%
<b>Cabecera Municipal</b>				
Con drenaje	18	17	87	56
Sin drenajes	86	83	69	44
<b>Total</b>	<b>104</b>	<b>100</b>	<b>156</b>	<b>100</b>
<b>Los Planes</b>				
Con drenaje	0	0	7	5
Sin drenajes	109	100	136	95
<b>Total</b>	<b>109</b>	<b>100</b>	<b>143</b>	<b>100</b>
<b>Villa Linda</b>				
Con drenaje	3	5	4	5
Sin drenajes	60	95	83	95
<b>Total</b>	<b>63</b>	<b>100</b>	<b>87</b>	<b>100</b>
<b>Las Minas</b>				
Con drenaje	0	0	5	6
Sin drenajes	92	100	72	94
<b>Total</b>	<b>92</b>	<b>100</b>	<b>77</b>	<b>100</b>
<b>Chuimanzana</b>				
Con drenaje	0	0	5	9
Sin drenajes	32	100	54	91
<b>Total</b>	<b>32</b>	<b>100</b>	<b>59</b>	<b>100</b>
<b>Chuacruz</b>				
Con drenaje	0	0	22	40
Sin drenajes	0	0	34	60
<b>Total</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>56</b>	<b>100</b>
<b>Parromero</b>				
Con drenaje	1	4	5	11
Sin drenajes	27	96	38	89
<b>Total</b>	<b>28</b>	<b>100</b>	<b>43</b>	<b>100</b>

Continúa en la página siguiente...

...Viene de la página anterior

Hogares	Censo 2002	%	Censo USAC 2017	%
<b>Colonia Romec</b>				
Con drenaje	0	0	3	10
Sin drenajes	0	0	27	90
<b>Total</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>30</b>	<b>100</b>
<b>San Felipe</b>				
Con drenaje	0	0	0	0
Sin drenajes	0	0	24	100
<b>Total</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>24</b>	<b>100</b>
<b>Los Chávez</b>				
Con drenaje	0	0	1	13
Sin drenajes	0	0	7	87
<b>Total</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>8</b>	<b>100</b>
<b>Total general</b>	<b>428</b>		<b>683</b>	

Fuente: elaboración propia, con base en datos del XI Censo Nacional de Población y VI de Habitación 2002 Instituto Nacional de estadística -INE- e investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2017.

En la investigación de campo se observó que la mayor cobertura en drenajes la posee la cabecera municipal, con un aumento del 39% con relación al censo 2002, mientras que en el resto de centros poblados carecen del servicio. Asimismo, se estableció a través de entrevistas a líderes comunitarios, que las diferentes comunidades han requerido durante largo tiempo este servicio, para un mejor desarrollo de la población.

Al año de la investigación, solo el 20% del total de hogares del municipio cuentan con el servicio de drenajes y comparado con el censo 2002, se refleja un crecimiento del 15% de los hogares que cuentan con dicho servicio. Cabe resaltar que del censo 2002 al censo 2017 hubo un crecimiento de hogares del 37%.

### 2.2.6.3 Energía eléctrica domiciliar y alumbrado público

La energía eléctrica es una fuente que mediante un conductor eléctrico hace circular la corriente después de haberse aplicado una diferencia de potencial. Esta tiene la propiedad de ser transformada en otros tipos de energía, ya sea mecánica, térmica o luz visible.

Según información obtenida por medio del censo y diversas entrevistas a COCODE, el suministro de energía eléctrica en el municipio, es proporcionado por la Distribuidora de Energía de Occidente, S.A. -DEOCSA-, regulada por la Comisión Nacional de Energía Eléctrica (CNEE). El servicio empezó a funcionar a partir del año 1987 para el área urbana, posteriormente se extendió al área rural, el pago mensual del servicio es de Q 2.00 por kilovatio por hora; según datos proporcionados por la población.

- **Alumbrado público**

En la investigación de campo se determinó la existencia de 110 lámparas instaladas y en perfecto estado, las cuales son monitoreadas constantemente.

Del servicio de alumbrado público se beneficia la cabecera municipal; así como, los caseríos Chuacruz, Las Minas, San Felipe y Parromero, los demás centros poblados no cuentan con dicho servicio; debido, a que el costo por alumbrado público es demasiado alto y en la actualidad los habitantes indicaron, no tener la capacidad económica suficiente.

En el cuadro siguiente, se detalla el número de hogares por centro poblado que cuentan con el servicio de energía eléctrica domiciliar.

**Cuadro 24**  
**Municipio de San José Chacayá, departamento de Sololá**  
**Cobertura por centro poblado de servicio de energía eléctrica domiciliar**  
**Años: 2002 y 2017**

Hogares	Censo 2002	%	Censo USAC 2017	%
<b>Cabecera Municipal</b>				
Con energía eléctrica	100	96	153	98
Sin energía eléctrica	4	4	3	2
<b>Total</b>	<b>104</b>	<b>100</b>	<b>156</b>	<b>100</b>
<b>Los Planes</b>				
Con energía eléctrica	105	96	139	97
Sin energía eléctrica	4	4	4	3
<b>Total</b>	<b>109</b>	<b>100</b>	<b>143</b>	<b>100</b>

Continúa en la página siguiente...

...Viene de la página anterior

Hogares	Censo 2002	%	Censo USAC 2017	%
<b>Villa Linda</b>				
Con energía eléctrica	61	97	83	95
Sin energía eléctrica	2	3	4	5
<b>Total</b>	<b>63</b>	<b>100</b>	<b>87</b>	<b>100</b>
<b>Las Minas</b>				
Con energía eléctrica	89	97	70	90
Sin energía eléctrica	3	3	7	10
<b>Total</b>	<b>92</b>	<b>100</b>	<b>77</b>	<b>100</b>
<b>Chuimanzana</b>				
Con energía eléctrica	29	91	57	96
Sin energía eléctrica	3	9	2	4
<b>Total</b>	<b>32</b>	<b>100</b>	<b>59</b>	<b>100</b>
<b>Chuacruz</b>				
Con energía eléctrica	0	0	55	98
Sin energía eléctrica	0	0	1	2
<b>Total</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>56</b>	<b>100</b>
<b>Parromero</b>				
Con energía eléctrica	28	100	42	97
Sin energía eléctrica	0	0	1	3
<b>Total</b>	<b>28</b>	<b>100</b>	<b>43</b>	<b>100</b>
<b>Colonia Romec</b>				
Con energía eléctrica	0	0	29	96
Sin energía eléctrica	0	0	1	4
<b>Total</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>30</b>	<b>100</b>
<b>San Felipe</b>				
Con energía eléctrica	0	0	23	95
Sin energía eléctrica	0	0	1	5
<b>Total</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>24</b>	<b>100</b>
<b>Los Chávez</b>				
Con energía eléctrica	0	0	8	100
Sin energía eléctrica	0	0	0	0
<b>Total</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>8</b>	<b>100</b>
<b>Total general</b>	<b>428</b>		<b>683</b>	

Fuente: elaboración propia, con base en datos del XI Censo Nacional de Población y VI de Habitación del Instituto Nacional de Estadística -INE-, 2002, e investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2017.

El servicio de energía eléctrica domiciliar tiene una cobertura del 96% del total de viviendas del Municipio, en tanto que el 4% carece del fluido eléctrico, comparado con el año 2002 se puede observar que la tendencia de los que disponen de este servicio, fue constante en el transcurso de los años a pesar del incremento de la población. Según resultados del censo, se determinó que existe una buena descentralización y distribución en el abastecimiento de este servicio.

#### 2.2.6.4 Letrinas y otros servicios sanitarios

Se conoce como una fosa para la eliminación de excretas excavada en el suelo, por razones higiénicas. La correcta disposición de las excretas es fundamental para preservar la salud de las comunidades rurales.

El siguiente cuadro presenta datos de los hogares que cuentan con letrinas y las distintas clases de sanitarios por centro poblado.

**Cuadro 25**  
**Municipio de San José Chacayá, departamento de Sololá**  
**Tipo de servicio sanitario por centro poblado**  
**Años: 2002 y 2017**

Descripción	Censo 2002		CensoUSAC 2017	
		%		%
<b>Cabecera Municipal</b>				
Inodoro conectado a drenaje	18	17	87	56
Inodoro conectado a fosa séptica	8	8	7	4
Excusado lavable	1	1	25	16
Letrina o pozo ciego	63	68	37	24
Otro	8	7	0	0
Ninguno	6	7	0	0
<b>Total</b>	<b>104</b>	<b>108</b>	<b>156</b>	<b>100</b>
<b>Los Planes</b>				
Inodoro conectado a drenaje	0	0	7	5
Inodoro conectado a fosa séptica	13	12	26	18
Excusado lavable	1	1	8	6
Letrina o pozo ciego	77	70	102	71
Otro	9	8	0	0
Ninguno	9	9	-	-
<b>Total</b>	<b>109</b>	<b>100</b>	<b>143</b>	<b>100</b>

Continúa en la página siguiente...

...Viene de la página anterior

Descripción	Censo 2002	%	Censo USAC 2017	%
<b>Villa Linda</b>				
Inodoro conectado a drenaje	3	5	4	5
Inodoro conectado a fosa séptica	5	8	14	16
Excusado lavable	1	2	5	6
Letrina o pozo ciego	44	69	63	72
Otro	5	8	1	1
Ninguno	5	8	0	0
<b>Total</b>	<b>63</b>	<b>100</b>	<b>87</b>	<b>100</b>
<b>Las Minas</b>				
Inodoro conectado a drenaje	0	0	5	6
Inodoro conectado a fosa séptica	8	9	15	19
Excusado lavable	0	0	1	1
Letrina o pozo ciego	66	71	56	73
Otro	9	10	0	0
Ninguno	9	10	-	-
<b>Total</b>	<b>92</b>	<b>100</b>	<b>77</b>	<b>100</b>
<b>Chuimanzana</b>				
Inodoro conectado a drenaje	0	0	5	9
Inodoro conectado a fosa séptica	3	9	4	6
Excusado lavable	0	0	2	4
Letrina o pozo ciego	23	72	48	81
Otro	3	9	0	0
Ninguno	3	9	0	0
<b>Total</b>	<b>32</b>	<b>100</b>	<b>59</b>	<b>100</b>
<b>Chuacruz</b>				
Inodoro conectado a drenaje	0	0	22	40
Inodoro conectado a fosa séptica	0	0	7	11
Excusado lavable	0	0	1	2
Letrina o pozo ciego	0	0	24	42
Otro	0	0	2	4
Ninguno	0	0	-	-
<b>Total</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>56</b>	<b>100</b>
<b>Parromero</b>				
Inodoro conectado a drenaje	1	4	5	12
Inodoro conectado a fosa séptica	2	7	3	7
Excusado lavable	0	0	3	7
Letrina o pozo ciego	21	75	31	72
Otro	2	7	1	2
Van	26	93	43	100

Continúa en la página siguiente...

...Viene de la página anterior

<b>Tipo de Servicio Sanitario Por Centro Poblado</b>	<b>Censo 2002</b>	<b>%</b>	<b>Censo USAC 2017</b>	<b>%</b>
<b>Parromero</b>				
Vienen	26	93	43	100
Ninguno	2	7	0	0
<b>Total</b>	<b>28</b>	<b>100</b>	<b>43</b>	<b>100</b>
<b>Colonia Romec</b>				
Inodoro conectado a drenaje	0	0	3	10
Inodoro conectado a fosa séptica	0	0	2	7
Excusado lavable	0	0	1	4
Letrina o pozo ciego	0	0	23	76
Otro	0	0	1	4
Ninguno	0	0	0	0
<b>Total</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>30</b>	<b>100</b>
<b>San Felipe</b>				
Inodoro conectado a drenaje	0	0	0	0
Inodoro conectado a fosa séptica	0	0	3	14
Excusado lavable	0	0	0	0
Letrina o pozo ciego	0	0	21	86
Otro	0	0	0	0
Ninguno	0	0	0	0
<b>Total</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>24</b>	<b>100</b>
<b>Los Chávez</b>				
Inodoro conectado a drenaje	0	0	1	12
Inodoro conectado a fosa séptica	0	0	4	50
Excusado lavable	0	0	0	0
Letrina o pozo ciego	0	0	3	38
Otro	0	0	0	0
Ninguno	0	0	0	0
<b>Total</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>8</b>	<b>100</b>
<b>Total general</b>	<b>428</b>		<b>683</b>	

Fuente: elaboración propia, con base en datos del XI Censo Nacional de Población y VI de Habitación 2002 Instituto Nacional de Estadística -INE- e investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2017.

Del total de viviendas censadas en la investigación de campo, se pudo establecer que alrededor del 59% poseen letrina o pozo ciego, esto obedece a la falta de drenajes en un alto porcentaje dentro de cada centro poblado. Lo que provoca un fuerte impacto al ambiente; así como, acciones antihigiénicas que pueden causar enfermedades a la población y principalmente a los niños que son los más vulnerables de las familias.

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

La institución encargada de prestar el servicio de recolección de basura es la Municipalidad, el costo es de Q 8.00 al mes, cuenta con veintidós personas que recolectan la basura y tienen a su disposición dos camiones; uno es utilizado para la recolección de desechos sólidos, su capacidad es de dos toneladas y el segundo es para otros fines.

Existe una planta de tratamiento, su infraestructura es de concreto y está ubicada dentro de la cabecera municipal con una extensión de dos cuerdas; funciona desde hace más de trece años, con horario de atención de ocho a diecisiete horas de lunes a viernes. Esta planta tiene tres depósitos de basura con una profundidad de 5 metros, 10 metros de ancho y 15 metros de largo, actualmente dos de ellos se encuentran llenos y el tercero se estima que pueda llenarse en dos años.

Una de las dificultades que se identificó al recibir la basura es que el 80% de las personas no la llevan clasificada; por lo que, los encargados realizan dicha clasificación. Adicionalmente el personal recibe capacitación acerca de métodos de degradación de basura orgánica, por parte de la Universidad de Valle. La basura es clasificada en orgánica, cartón, vidrio por colores transparente, verde y café; también reciclan tazas de porcelana y la chatarra de automóviles.

A continuación se detalla el método que utilizan para la extracción de basura.

**Cuadro 26**  
**Municipio de San José Chacayá, departamento de Sololá**  
**Extracción de basura por hogares**  
**Años: 2002 y 2017**

Descripción	Censo 2002 Hogares	%	Censo 2017 Hogares	%
La entierra	49	11.45	227	33.23
Usa servicio municipal	2	0.47	195	28.55
La quema	139	32.48	170	24.89
Caritas (recicla)			31	4.54
Van	190	44.40	623	91.21

**Continúa en la página siguiente...**

...Viene de la página anterior

<b>Método utilizado para eliminar la basura</b>	<b>Censo 2002 Hogares</b>	<b>%</b>	<b>Censo 2017 Hogares</b>	<b>%</b>
Vienen	190	44.40	623	91.21
Contrata el servicio	2	0.47	30	4.39
La tira al barranco	0	0	29	4.25
La tira al río	0	0	1	0.15
La tira en cualquier lugar	236	55.13	0	0
<b>Total</b>	<b>428</b>	<b>100</b>	<b>683</b>	<b>100</b>

Fuente: elaboración propia, con base en el XI Censo de Población y VI de Habitación 2002 del Instituto Nacional de Estadística -INE- e investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2017.

El cuadro anterior muestra que según el censo 2002 un 55.13% de la población tiraba la basura en cualquier lugar siendo un indicador muy importante ya que para el 2017 disminuyó en su totalidad; en la investigación de campo se estableció, que la población ha mejorado los hábitos sobre el tratamiento de los desechos sólidos; entre los principales aspectos tenemos que un 33.23% la entierra o es usada como abono orgánico, el 28.55% utiliza el servicio municipal, en tanto al rubro que quemaba la basura disminuyó un 7.59% con relación al censo 2002, esto es un factor a trabajar en la concientización de los pobladores para poder minimizar la contaminación del centro poblado.

#### 2.2.6.6 Cementerios

El municipio de San José Chacayá cuenta con un cementerio municipal, ubicado en el casco urbano al servicio del área urbana y rural a excepción de la colonia Romec, ocupa un área de cuatro cuerdas (100 metros cuadrados).

La Municipalidad es la encargada de administrar dicho lugar, para tener derecho a utilizar el servicio, el costo asignado por un predio es de Q. 650.00 (1 metro de ancho y 2.50 de largo), el permiso para construir un nicho es de Q. 20.00 y por mantenimiento Q. 5.00 anual, este monto lo paga la población mayor de 18 años en la tesorería municipal.

#### 2.2.6.7 Sistema de tratamiento de aguas servidas

Fue inaugurado el proyecto denominado: Alcantarillado sanitario y planta de tratamiento de aguas residuales, el cual ocupa un área de 2 cuerdas (50 metros

cuadrados); ubicado en el caserío Chuacruz. La planta beneficia a 1,213 personas, para construir esta planta contaron con el financiamiento de varias instituciones como: el Instituto de Fomento Municipal, Manctzolojya, Amsclae, embajada de España en Guatemala, Cooperación Española y de la Municipalidad.

La planta se fundó el 14 de diciembre de 2016. La planta se encuentra en buenas condiciones bajo la supervisión de la Municipalidad y Amsclae, cuenta con dos fontaneros que tienen turnos de 24 horas, poseen un pozo de excedencias, un reactor anaerobio de flujo ascendente, un canal desarenado, un canal de rejillas, un filtro percolador, un biofiltro de olores, una caja válvula salida de lodos con tres válvulas y un tanque unificador filtro y un tanque de contacto.

Utilizan dos máquinas regeneradoras de aguas grises, a través de esto cae al patio de lodo, si por alguna razón el agua no está casi limpia regresa a la máquina y por último pasa a los hipoclorados donde se suministra el cloro residual, estas aguas son utilizadas para árboles frutales y no para hortalizas, porque aún se encuentra contaminada.

### **2.2.7 Organizaciones sociales**

Existen organizaciones sociales que buscan mejorar las condiciones de bienestar, desarrollo y seguridad en la comunidad. Una organización social debe existir siempre por una razón y no por casualidad, este tipo de organizaciones deben crearse a partir de elementos compartidos o necesidades comunes.

#### **2.2.7.1 Consejo Comunitario de Desarrollo**

En la cabecera municipal de San José Chacayá y los ocho caseríos que conforman los diferentes centros poblados, están organizados y apoyados por un Consejo Comunitario de Desarrollo -COCODE-, para ejecutar los diferentes proyectos en beneficio de la población.

Los miembros de los COCODE lo integran con responsabilidad de promover el desarrollo económico, social y cultural; identificar e inventariar las necesidades de la comunidad, para la formulación de programas y proyectos; promover la participación

efectiva de la población en la identificación y solución de problemas (Ley de los Consejos de Desarrollo Urbano y Rural, Decreto 11-2002 Congreso de la República de Guatemala, Artículo 13).

#### **2.2.7.2 Hogares comunitarios**

Es creado en el año dos mil con la finalidad de apoyar a los trabajadores de bajos recursos y que no tienen con quien dejar a sus hijos para su cuidado, el programa es financiado por la Secretaría de Obras Sociales de la Esposa del Presidente –SOSEP–, los niños están bajo el cuidado de una maestra y una empleada, tiene capacidad para diez niños.

#### **2.2.7.3 Asilo de ancianos**

Organización social que brinda ayuda a aquellas familias que en su hogar habitan personas de edad avanzada y por sus actividades laborales, no los pueden cuidar durante el día y los inscriben en el programa que brinda atención integral a los beneficiarios. Inició a prestar servicios en mayo de dos mil trece y por falta de financiamiento cerró operaciones y se apertura nuevamente el nueve de noviembre de dos mil dieciséis. Es financiado por la Secretaría de Obras Sociales de la Esposa del Presidente –SOSEP–.

#### **2.2.7.4 Asociación de vecinos pro-mejoramiento del camino hacia la montaña de Egipto**

Esta organización nace a raíz de la necesidad de tener un camino en buen estado para las personas que tienen terrenos en el camino hacia la montaña Egipto, ubicado en el caserío Las Minas, para que se les facilite el acceso, llevar sus insumos hacia sus sembradillos y transportar sus cosechas hacia los mercados donde venden sus productos.

#### **2.2.8 Entidades de apoyo**

Son las instituciones o entidades estatales, privadas e internacionales que prestan servicio o apoyo a los habitantes del Municipio.

A continuación se describen las entidades de apoyo y de qué forman brindan dicho apoyo.

**Tabla 12**  
**Municipio de San José Chacayá, departamento de Sololá**  
**Entidades de apoyo**  
**Año: 2017**

<b>Estatales</b>	
<b>Entidad</b>	<b>Apoyo a la comunidad</b>
Municipalidad de San José Chacayá	Brinda soporte a través de las diferentes oficinas creadas para apoyo de los habitantes.
Gobernación Departamental	Brinda colaboración y apoyo al municipio, en la realización de los proyectos.
Consejo de desarrollo departamental -CODEDE-	Apoyan a las municipalidades del departamento en el funcionamiento de los Consejos Municipales de Desarrollo y de los Consejos Comunitarios de Desarrollo y velar por el cumplimiento de sus cometidos. (Decreto 11-2002, Ley de los Consejos de Desarrollo Urbano y Rural, 2002).
Consejo Municipal de Desarrollo -COMUDE-	Entre sus funciones está promover, facilitar, y apoyar el funcionamiento de los Consejos Comunitarios de Desarrollo del municipio. (Decreto 11-2002, Ley de los Consejos de Desarrollo Urbano y Rural, 2002).
Secretaría de Obras Sociales de la Esposa del Presidente -SOSEP-	A través de dos hogares comunitarios atienden a diez niños en cada hogar y el hogar de ancianos Mis años dorados -MAD-, quien brinda atención a más de cuarenta ancianos.
Ministerio de Desarrollo Social -MIDES-	Su propósito es promover la permanencia y continuidad de adolescentes y jóvenes comprendidos entre 11 a 24 años, en situación de pobreza extrema del área urbana y rural; para que finalicen sus estudios de nivel de educación media, otorgándoles transferencias monetarias condicionadas -TMC-.
Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación -MAGA-	Promueve el desarrollo económico y rural de las familias guatemaltecas, a través de programas de seguridad alimentaria, capacitación y asistencia técnica del recurso humano, para la utilización de los recursos. Hace presencia en el municipio a través de capacitaciones a los pobladores para mejorar el medio ambiente en sus comunidades tecnificándolos en el buen manejo de los recursos naturales.

**Continúa en la página siguiente...**

...Viene de la página anterior

<b>Estatales</b>	
<b>Entidad</b>	<b>Apoyo a la comunidad</b>
Instituto de Fomento Municipal -INFOM-	Su objetivo es apoyar a las municipalidades de la República de Guatemala en la promoción de su desarrollo a través de la asistencia técnica y financiera.
Autoridad para el Manejo de la Cuenca del Lago de Atitlán y su Entorno -AMSCLAE-	Apoya el tratamiento de aguas servidas en el municipio.
Consejo Nacional de Alfabetización - CONALFA-,	Programa que coordina, promueve, organiza y norma su ejecución para lograr la alfabetización a nivel nacional. En respuesta a las necesidades socioculturales y económico productivas de la población.
Procuraduría de los Derechos Humanos -PDH-	Defiende y promueve los derechos humanos de la población.
Secretaría de Seguridad Alimentaria y Nutricional -SESAN-	A través de programas y proyectos que beneficien a la población en dicha materia.
Instituto Nacional de Bosques -INAB-	Promueve la reforestación, además de la conservación del ecosistema, propicia el mejoramiento del nivel de vida de las comunidades.
<b>Privadas</b>	
<b>Entidad</b>	<b>Apoyo a la comunidad</b>
Banco G&T Continental	Ofrece apoyo a través de un agente a los habitantes con, pagos de telefonía, agua, luz, depósitos y retiro de efectivo en cantidades menores o igual a Q 3,000, el servicio lo presta hasta las ocho de la noche.
Banco de Desarrollo Rural -BANRURAL-	Presta servicios con una agencia ubicada a un costado de la municipalidad de San José Chacayá; y una caja rural, que atiende durante el horario laboral del Banco y aun cuando ya cerró.
Banco de los Trabajadores -BANTRAB-	Apoya a los habitantes de San José Chacayá, a través de remesas familiares procedentes de Estados Unidos y Canadá, en horario normal y también cuenta con una Caja Rural, prestando el servicio en el mismo horario que el agente G&T.
Banco Agrícola Mercantil -BAM-,	Apoya a los habitantes de San José Chacayá, a través de remesas familiares procedentes de Estados Unidos.
Corporación Presta Fácil, S.A.	Facilita préstamos prendarios e hipotecarios.
Mancomunidad Tzolojya -MANCTZOLOJYA-	Integrada por cinco municipios en donde San José Chacayá forma parte, para la unidad, trabajo y desarrollo social.

Continúa en la página siguiente...

...Viene de la página anterior

<b>Internacionales</b>	
<b>Entidad</b>	<b>Apoyo a la comunidad</b>
Cáritas Diocesana de Sololá Chimaltenango	Beneficia aproximadamente a 250 familias en cinco caseríos, según convenio 14-C01-117 entre Cáritas Diocesana de Sololá y la municipalidad de San José Chacayá por cuatro años a partir del 2015. Financiado por la Embajada de España en Guatemala, Cooperación Española y Cáritas Española. El programa contiene tres componentes, producción para la salud alimentaria: huertos familiares con diez tipos variedades; aves de postura: para que los niños tengan comida diaria y para la purificación del agua: Ecofiltros.
<b>Entidad</b>	<b>Apoyo a la comunidad</b>
Cooperación Española	Fortaleciendo las capacidades y empoderamiento de las mujeres indígenas y tengan acceso a una vida libre de violencia y su ejercicio pleno de sus derechos.
Embajada de España en Guatemala.	Apoyo económico en varios proyectos que se han desarrollado.
Organización No Gubernamental Movimiento de Acción e Intercambio con la Zona Centro Americana -MAIZCA-	Apoyo en la identificación, gestión, ejecución, evaluación y asesoría en actividades y proyectos que promuevan su desarrollo integral.

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2017.

Como se puede observar en la tabla anterior, el municipio de San José Chacayá, cuenta con el apoyo de varias entidades estatales, privadas e internacionales gracias a la intervención de las autoridades del municipio, en las privadas se observa que tiene mayor impacto las entidades bancarias.

## 2.3 CONTEXTO ECONÓMICO

En la presente sección se abordan todos los aspectos desde el ámbito económico del municipio de San José Chacayá.

### 2.3.1 Estructura agraria

Se define como el conjunto de elementos interrelacionados de la vida agraria, el estudio de esta variable se aborda en sus tres elementos que la conforman, la tenencia, el uso y la concentración del recurso tierra.

### 2.3.1.1 Tenencia de la tierra

El conocimiento del sistema de posesión de la tierra es primordial en la actividad productiva de cualquier región, porque admite comprobar la atribución sobre la propiedad. Puede puntualizarse como la pertenencia de las personas sobre la tierra que trabajan.

A continuación, se muestra la tenencia y uso de la tierra.

**Cuadro 27**  
**Municipio de San José Chacayá, departamento de Sololá**  
**Tenencia y uso de la tierra**  
**Años: 2003 y 2017**

Tenencia	Censo 2003		Censo 2017	
	Superficie en manzanas	%	Superficie en manzanas	%
Propia	637.35	99.74	539.50	93.18
Arrendada	1.69	0.26	39.50	6.82
<b>Total</b>	<b>639.04</b>	<b>100.00</b>	<b>579.00</b>	<b>100.00</b>
<b>Uso</b>				
Cultivos anuales y temporales	234.42	36.68	327.28	56.53
Cultivos permanentes	22.06	3.45	3.42	0.59
Pastos	19.87	3.11	10.25	1.77
Bosques	345.98	54.14	225.43	38.93
Otras tierras	16.71	2.61	12.62	2.18
<b>Total</b>	<b>639.04</b>	<b>100.00</b>	<b>579.00</b>	<b>100.00</b>

Fuente: elaboración propia, con base en datos del IV Censo Nacional Agropecuario del Instituto Nacional de Estadística -INE-, 2003, e investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2017.

En el año 2003 existía mayor número de fincas en propiedad comparado con el 2017, esta disminución se debe a que a través de los años, los propietarios han visto mermada su capacidad económica y han tenido necesidad de vender o arrendar sus tierras para obtener ingresos que les permita atender sus necesidades alimenticias básicas. En el año de estudio las tierras propias engloban un porcentaje mayor, representan un 93% del total y en segundo lugar se encuentra la arrendada con el 7%.

El principal uso que se le da a la tierra son los cultivos temporales de los cuales se puede mencionar la cebolla, el maíz, el frijol y la papa. Se observa también la

disminución de los cultivos permanentes, debido a que la población piensa que los cultivos temporales son más rentables.

### 2.3.1.2 Concentración de la tierra

Es la cantidad de suelo de la misma categoría de fincas existentes en un determinado espacio geográfico tomando en cuenta el modo de posesión. A continuación, se presenta la clasificación de la superficie terrestre por estratos para el análisis de la concentración de la tierra.

**Tabla 13**  
**Municipio de San José Chacayá, departamento de Sololá**  
**Estructura de las unidades económicas por estrato**  
**Año: 2017**

<b>Estrato</b>	<b>Unidad</b>	<b>Extensión</b>
I	Microfincas	Menores de una manzana
II	Fincas subfamiliares	De 1 a menos de 10 manzanas
III	Fincas familiares	De 10 a menos de 64 manzanas
IV	Fincas multifamiliares medianas	De 1 a menos de 20 caballerías
V	Fincas multifamiliares grandes	De 20 caballerías en adelante

Fuente: elaboración propia, con base en datos del IV Censo Nacional Agropecuario del Instituto Nacional de Estadística -INE-.2003.

En el siguiente cuadro se muestra la concentración de tierra, por cantidad y superficie según tamaño de finca:

**Cuadro 28**  
**Municipio de San José Chacayá, departamento de Sololá**  
**Concentración de la tierra, por cantidad y superficie, según tamaño de finca**  
**Años: 2003 y 2017**

<b>Descripción</b>	<b>Fincas</b>		<b>Superficie en manzanas</b>		<b>Acumulación porcentual</b>		<b>Producto</b>	
	<b>Can-tidad</b>	<b>%</b>	<b>Canti-dad</b>	<b>%</b>	<b>Fincas Xi</b>	<b>Superficie Yi</b>	<b>Xi(Y(1+1))</b>	<b>Yi(X(1+1))</b>
Microfincas	131	60.09	67.68	10.59	60.09	10.59	4,447.92	1,005.65
Subfamiliares	76	34.86	405.33	63.43	94.95	74.02	9,495.41	7,401.88
Familiares	11	5.05	166.03	25.98	100.00	100.00	0.00	0.00
<b>Total 2003</b>	<b>218</b>	<b>100.00</b>	<b>639.04</b>	<b>100.00</b>			<b>13,943.33</b>	<b>8,407.53</b>

Continúa en la página siguiente...

...Viene de la página anterior

Descripción	Fincas		Superficie en manzanas		Acumulación porcentual		Producto	
	Tamaño	Can-tidad	%	Canti-dad	%	Fincas Xi	Super-ficie Yi	Xi(Y(1+1))
Microfincas	399	76.58	216.25	37.35	76.58	37.35	6,195.72	3,706.21
Subfamiliares	118	22.65	252.17	43.55	99.23	80.90	9,923.22	8,090.16
Familiares	4	0.77	110.58	19.10	100.00	100.00	0.00	0.00
<b>Total 2017</b>	<b>521</b>	<b>100.00</b>	<b>579.00</b>	<b>100.00</b>			<b>16,118.95</b>	<b>11,796.37</b>

Fuente: elaboración propia con base en datos del IV Censo Nacional Agropecuario del Instituto Nacional de Estadística -INE-, 2003 e investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2017.

La mayor concentración de la tierra se encuentra en las microfincas y en las fincas subfamiliares, la cantidad y superficie tiene cambios notorios al comparar los dos años, se observa un aumento en microfincas, la razón es porque las tierras se heredan de generación a generación. Igualmente otras de las causas es la división de una microfinca en dos microfincas y el mismo fenómeno se comprobó en las fincas subfamiliares y familiares.

Asimismo existe un aumento de las fincas subfamiliares, se debe a que algunos pobladores compraron más tierras con el fin de aumentar el área para cultivar, la disminución de las fincas familiares es porque los dueños vendieron o heredaron parte de sus fincas.

### 2.3.1.3 Coeficiente de Gini

Mediante este instrumento se determina el grado de concentración de la tierra, este índice calcula el grado de desigualdad en la distribución de la tierra tomando como base el tamaño y extensión de las fincas.

A continuación se presenta el coeficiente de Gini del año 2003 y del año 2017:

$$CG = \frac{\text{Sum } Xi(Y_{i+1}) - \text{Sum } Yi(X_{i+1})}{100}$$

$$CG_{2003} = \frac{(13,943.33 - 8,407.53)}{100} = \frac{55.3580}{100} = \mathbf{0.5536} = \text{concentración media}$$

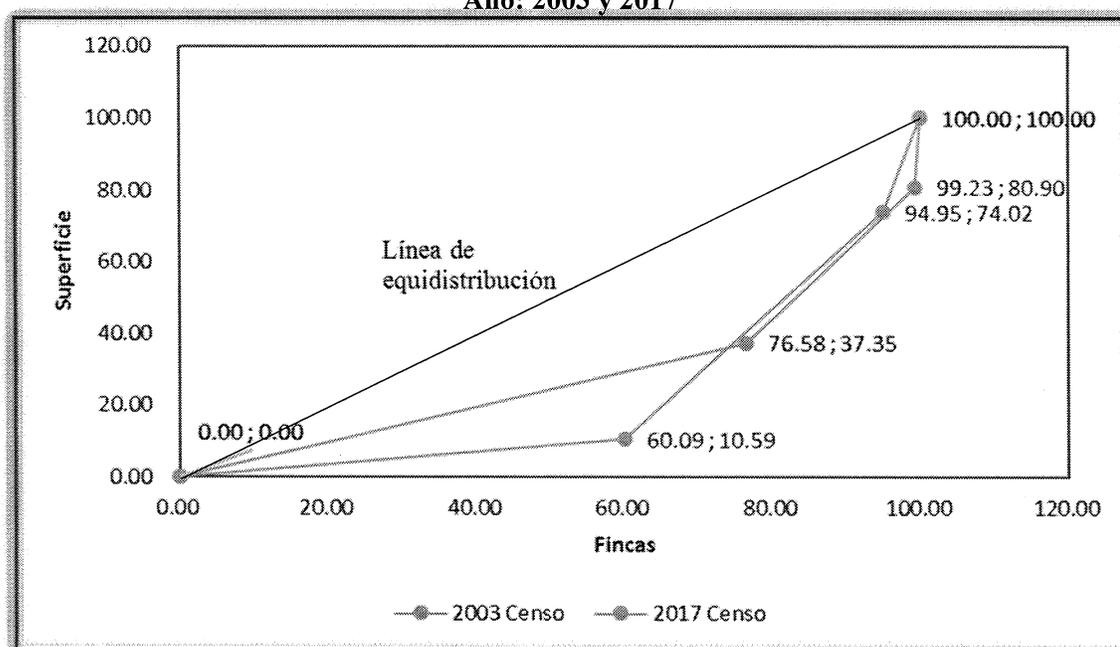
$$CG_{2017} = \frac{(16,118.95 - 11,796.37)}{100} = \frac{43.2258}{100} = \mathbf{0.4323} = \text{concentración media}$$

$CG_{2017} = (16,118.95 - 11,796.37) / 100 = 43.2258 / 100 = 0.4323 =$  concentración media  
Ambos años muestran una concentración media de la tierra.

### 2.3.1.3 Curva de Lorenz

Es la representación gráfica del grado de concentración de la tierra. Se hace uso de dos variables la cuales se interrelacionan para medir la concentración de tierra entre ambas.

**Gráfica 2**  
**Municipio de San José Chacayá, departamento de Sololá**  
**Curva de Lorenz**  
**Año: 2003 y 2017**



Fuente: elaboración propia con base en datos del IV Censo Nacional Agropecuario 2003 del Instituto Nacional de Estadística -INE-, e investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2017.

La gráfica anterior muestra que los años 2003 y 2017 se alejan de la línea de equidistribución, lo cual significa que presenta un nivel medio de concentración de la tierra. No existe una distribución igualitaria de la tierra distribuida entre los habitantes del municipio en estudio.

### 2.3.2 Empleo y niveles de ingreso

Según resultados del censo 2017, la tasa de empleo es del 35%; así mismo, se refleja que de 1,309 personas económicamente activa, un 58% se emplea en comercio y servicio,

el 4% se desempeña en la actividad artesanal, un 36% en la actividad agrícola y el 2% en la actividad pecuaria.

Del total de población del Municipio, el 19% se encuentra con subempleo y un 46% con desempleo; esto se debe a la falta de oportunidades de trabajo y a la escasez de unidades productivas. Incide de manera muy marcada que en la mayoría de casos la mano de obra no es calificada. En las unidades productivas existentes el contrato de personal es muy poco, en su mayoría se emplea la mano de obra familiar.

En el siguiente cuadro se presenta la información de la distribución del empleo, subempleo y desempleo por cada centro poblado del municipio de San José Chacayá a octubre del año 2017.

**Cuadro 29**  
**Municipio de San José Chacayá, departamento de Sololá**  
**Empleo, subempleo y desempleo por centro poblado**  
**Año: 2017**

<b>Centros Poblados</b>	<b>Empleo</b>	<b>Subempleo</b>	<b>Desempleo</b>	<b>Total</b>
San José Chacayá	220	48	55	323
Los Planes	178	39	45	262
Villa Linda	113	25	28	166
Las Minas	102	22	25	149
Chuimanzana	72	16	18	106
Chuacruz	61	14	15	90
Parromero	59	13	15	87
Colonia Romec	35	8	9	52
San Felipe	39	9	10	58
Los Chávez	11	2	3	16
<b>Total</b>	<b>890</b>	<b>196</b>	<b>223</b>	<b>1,309</b>

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2017.

Con base al cuadro anterior se establece una tasa de desempleo del 17.04% y una tasa de empleo 82.96% del total de la PEA, sin embargo este último porcentaje no constituye un panorama sobre la situación económica de los pobladores, en el cuadro de ingresos se establece que la mayoría de personas que están en el rango de la tasa de empleo no reciben los ingresos necesarios para cubrir todas sus necesidades.

Los niveles de ingresos permiten clasificar las condiciones socioeconómicas de la población, así mismo se relaciona con los grados de pobreza de los hogares.

En el siguiente cuadro se muestra los niveles de ingresos mensuales percibidos por hogar en los centros poblados del municipio de San José Chacayá.

**Cuadro 30**  
**Municipio de San José Chacayá , departamento de Sololá**  
**Niveles de ingresos mensuales por hogar**  
**Año: 2017**

Ingresos en Q.	Hogares	%	Hogares	%	Hogares	%	Hogares	%	Hogares	%
	Cabecera Municipal		Los Planes		Villa Linda		Las Minas		Chuímanzana	
1 a 600	5	3	5	3	3	3	12	16	2	3
601 a 1,200	29	19	35	24	18	21	25	32	9	15
1,201 a 1,800	31	20	29	20	35	40	19	25	14	24
1,801 a 2,396	23	15	33	23	10	11	8	10	13	22
2,397 a 3,000	21	13	23	16	14	16	9	12	10	17
3,001 a 3,600	10	6	8	6	2	2	0	0	2	3
3,601 a 4,257	9	6	4	3	1	1	0	0	1	2
4,258 a 4,860	4	3	1	1	2	2	1	1	1	2
4,861 a 5,460	5	3	1	1	0	0	1	1	3	5
5,461 a más	19	12	4	3	2	2	2	3	4	7
<b>Total</b>	<b>156</b>	<b>100</b>	<b>143</b>	<b>100</b>	<b>87</b>	<b>100</b>	<b>77</b>	<b>100</b>	<b>59</b>	<b>100</b>
	Chuacruz		Parromero		Romec		San Felipe		Los Chávez	
1 a 600	11	20	2	5	1	3	0	0	0	0
601 a 1,200	7	13	8	19	4	13	5	21	1	13
1,201 a 1,800	15	27	17	40	10	33	6	25	1	13
1,801 a 2,396	7	13	4	9	5	17	5	21	1	13
2,397 a 3,000	5	9	4	9	7	23	4	17	1	13
3,001 a 3,600	3	5	0	0	0	0	0	0	0	0
3,601 a 4,257	0	0	2	5	1	3	0	0	1	13
4,258 a 4,860	2	4	1	2	0	0	0	0	3	38
4,861 a 5,460	2	4	2	5	1	3	2	8	0	0
5,461 a más	4	7	3	7	1	3	2	8	0	0
<b>Total</b>	<b>56</b>	<b>100</b>	<b>43</b>	<b>100</b>	<b>30</b>	<b>100</b>	<b>24</b>	<b>100</b>	<b>8</b>	<b>100</b>

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2017.

La canasta básica al mes de septiembre de 2017, según datos proporcionados por el INE asciende a Q 4,211.37, si se toma como ingreso mínimo este dato y se compara con los ingresos obtenidos, de los 683 hogares censados en el Municipio, se establece que solo el 13.47% (92 hogares) llegan a cubrir dicho monto, en la Cabecera es donde se encuentran más hogares que cubren el costo de la canasta básica con un total de 28 hogares, esto se debe al nivel de educación, área geográfica y sector en el que se emplean, sin embargo en los Caseríos es una mínima parte de hogares que tienen ingresos mínimos para subsistir.

### 2.3.3 Migración

En el Municipio el tema de migración generalmente se da por causas económicas o sociales, las personas se desplazan desde un lugar de origen a uno de destino, esto con el fin de establecerse en otro país o región. Esta puede adoptar dos formas:

#### 2.3.3.1 Emigración

La emigración del Municipio representa el 6.60% de la población total que son las personas que se desplazan para establecerse en otros lugares con el fin de mejorar sus condiciones de vida. El siguiente cuadro muestra los lugares y motivos de emigración:

**Cuadro 31**  
**Municipio de San José Chacayá, departamento de Sololá**  
**Emigración**  
**Año: 2017**

<b>Lugar de destino</b>	<b>Personas</b>	<b>%</b>
Ciudad capital	44	21
Cabecera departamental	102	48
Otro departamento	47	22
Otros países	19	9
<b>Total</b>	<b>212</b>	<b>100</b>
<b>Motivo de emigración</b>		
Trabajo	35	16
Estudio	144	68
Otros	33	16
<b>Total</b>	<b>212</b>	<b>100</b>

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2017.

Según la encuesta sobre migración internacional de personas del año 2016, un total de 1,860,287 guatemaltecos residen en el extranjero, el motivo por el cual los habitantes deciden marchar a otro país es por búsqueda de empleo, mejorar sus ingresos y ayudar a sus familias, el país donde más migran es Estados Unidos y en una pequeña parte a México.

A nivel departamental en Sololá la migración es también para mejorar los ingresos y continuar estudios, siendo el destino principal la ciudad capital y algunos departamentos.

Según Censo realizado se determinó que el 21% lo representan las personas que se trasladan a la ciudad capital, el 48% a la cabecera departamental, el 22% a otro departamento y el 9% al extranjero. El Municipio se limita únicamente a la carrera de Perito Contador, los pobladores migran a estudiar a la Cabecera Departamental u otros departamentos como Quetzaltenango, por ello el motivo predominante es el estudio con un 68%, y un 17% lo representan las personas en busca de fuentes de trabajo.

### 2.3.3.2 Inmigración

La inmigración del Municipio representa el 10.28% de la población total que son las personas que provienen de diferentes lugares ajenos al centro poblado en estudio.

El siguiente cuadro muestra los lugares así como los motivos de inmigración a San José Chacayá:

**Cuadro 32**  
**Municipio de San José Chacayá, departamento de Sololá**  
**Inmigración**  
**Año: 2017**

<b>Lugar de procedencia</b>	<b>Personas</b>	<b>%</b>
Ciudad capital	12	4
Cabecera departamental	31	9
Otro departamento	285	86
Otros países	2	1
<b>Total</b>	<b>330</b>	<b>100</b>

Continúa en la página siguiente...

**Viene de la página anterior...**

<b>Motivo de inmigración</b>	<b>Personas</b>	<b>%</b>
Trabajo	0	0
Estudio	15	5
Vivienda	285	86
Otros	30	9
<b>Total</b>	<b>330</b>	<b>100</b>

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2017.

Según censo USAC realizado se determinó que el 21% lo representan las personas que se trasladan a la ciudad capital, el 48% a la cabecera departamental, el 22% a otro departamento y el 9% al extranjero.

El Municipio se limita únicamente a la carrera de Perito Contador, los pobladores migran a estudiar a la cabecera departamental y a otros departamentos como Quetzaltenango; por ello el motivo predominante es el estudio con un 68%, y un 17% lo representan las personas en busca de fuentes de trabajo. El flujo migratorio es de un 3.68% lo que refleja que la inmigración superó a la emigración.

A nivel departamental, personas de otros departamentos o países han tomado la decisión de ir a vivir a Sololá, por tratarse de un lugar turístico y apto para el comercio.

En el municipio de San José Chacayá en el año 2006 arribó un grupo numeroso de familias que residían en fincas ubicadas en la costa sur que decidieron migrar al Municipio, encontrando tierras fértiles aptas para el cultivo y con el paso del tiempo compraron las tierras estableciéndose indefinidamente; esto ocasionó el incremento de la población en los últimos 15 años.

El 5% de la población inmigrante lo hace por motivos de estudios, esto debido a que en fincas aledañas no cuentan con instituto y viajar a la Cabecera Departamental, les ocasionaría tiempo y costos adicionales, por tal razón han optado por emigrar a San José Chacayá ya que el instituto cuenta con infraestructura educativa para las áreas pre-primaria, primaria, básicos y carrera de Perito Contador.

### 2.3.4 Actividades productivas

Las actividades productivas se dividen en: agrícolas, pecuarias y artesanales, las cuales fortalecen directamente el desarrollo y economía de los centros poblados.

A continuación un breve resumen de cada actividad productiva.

**Cuadro 33**  
**Municipio de San José Chacayá, departamento de Sololá**  
**Resumen de actividades productivas**  
**Año: 2017**

<b>Actividad productiva</b>	<b>Unidades productivas</b>	<b>Valor de la producción Q.</b>	<b>%</b>
Agrícola	667	1,928,488	38
Pecuaria	486	1,050,225	21
Artisanal	50	2,038,635	41
<b>Total</b>	<b>1,203</b>	<b>5,017,348</b>	<b>100</b>

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2017.

De acuerdo al cuadro anterior, y por el volumen de la producción de la actividad artesanal, se determinó que la actividad productiva más significativa en el Municipio es la artesanal, debido a la gran demanda de productos artesanales.

En segundo lugar está la actividad agrícola la razón es porque a pesar que la mayoría de la población posee tierras para cultivar el precio de los productos agrícolas no se cotiza muy bien en el mercado y por último la producción pecuaria que es realizado como actividad complementaria de las otras actividades.

#### 2.3.4.1 Actividad agrícola

En la actividad agrícola no es utilizada mano de obra calificada, porque no requieren un adiestramiento intenso.

- **Superficie, volumen y valor de la producción**

Como resultado del censo se estableció que la extensión cultivada es de 382 manzanas, en las cuales se cultivan los siguientes productos.

A continuación se presenta el cuadro de superficie, volumen y valor de la producción agrícola.

**Cuadro 34**  
**Municipio de San José Chacayá, departamento de Sololá**  
**Producción agrícola**  
**Superficie, volumen y valor de la producción**  
**Año: 2017**

<b>Estrato productos</b>	<b>Unidades económicas</b>	<b>Extensión en manzanas</b>	<b>Unidad de medida</b>	<b>Volumen de la producción</b>	<b>Precio Q.</b>	<b>Valor de la producción Q.</b>
<b>Microfincas</b>						
<b>Total</b>	<b>448</b>	<b>166.68</b>				<b>958,403</b>
Maíz	283	112.58	Quintal	2,472	150	370,800
Cebolla	11	3.18	Quintal	992	350	347,200
Frijol	113	42.83	Quintal	243	400	97,200
Papa	12	3.58	Quintal	360	175	63,000
Aguacate	3	0.29	Ciento	136	400	54,400
Ejote	2	0.33	Quintal	70	250	17,500
Rábano	5	0.36	Manojo	675	5	3,375
Habas	2	0.75	Quintal	10	200	2,000
Repollo	4	0.53	Unidad	750	1	750
Remolacha	2	0.52	Docena	129	6	774
Zanahoria	3	0.35	Bolsa	21	30	630
Güisquil	3	0.50	Ciento	8	70	560
Cilantro	2	0.52	Manojo	68	2	136
Durazno	1	0.33	Ciento	2	50	50
Brócoli	1	0.01	Unidad	8	2	16
Coliflor	1	0.02	Unidad	4.00	3	12
<b>Subfamiliares</b>						
<b>Total</b>	<b>206</b>	<b>203.65</b>				<b>922,775</b>
Cebolla	5	2.08	Quintal	1,025	350	358,750
Maíz	114	127.83	Quintal	2,111	150	316,650
Frijol	63	67.17	Quintal	242	400	96,800
Papa	6	2.75	Quintal	369	175	64,575
Ejote	4	0.83	Quintal	189	250	47,250
Aguacate	3	0.58	Ciento	50	400	20,000
Zanahoria	6	1.75	Bolsa	580	30	17,400
Repollo	2	0.33	Unidad	420	1	420
Brócoli	1	0.17	Unidad	240	2	480
Durazno	1	0.08	Ciento	5	50	250
Habas	1	0.08	Quintal	1	200	200
Van	654	370.33				1,881,178

Continúa en la página siguiente...

...Viene de la página anterior

Estrato productos	Unidades económicas	Extensión en manzanas	Unidad de medida	Volumen de la producción	Precio Q.	Valor de la producción Q.
Vienen	654	370.33				1,881,178
<b>Familiares</b>						
<b>Total</b>	<b>13</b>	<b>12.07</b>				<b>47,310</b>
Maíz	3	5.83	Quintal	145	150	21,750
Frijol	3	5.83	Quintal	44	400	17,600
Cebolla	1	0.04	Quintal	13	350	4,550
Papa	1	0.04	Quintal	10	175	1,750
Coliflor	1	0.04	Unidad	180	3	540
Zanahoria	1	0.04	Bolsa	15	30	450
Repollo	1	0.04	Unidad	180	1	180
Aguacate	1	0.17	Ciento	1	400	400
Remolacha	1	0.04	Docena	15	6	90
<b>Total</b>	<b>667</b>	<b>382.40</b>				<b>1,928,488</b>

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2017.

Los productos más representativos son la cebolla, el maíz, el frijol y la papa los cuales en su conjunto representan el 91% del total del volumen de producción. El producto más distintivo es la cebolla, la cual tiene un valor de producción anual en las tres unidades económicas de Q 710,500, le sigue el maíz con Q 709,200 al año, el frijol con Q 211,600 y la papa con un valor de producción anual de Q 129,325.

En las fincas familiares existe baja producción debido a que los productores a pesar de que cuentan con grandes extensiones de tierras no siembran en todo, porque no tienen necesidad debido a su nivel económico, únicamente cultivan en mínima parte.

- **Nivel Tecnológico**

Se comprobó mediante el censo y las entrevistas realizadas el grado de conocimiento y las diferentes técnicas que se aplican en el desarrollo de la actividad agrícola.

En la producción de cebolla, maíz, frijol y papa en las microfincas, predomina el nivel tecnológico I o tradicional, debido a que los productores utilizan agroquímicos en mínima

parte, no cuentan con asistencia técnica ni financiera, se usa semilla criolla y predomina la mano de obra familiar.

En las fincas subfamiliares y familiares el nivel tecnológico es II o baja tecnología, debido a que se utilizan algunas técnicas de preservación del suelo como lo es la rotación de cultivos, se cuenta con sistema de mini riego en las plantaciones de cebolla y papa, se aplican agroquímicos y semilla mejorada.

#### 2.3.4.2 Actividad pecuaria

Para el estudio de la actividad pecuaria se realiza el análisis de las características tecnológicas aplicadas al proceso productivo, el valor y volumen de la producción obtenida, asimismo los costos que conlleva la crianza y engorde de los animales, la rentabilidad y las fuentes de financiamiento.

- **Volumen y valor de la producción**

De acuerdo con la información recopilada en el censo, se presenta el volumen y valor de la producción de la siguiente manera.

**Cuadro 35**  
**Municipio de San José Chacayá, departamento de Sololá**  
**Producción pecuaria**  
**Volumen y valor de la producción**  
**Año: 2017**

<b>Estrato</b>	<b>Unidades</b>	<b>Unidad de</b>	<b>Volumen de</b>	<b>Precio</b>	<b>Valor de la</b>
<b>Productos</b>	<b>Productivas</b>	<b>Medida</b>	<b>la producción</b>	<b>de</b>	<b>producción Q.</b>
				<b>venta en</b>	
				<b>Q.</b>	
<b>Microfincas</b>					
<b>Total</b>	<b>336</b>		<b>3,2343</b>		<b>574,400</b>
<b>Ganado aviar</b>	<b>267</b>		<b>3,077</b>		<b>251,400</b>
Pollos	211	Unidad	2,905	75	217,875
Chompipes	31	Unidad	99	300	29,700
Patos	21	Unidad	68	50	3,400
Coquechas	1	Unidad	3	75	225
Gansos	3	Unidad	2	100	200

Continúa en la página siguiente...

...Viene de la página anterior

<b>Estrato</b>	<b>Unidades</b>	<b>Unidad de</b>	<b>Volumen de</b>	<b>Precio de</b>	<b>Valor de la</b>
<b>Productos</b>	<b>Productivas</b>	<b>medida</b>	<b>la producción</b>	<b>venta en Q.</b>	<b>producción Q.</b>
<b>Ganado porcino</b>	<b>25</b>		<b>41</b>		<b>28,700</b>
Ganado porcino	25	Cabeza	41	700	28,700
<b>Ganado bovino</b>	<b>25</b>		<b>35</b>		<b>216,000</b>
Toros	13	Cabeza	16	8,000	128,000
Vacas	8	Cabeza	12	5,000	60,000
Novillos	2	Cabeza	7	4,000	28,000
<b>Ganado ovino</b>	<b>3</b>		<b>10</b>		<b>6,000</b>
Ovejas	3	Cabeza	10	600	6,000
<b>Ganado cunino</b>	<b>15</b>		<b>58</b>		<b>2,900</b>
Conejos	15	Cabeza	58	50	2,900
<b>Ganado caprino</b>	<b>1</b>		<b>2</b>		<b>2,400</b>
Cabras alpinas	1	Cabeza	2	1,200	2,400
<b>Fincas subfamiliares</b>					
<b>Total</b>	<b>149</b>		<b>1,576</b>		<b>539,950</b>
<b>Ganado aviar</b>	<b>91</b>		<b>1,443</b>		<b>122,800</b>
Pollos	66	Unidad	1,338	75	100,350
Chompipes	16	Unidad	68	300	20,400
Patos	7	Unidad	32	50	1,600
Gansos	1	Unidad	3	100	300
Coquechas	1	Unidad	2	75	150
<b>Ganado porcino</b>	<b>13</b>		<b>25</b>		<b>17,500</b>
Ganado porcino	13	Cabeza	25	700	17,500
<b>Ganado bovino</b>	<b>35</b>		<b>67</b>		<b>380,000</b>
Vacas	14	Cabeza	28	5,000	140,000
Toros	15	Cabeza	23	8,000	184,000
Terneros	3	Cabeza	8	3,000	24,000
Novillos	2	Cabeza	7	4,000	28,000
Novillas	1	Cabeza	1	4,000	4,000
<b>Ganado ovino</b>	<b>6</b>		<b>32</b>		<b>19,200</b>
Ovejas	6	Cabeza	32	600	19,200
<b>Ganado cunino</b>	<b>4</b>		<b>9</b>		<b>450</b>
Conejos	4	Cabeza	9	50	450
<b>Familiares</b>					
<b>Total</b>	<b>3</b>		<b>33</b>		<b>2,875</b>

Continúa en la página siguiente...

...Viene de la página anterior

Estrato Productos	Unidades Productivas	Unidad de medida	Volumen de la producción	Precio de venta en Q.	Valor de la producción Q.
<b>Ganado aviar</b>	<b>3</b>		<b>33</b>		<b>2,875</b>
Pollos	1	Unidad	29	75	2,175
Patos	1	Unidad	2	50	100
Chompipes	1	Unidad	2	300	600
<b>Total</b>	<b>486</b>		<b>4,832</b>		<b>1,050,225</b>

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2017.

La actividad pecuaria principal en las microfincas es la crianza y engorde de ganado aviar, en las fincas subfamiliares es la crianza y engorde de ganado bovino y en las familiares predominan la crianza y engorde de pollos.

En las microfincas la crianza y engorde de ganado aviar es la que tiene mayor valor de producción con Q 251,400 anual, en las fincas subfamiliares predomina el ganado bovino con Q 380,000 y en las familiares solo existe la crianza y engorde de aves con un valor de producción de Q 2,875.

- **Características tecnológicas**

Para obtener una producción eficaz y eficiente se debe observar el avance tecnológico que se aplique, así como sus métodos y técnicas utilizadas para el cuidado del ganado.

Las características tecnológicas aplicadas en la producción pecuaria en las microfincas son escasas, debido a que los productores no tienen la capacidad económica para criar y alimentar su ganado de la forma ideal.

En las fincas subfamiliares las características tecnológicas aplicadas son más o menos aceptables, una de las mayores ventajas que poseen es que tienen más extensiones de pasto. Las familiares son las que poseen mejores características tecnológicas, porque los dueños de dichas fincas tienen los recursos necesarios para financiar de la mejor manera su actividad pecuaria.

### 2.3.4.3 Actividad artesanal

La producción artesanal tiene por finalidad crear un objeto producido en forma predominantemente manual, con o sin ayuda de herramientas y máquinas, generalmente con utilización de materias primas locales, procesos de transformación y la forma de elaboración es transmitida de generación a generación.

En San José Chacayá se realiza las siguientes actividades artesanales: tejeduría, sastrería, panadería, carpintería, herrería y elaboración de block, se desarrollan en gran proporción, situación por la cual tiene amplia participación dentro de la economía local.

- **Volumen y valor de la producción, según tamaño de artesano y producto**

Está representado por la cantidad de bienes que producen varias unidades económicas en un determinado tiempo. A continuación, se presenta el volumen y valor de la producción de la actividad artesanal de acuerdo al tamaño de artesano y los productos elaborados.

**Cuadro 36**  
**Municipio de San José Chacayá, departamento de Sololá**  
**Volumen y valor de la producción artesanal**  
**Por tamaño de empresa y producto**  
**Año: 2017**

<b>Empresa/ Producto</b>	<b>Unidades Productivas</b>	<b>Unidad de Medida</b>	<b>Volumen de la producción</b>	<b>Precio de venta en Q.</b>	<b>Valor de la producción en Q.</b>
<b>Pequeño artesano</b>					
<b>Total</b>	<b>30</b>				<b>498,550</b>
<b>Tejeduría</b>	<b>21</b>				<b>365,100</b>
Güipil	12	Unidad	217	1,200	260,400
Blusa	5	Unidad	87	900	78,300
Perraje	3	Unidad	36	600	21,600
Mantel	1	Unidad	40	120	4,800
<b>Sastrería</b>	<b>2</b>				<b>84,500</b>
Saco	1	Unidad	360	200	72,000
Pantalón	1	Unidad	250	50	12,500
<b>Panadería</b>	<b>2</b>				<b>37,050</b>
Pan dulce	1	Ciento	624	50	31,200

Continúa en página siguiente...

...Viene de la página anterior

<b>Empresa/ Producto</b>	<b>Unidades Productivas</b>	<b>Unidad de medida</b>	<b>Volumen de la producción</b>	<b>Precio de venta en Q.</b>	<b>Valor de la producción en Q.</b>	
Pan francés		1	Ciento	117	50	5,850
<b>Carpintería</b>	<b>5</b>					<b>11,900</b>
Ropero	1	Unidad		12	600	7,200
Trinchante	1	Unidad		4	600	2,400
Mesa	1	Unidad		3	300	900
Cama	1	Unidad		2	400	800
Ventana	1	Unidad		3	200	600
<b>Mediano artesano</b>						
<b>Total</b>	<b>20</b>					<b>1,540,085</b>
<b>Herrería</b>	<b>6</b>					<b>611,400</b>
Puerta	2	Unidad	324	1,350		437,400
Ventana	2	Unidad	264	500		132,000
Balcón	1	Unidad	48	500		24,000
Bote	1	Unidad	360	50		18,000
<b>Carpintería</b>	<b>13</b>					<b>466,925</b>
Ropero	4	Unidad	664	600		398,400
Puerta	2	Unidad	108	200		21,600
Ventana	2	Unidad	106	200		21,200
Mesa	2	Unidad	53	300		15,900
Trinchante	1	Unidad	10	600		6,000
Silla	1	Unidad	75	35		2,625
Cama	1	Unidad	3	400		1,200
<b>Elaboración de block</b>	<b>1</b>					<b>461,760</b>
Block	1	Ciento	1,248	370		461,760
<b>Total</b>	<b>50</b>					<b>2,038,635</b>

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2017.

Se toma en cuenta únicamente las actividades y productos artesanales con mayor relevancia, que son las que generan más empleo e ingresos a la población. Para el pequeño artesano se identificó la tejeduría, con el producto: güipil.

Para el mediano artesano: herrería, carpintería y elaboración de block, con los productos: puertas y ventanas de metal, así como roperos y block.

- **Características tecnológicas**

En la investigación de campo se determinó las características tecnológicas de la actividad artesanal del pequeño y mediano artesano que se presentan a continuación:

**Tabla 14**  
**Municipio de San José Chacayá, departamento de Sololá**  
**Producción artesanal**  
**Características tecnológicas por tamaño de empresa y producto**  
**Año: 2017**

<b>Empresa/ Producto</b>	<b>Materiales</b>	<b>Maquinaria</b>	<b>Herramientas y equipo</b>	<b>División del trabajo</b>	<b>Mano de obra</b>	<b>Asistencia técnica y financiera</b>
<b>Pequeño artesano</b>						
Tejeduría (güipil)	Baja calidad	Hechiza y rudimentaria	Hechiza y rudimentaria	Inexistente propieta- rio se encarga de todo	Propia y familiar	No existe
<b>Mediano artesano</b>						
Herrería (puerta y ventana)	Mediana calidad y adecuada	Tradicional semiauto- mática	Rudimentaria, tradicional y alguna de fábrica	Se da en menor escala	Propia, familiar y operarios asalariados	Pequeña escala
Carpintería (ropero)	Mediana calidad y adecuada	Tradicional semiauto- mática	Rudimentaria, tradicional y alguna de fábrica	Se da en menor escala	Propia, familiar y operarios asalariados	Pequeña escala
Elaboración de block	Mediana calidad y adecuada	Tradicional semiauto- mática	Rudimentaria, tradicional y alguna de fábrica	Se da en menor escala	Propia, familiar y operarios asalariados	Pequeña escala

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2017.

Durante la investigación de campo realizada se determinó las características tecnológicas de las principales actividades artesanales, como se detalla en la tabla anterior.

### 2.3.5 Infraestructura productiva

Percibe los niveles de desarrollo en que se encuentra la actividad productiva y el proceso que ha tenido para su instalación.

A continuación se presenta la siguiente tabla de infraestructura productiva del Municipio de San José Chacayá.

**Tabla 15**  
**Municipio de San José Chacayá, departamento de Sololá**  
**Infraestructura productiva**  
**Año: 2017**

Subvariable	Descripción
Unidades de riego	Los cultivos agrícolas se riegan con lluvia y por el sistema de mini riego.
Centros de acopio	En los centros poblados no existe ningún centro de acopio debido a que la mayoría de los agricultores venden sus productos a los camioneros que recogen los productos en el campo.
Mercados	No existe ningún mercado, la razón es porque el mercado de Sololá está cerca, y mejor compran sus productos de necesidad básica ahí.
Puentes	En la cabecera municipal existe un puente con infraestructura de concreto, que sirve para la circulación vehicular y de peatones, también en el caserío San Felipe está otro puente con el mismo fin.
Energía eléctrica	Para sus actividades productivas se utiliza energía eléctrica domiciliar proporcionada por la Distribuidora de Energía de Occidente, S.A., -DEOCSA-
Telecomunicaciones	Tienen a su disposición teléfonos celulares, servicio de internet y cable para dar a conocer sus actividades productivas diarias.
Transporte	Los productores para trasladar su producto utilizan los servicios de microbuses, taxis, moto taxis y de fleteros, que prestan servicios en el Municipio.
Rastro	No existe un rastro, la única carnicería trae la carne de Sololá.

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2017.

Según la tabla de infraestructura productiva, el medio principal de riego es la lluvia, utilizan el sistema de mini riego mayormente en el cultivo de la cebolla, no poseen ningún centro de acopio ni mercado, la razón principal es la cercanía que tiene con el mercado de Sololá, los únicos dos puentes que poseen sirven para el traslado vehicular y peatonal, no existe industria, para trasladar sus productos tienen a su disposición varios medios de transporte terrestre. Para comunicarse utilizan más los teléfonos celulares; el internet y el cable lo utilizan con más frecuencia las nuevas generaciones. No tienen rastro municipal debido a que el consumo de carne de res no es masivo en la población.

### 2.3.5.1 Vías de acceso

Los centros poblados tienen la ventaja de que están cerca de la cabecera municipal, y por tal razón es factible transportar sus productos por las vías de acceso que existen.

Para la mejor comprensión se presenta la tabla siguiente:

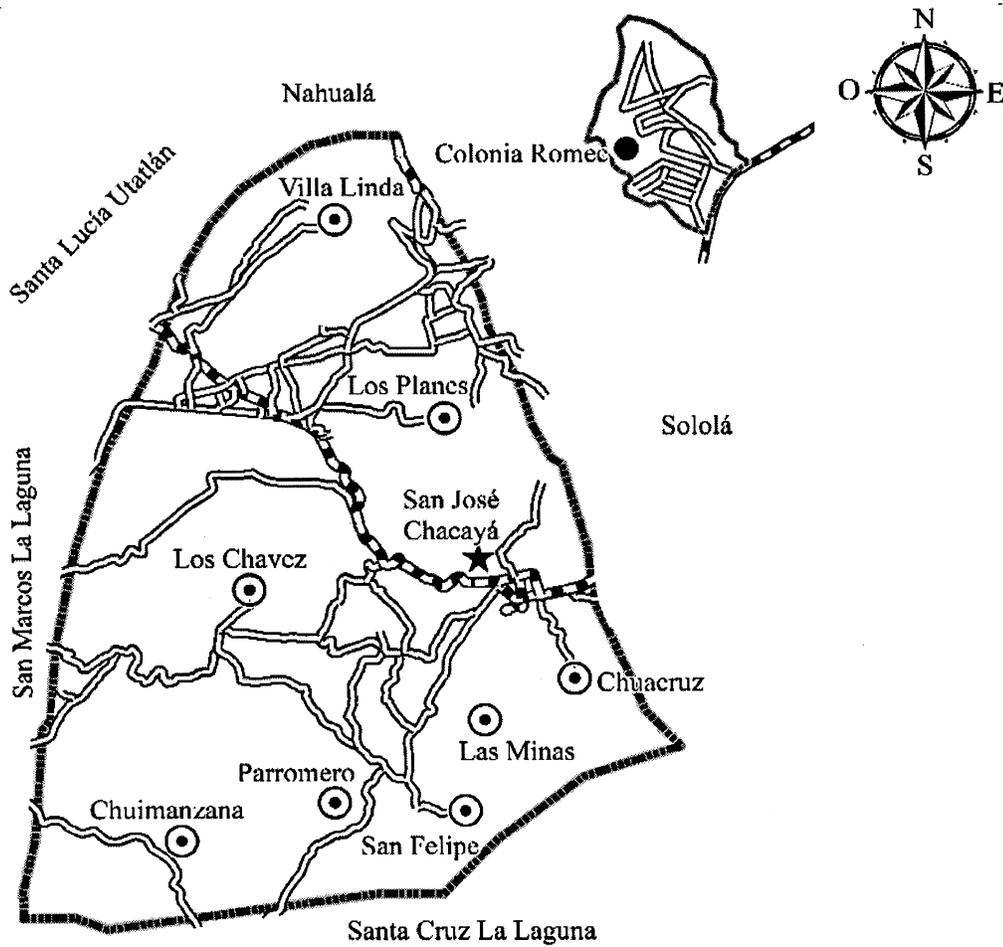
**Tabla 16**  
**Municipio de San José Chacayá, departamento de Sololá**  
**Vías de acceso**  
**Año: 2017**

<b>Centro poblado</b>	<b>Tipo de acceso carretera</b>	<b>Distancia a la cabecera municipal (en Km)</b>	<b>Situación de la vía</b>
Cabecera municipal	Asfaltado	0.00	Buena
Los Planes	Asfaltado	3.00	Buena
Villa Linda	Asfaltado	4.00	Buena
Las Minas	Adoquinado	1.00	Buena
Chuimanzana	Asfaltado	2.50	Buena
Chuacruz	Adoquinado/Terracería	1.00	Buena
Parronero	Asfaltado	3.00	Buena
Romec	Asfaltado	7.00	Buena
San Felipe	Adoquinado	1.50	Buena
Los Chávez	Asfaltado/Adoquinado	3.00	Buena

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2017.

Las vías de acceso hacia la cabecera municipal están en óptimas condiciones, perfectas para el traslado de los productos, cualquier tipo de transporte terrestre puede circular sin ningún problema. A continuación, se presenta el mapa de vías de acceso:

**Mapa 5**  
**Municipio de San José Chacayá, departamento de Sololá**  
**Vías de Acceso**  
**Año: 2017**



Referencia Vías de Acceso			
★	Pueblo	—+—+—+—+—	Pavimentado
⊙	Caserío	=====	No Pavimentado
●	Colonia	-----	Límite Municipal

Fuente: elaborado por el señor Manuel Pérez, con datos consultados en la hoja topográfica escala 1:50,000 No. 1960 II Sololá, del Instituto Geográfico Nacional –IGN-

### 2.3.6 Comercio y servicios

Comprende la descripción y análisis de los comercios y servicios que son fuente de desarrollo de la actividad económica.

#### 2.3.6.1 Comercio

El comercio es la actividad económica conformada por personas individuales que se dedican principalmente a la compra-venta de productos y bienes materiales.

El comercio constituye una fuente importante de ingresos para la población por ser el medio de intercambio de los bienes y productos que le permiten la interacción en el ámbito social, cultural y económico.

- **Inventario de establecimientos comerciales**

En el inventario que se presenta, se analizan los comercios que más empleos generen de forma descendente y se detallan a continuación.

**Cuadro 37**  
**Municipio de San José Chacayá, departamento de Sololá**  
**Inventario de establecimientos comerciales**  
**Año: 2017**

Establecimiento	Cantidad de establecimientos	%	Cantidad de empleos	%
Tienda/Abarrotería	60	40.54	69	38.98
Misceláneas	7	4.73	10	5.66
Tortillería	5	3.37	6	3.39
Librería	5	3.37	6	3.39
Ferretería	5	3.37	5	2.82
Farmacia	5	3.37	5	2.82
Tienda de madera	5	3.37	5	2.82
Cantinas y bares	4	2.70	5	2.82
Repuestos para vehículos	3	2.03	6	3.39
Comedor	3	2.03	5	2.82
Van	102	68.88	122	68.91

**Continúa en la página siguiente...**

### 2.3.6 Comercio y servicios

Comprende la descripción y análisis de los comercios y servicios que son fuente de desarrollo de la actividad económica.

#### 2.3.6.1 Comercio

El comercio es la actividad económica conformada por personas individuales que se dedican principalmente a la compra-venta de productos y bienes materiales.

El comercio constituye una fuente importante de ingresos para la población por ser el medio de intercambio de los bienes y productos que le permiten la interacción en el ámbito social, cultural y económico.

- **Inventario de establecimientos comerciales**

En el inventario que se presenta, se analizan los comercios que más empleos generen de forma descendente y se detallan a continuación.

**Cuadro 37**  
**Municipio de San José Chacayá, departamento de Sololá**  
**Inventario de establecimientos comerciales**  
**Año: 2017**

Establecimiento	Cantidad de establecimientos	%	Cantidad de empleos	%
Tienda/Abarrotería	60	40.54	69	38.98
Misceláneas	7	4.73	10	5.66
Tortillería	5	3.37	6	3.39
Librería	5	3.37	6	3.39
Ferretería	5	3.37	5	2.82
Farmacia	5	3.37	5	2.82
Tienda de madera	5	3.37	5	2.82
Cantinas y bares	4	2.70	5	2.82
Repuestos para vehículos	3	2.03	6	3.39
Comedor	3	2.03	5	2.82
Van	102	68.88	122	68.91

**Continúa en la página siguiente...**

...Viene de la página anterior

Establecimiento	Cantidad de establecimientos	%	Cantidad de empleos	%
Vienen	102	68.88	122	68.91
Pollería	3	2.03	3	1.69
Tienda de trajes típicos	3	2.03	3	1.69
Venta de licuados, frutas y granizadas	3	2.03	3	1.69
Ventas de pollo frito	3	2.03	3	1.69
Arenera	2	1.35	5	2.82
Expendio de gas	2	1.35	2	1.14
Heladería	2	1.35	2	1.14
Tienda de ropa usada	2	1.35	2	1.14
Venta de leña	2	1.35	2	1.14
Licorera	2	1.35	2	1.14
Venta de combustible	2	1.35	2	1.14
Zapatería	1	0.68	1	0.56
Carnicería	1	0.68	1	0.56
Tienda de materiales de construcción	1	0.68	1	0.56
Verdulería/frutería	1	0.68	1	0.56
Depósito de maíz y huevo	1	0.68	1	0.56
Vivero	1	0.68	1	0.56
Agroservicio	1	0.68	1	0.56
<b>Total</b>	<b>135</b>	<b>100.00</b>	<b>158</b>	<b>100.00</b>

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2017.

Los comercios con mayor incidencia en la actividad económica son las tiendas/abarroterías las que mantienen el mayor porcentaje de establecimientos frente a los demás comercios con un 40%, seguido de misceláneas con un 5% y las panaderías con un 5%; los demás comercios representan individualmente una menor cantidad pero con igual importancia en la economía, representan conjuntamente un 50%.

### 2.3.6.2 Servicios

Representan el conjunto de actividades que son desempeñadas por un grupo de personas que orientan sus esfuerzos en la búsqueda de la satisfacción de los usuarios en la comunidad, a través de bienes y satisfactores intangibles, el cual representa una fuente importante de ingresos.

- **Inventario de establecimientos de servicios**

En el inventario que se presenta, se analizan los servicios que más empleos generen de forma descendente y se detallan a continuación.

**Cuadro 38**  
**Municipio de San José Chacayá, departamento de Sololá**  
**Inventario de establecimientos de servicios**  
**Año: 2017**

Establecimiento	Cantidad de establecimientos	%	Cantidad de empleos	%
Café internet	12	17.39	12	13.95
Servicio de bus (microbús)	11	15.94	11	12.79
Servicio de taxi	11	15.94	11	12.79
Molino de masa	8	11.58	8	9.30
Bancos	4	5.80	9	10.47
Taller de mecánica automotriz	4	5.80	8	9.30
Mecánico	1	1.45	4	4.65
Balneario	3	4.35	3	3.49
Establecimientos educativos	1	1.45	3	3.49
Barbería/peluquería	2	2.90	2	2.33
Videojuegos	2	2.90	2	2.33
Oficina jurídica	1	1.45	2	2.33
Prestamistas	1	1.45	2	2.33
Servicios técnicos de computación	1	1.45	2	2.33
Car wash	1	1.45	1	1.16
Pinchazo	1	1.45	1	1.16
Alquifiestas	1	1.45	1	1.16
Lavandería	1	1.45	1	1.16
Peluquería	1	1.45	1	1.16
Parqueo	1	1.45	1	1.16
Alquiler de servicios sanitarios	1	1.45	1	1.16
<b>Total</b>	<b>69</b>	<b>100.00</b>	<b>86</b>	<b>100.00</b>

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2017.

Entre los establecimientos que ofrecen servicios a la población y que constituyen una fuente importante en la actividad económica, se puede mencionar el café internet con un porcentaje de participación del 14%, el servicio de buses con un 13%, servicio de taxis con un porcentaje de 13% y bancos con un porcentaje de 10%; los demás servicios que individualmente constituyen una menor participación pero con igual importancia en la economía, representan en conjunto un porcentaje de 50%.

### **2.3.7 Flujo comercial y financiero**

En esta sección se describe la fuente de los ingresos y destinos de los bienes, también incluye el ingreso de remesas familiares de San José Chacayá.

#### **2.3.7.1 Flujo comercial**

Una de las actividades más relevantes en el Municipio es el comercio, siendo los socios principales la ciudad capital, la cabecera departamental (Sololá) y municipios aledaños.

Los destinos principales de los productos agrícolas, y artesanales, son la ciudad capital, la cabecera Departamental (Sololá), otros departamentos y municipios colindantes.

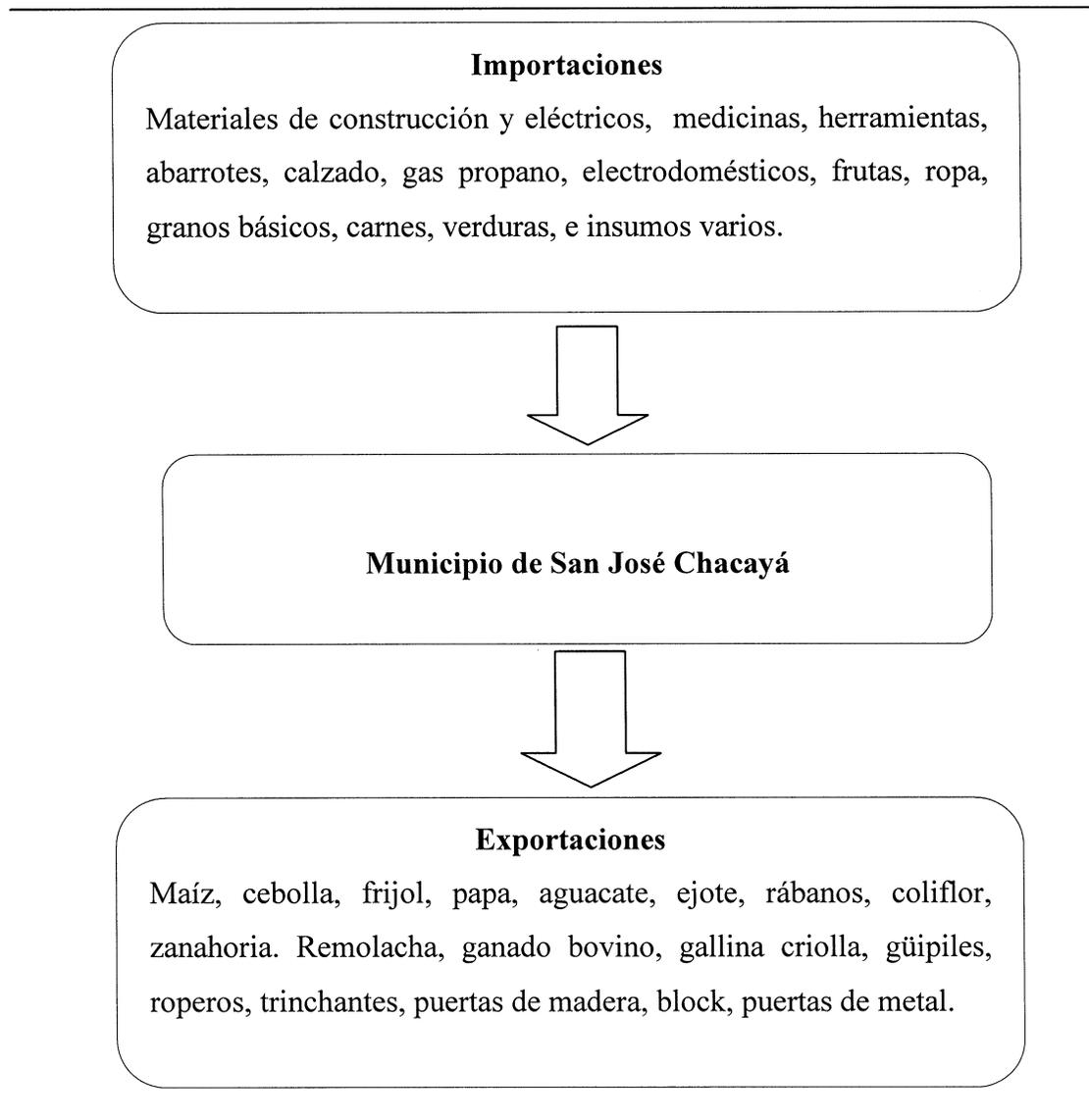
#### **2.3.7.2 Flujo financiero**

De conformidad con los datos recabados, en el Municipio los ingresos dependen de las fuentes principales, sueldos y salarios, ingresos propios por negocios, y remesas familiares. De lo anterior se deduce que los ingresos del Municipio son limitados toda vez que los ingresos provenientes de sueldos y salarios son bajos los cuales alcanzan únicamente para la sobrevivencia.

El flujo de ingresos provenientes de remesas familiares son en promedio de un rango mínimo de setecientos quetzales (Q700.00) y máximos de siete mil quetzales mensuales (Q7, 000.00).

A continuación se presenta gráficamente el flujo comercial de San José Chacayá

**Grafica 3**  
**San José Chacayá, departamento de Sololá**  
**Flujo comercial**  
**Año: 2017**



Fuente: investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2017.

La gráfica muestra la actividad comercial que se genera en el Municipio, se observa los principales productos que se importan y exportan.

### **2.3.8 Organización empresarial**

La organización empresarial no está constituida de manera sistemática sino de una forma empírica. No existen cooperativas, comités, asociaciones o mipymes.

Los agricultores se organizan por familias para vender su producto. Entre ellos se ponen de acuerdo con el precio a pactar. La forma de actuar de los productores es que entre vecinos se preguntan ¿qué comprador compra a mayor precio? piden su número telefónico y se comunican con él comprador.

Cada productor vela de manera independiente por su bienestar y desarrollo productivo; según testimonios, una de las razones para no crear asociaciones o comités es porque estas les quitarían mucho tiempo en las reuniones y la población prefiere seguir así.

### **2.3.9 Organizaciones productivas**

De la misma forma que las organizaciones empresariales, en el Municipio no existen organizaciones productivas sistemáticas, sino de forma empírica.

### **2.3.10 Entidades de apoyo**

El municipio de San José Chacayá ha sido beneficiado con programas de entidades gubernamentales y no gubernamentales; El Municipio es altamente agrícola, por lo cual estas entidades se encargan de ejecutar proyectos de desarrollo enfocado en el ámbito productivo que benefician al municipio en el aspecto económico y productivo. A continuación se detallan dichas entidades.

#### **2.3.10.1 Estatales**

Son aquellas instituciones del gobierno que se encargan de hacer llegar a todos los ciudadanos una parte de la tasa impositiva recolectada por las autoridades y transformarlas en obras de beneficio social.

- **Municipalidad de San Jose Chacayá**

La municipalidad atiende varios programas dirigidos al agro del sector, uno de ellos es la entrega de fertilizantes una vez al año a los pobladores del Municipio, les entregan a todos los habitantes mayores de dieciocho años.

- **Ministerio de Agricultura Ganadería y Alimentación –MAGA-**

En el Municipio atiende varios programas dirigidos a los pequeños agricultores, a la fecha tiene dieciocho grupos organizados; dieciséis de mujeres, uno de hombres y uno mixto, en donde la promotora les proporciona capacitaciones y asesorías técnicas permanentes para los diferentes proyectos que se desarrolla.

- **Ministerio de Salud**

Cuenta con un Centro de Atención Permanente -CAP- ubicado en la cabecera municipal, que atiende a pacientes de todo el municipio y de comunidades vecinas, fuera de su jurisdicción

### 2.3.10.2 Privadas

Son organizaciones no gubernamentales que realizan programas de trascendencia productiva para el Municipio.

- **Asociación para el desarrollo integral de Guatemala Maya -ASODIGUA-**

Asociación para el desarrollo integral de Guatemala Maya, “Ajsamajel Winaq” que significa gente trabajadora. Su objetivo es fomentar el desarrollo integral de la población guatemalteca, especialmente en las comunidades indígenas. Estimulando las iniciativas de las comunidades, mediante la asesoría técnica y administrativa, también tiene el fin de fomentar e impulsar el desarrollo de la pequeña y mediana empresa.

- **Banco de Desarrollo Rural -Banrural-**

El Municipio cuenta con una entidad bancaria con apertura desde el 2007, brinda financiamiento al pequeño agricultor, con garantías, hipotecarias, fiduciarias y prendarias

- **Cooperativa Intercop, R.L.**

Es una institución de ahorro y crédito con sede en Sololá, esta institución lleva más de veintisiete años en el mercado.

- **Presta Fácil, S.A.**

Es una institución privada que provee el servicio de préstamos con garantía únicamente prendaria, para corto plazo, manejan una tasa de interés del 5%.

### **2.3.10.3 Internacionales**

Son aquellas entidades de países industrializados que se dedican a fomentar el crecimiento económico a largo plazo en los países en vías de desarrollo.

- **Lagun Artean-entre amigos**

Es una organización a la que antes se le conocía como cooperación española y es un organismo internacional que participa en el Municipio, colabora en el fortalecimiento municipal, uno de los proyectos en los que ha participado es en la elaboración del Plan Comunitario de Desarrollo, es ejecutado actualmente por las autoridades municipales. Asimismo trabaja en la ejecución de proyectos de capacitación al sector femenino de la comunidad.

## **2.4 CONTEXTO AMBIENTAL**

En el presente apartado se describe los componentes más relevantes del contexto ambiental del Municipio.

### **2.4.1 Recursos naturales**

Los recursos naturales son aquellos bienes que pueden obtenerse de la naturaleza sin mediar la intervención de la mano del hombre.

#### **2.4.1.1 Hídricos**

Según información obtenida de los pobladores y de acuerdo a lo observado, todo el Municipio se encuentra dentro de la cuenca del Lago Atitlán. Cuentan con 16

nacimientos de agua, cinco ríos y dos riachuelos los cuales son necesarios para abastecer del recurso hídrico a los pobladores, estos lo utilizan para cubrir las necesidades en el perímetro productivo así como para cubrir las necesidades del hogar.

Las fuentes hídricas que atraviesa el Municipio se describen a continuación:

- **Nacimientos de agua**

De acuerdo a la investigación de campo realizada en el municipio de San José Chacayá departamento de Sololá, se determinó la existencia de 16 nacimientos. Estos juegan un papel sumamente importante, en su mayoría se destina al consumo humano, actividades agrícolas y pecuarias, localizados de la siguiente manera: en el caserío Parronero hay seis, Chuimanzana cinco, Los Chávez dos, únicamente en el caserío Los Planes los dos nacimientos cuentan con nombres, paturbal y chuimanzana, y por último el nacimiento en caserío las Minas también es denominado por el mismo nombre que el centro poblado.

- **Ríos**

El Municipio en su recurso hídrico cuenta con cinco ríos, esta fuente es aprovechada para diferentes fines, entre los que se puede mencionar, lavar ropa, bautismos de la iglesia evangélica, medio de diversión, para lavar hortalizas y para mini riego. Dentro de los ríos se pueden mencionar los siguientes:

- **Río Quiscab**

Atraviesa el municipio de San José Chacayá por todo el centro de su territorio, con una longitud de 3.84 km ingresa desde Santa Lucía Uatlán hacia el municipio de Sololá; tiene una profundidad de 50 centímetros, de 1 y 2 metros de ancho aproximadamente, estas dimensiones cambian en el trayecto del mismo dependiendo el terreno por donde pasa, llega hasta 4 metros de ancho y conforme el río se adentra a la cabecera municipal es aprovechado en la entrada norte del casco urbano a través de la extracción de arena para la construcción, además se determinó que en su corriente no transporta ninguna clase de desecho.

- **Río Chuiscalera**

Con una longitud de 1.90 km este ingresa por Santa Lucía Uatlán y pasa por el caserío Los Chávez, también llamado Paxlóchoch, debido a que en su corriente crecía un pasto de color verde de poca altura, su forma es serpenteada, en la actualidad únicamente es aprovechado como un espacio de recreación y en su corriente se determinó que no transporta desechos. Este llega a desembocar en el río Quiscab.

- **Río Xe'scalera Chuparis**

Tiene su ingreso por el caserío Chuimanzana y atraviesa también el caserío Parromero, su longitud es de 1.86 km donde existe una caída de agua que en su trasfondo está formada por varios trozos de madera robusta, que permiten ver la figura de una escalera.

Esta fuente es aprovechada para mini riego, sin embargo las personas suelen tirar llantas viejas, bolsas plásticas, entre otros. Este llega a desembocar al río Quiscab

- **Río Chichimuch**

Ingresa por el caserío Los Chávez y este también tiene recorrido por el caserío Chuimanzana, tiene una longitud de 0.93 km y es poco aprovechado por las personas, en verano su caudal tiende a disminuir y en invierno no es significativo, su grado de contaminación es mínimo. Este desemboca en el río Quiscab.

- **Río Tunayá**

Con una longitud de 1.96 km este río pasa por el caserío Villa Linda y actualmente se encuentra seco y en épocas lluviosas su caudal puede ser medible. En la colonia Romec y los caseríos Los Planes, Las Minas y Chuacruz no hay ríos. Las amenazas a los elementos naturales hídricos se dan principalmente por la descarga de aguas servidas, residuos sólidos y basureros clandestinos.

- **Riachuelos**

En la Cabecera Municipal recorren dos riachuelos, uno pasa por el centro del Municipio, en el lado suroeste del estadio municipal, colinda al noroeste del edificio que ocupa el Organismo Judicial, desciende por debajo del puente Copante que conduce a la

Municipalidad, en invierno su caudal crece, se desborda y causa daños a los cultivos, afecta en gran manera a los agricultores porque tienen grandes pérdidas, el fenómeno se da en la parte alta. Algunos hogares dirigen las aguas negras al caudal del riachuelo y se ha convertido en basurero. El otro riachuelo sirve de límite territorial entre el caserío Chuacruz y la cabecera municipal. En invierno crece y causa daños a los cultivos, actualmente no se le da uso alguno; las aguas negras van directo al caudal del mismo, se ha vuelto basurero porque algunos vecinos tiran diferentes objetos plásticos, metal y vidrio.

#### **2.4.1.2 Bosques**

De acuerdo a la entrevista realizada al ingeniero agrónomo del Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación -MAGA- y al técnico forestal del Instituto Nacional de Bosques -INAB-, establecen que el Municipio cuenta en toda su extensión con bosques y derivado de la investigación de campo, se observó que posee una variedad de árboles dispersos.

- **Tipos de bosques**

A continuación se presentan los tipos de bosques existentes en el municipio de San José Chacayá.

- **Bosque conífera**

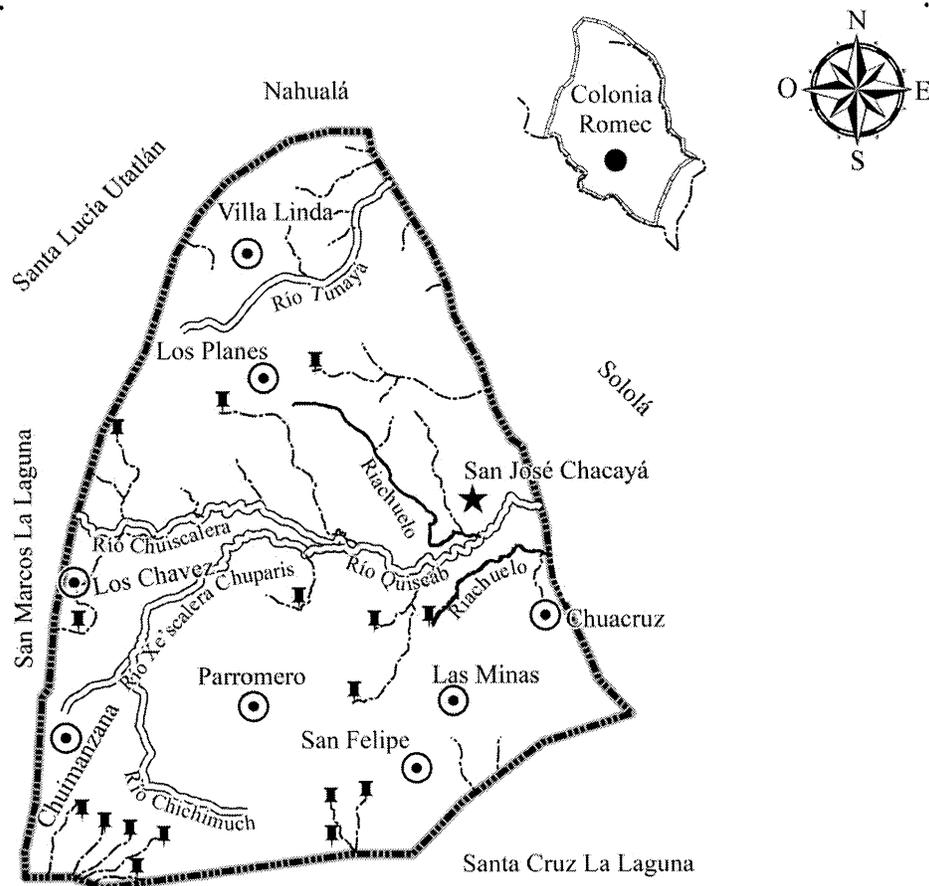
Estos tienen una medida de 0.90 km<sup>2</sup>, en el territorio del Municipio prevalece el pino, ciprés, cipresillos, pinabete, frecuentemente mezclados.

- **Bosque mixto**

Se encuentran varios bosques intercalados como el bosque conífero y latifoliado con una medida de 1.80 km<sup>2</sup>, se caracteriza por poseer bosque de hojas anchas, los cuales son de hoja acicular y suelen ser de clima templado con una diferencia estacional.

A continuación, se presenta el mapa de Recursos hídricos donde se detalla la ubicación de cada río y riachuelo descritos con anterioridad.

**Mapa 6**  
**Municipio de San José Chacayá, departamento de Sololá**  
**Recursos hídricos**  
**Año: 2017**



Referencia Recursos Hídricos			
★	Pueblo	📌	Nacimiento
⊙	Caserío	===	Río
●	Colonia	—	Riachuelo
-----	Límite Municipal	- - - - -	Afluente

Fuente: elaborado por el señor Manuel Pérez, con datos consultados en la hoja topográfica escala 1:50,000 No. 1960 II Sololá, del Instituto Geográfico Nacional -IGN-

- **Bosque latifoliado**

Con una medida marcada de 12.95 km<sup>2</sup> está representado y formado por los arboles dispersos, como el árbol fresno que se desarrolla bien por el clima del Municipio, el árbol guachipilín que es considerado como el árbol típico que tiene miles de frutos, es aprovechado por la población para la venta y el consumo, así también contribuye como fuente de proteínas para el ganado y el árbol nogal que es una especie boscosa.

Se pudo observar que la cabecera ya solo cuenta con pequeñas áreas de boques a su alrededor debido a la necesidad de vivienda se han ido talando, en los centros poblados sucede lo mismo pero se debe a la necesidad de la población de disponer de terrenos para el cultivo de diferentes clases de hortalizas o para vivienda.

#### **2.4.1.3 Suelos**

Respecto a las características de los suelos, estos provienen principalmente de ceniza volcánica, sueltos poco consolidados, muy erosionables, profundos con fertilidad de media a alta.

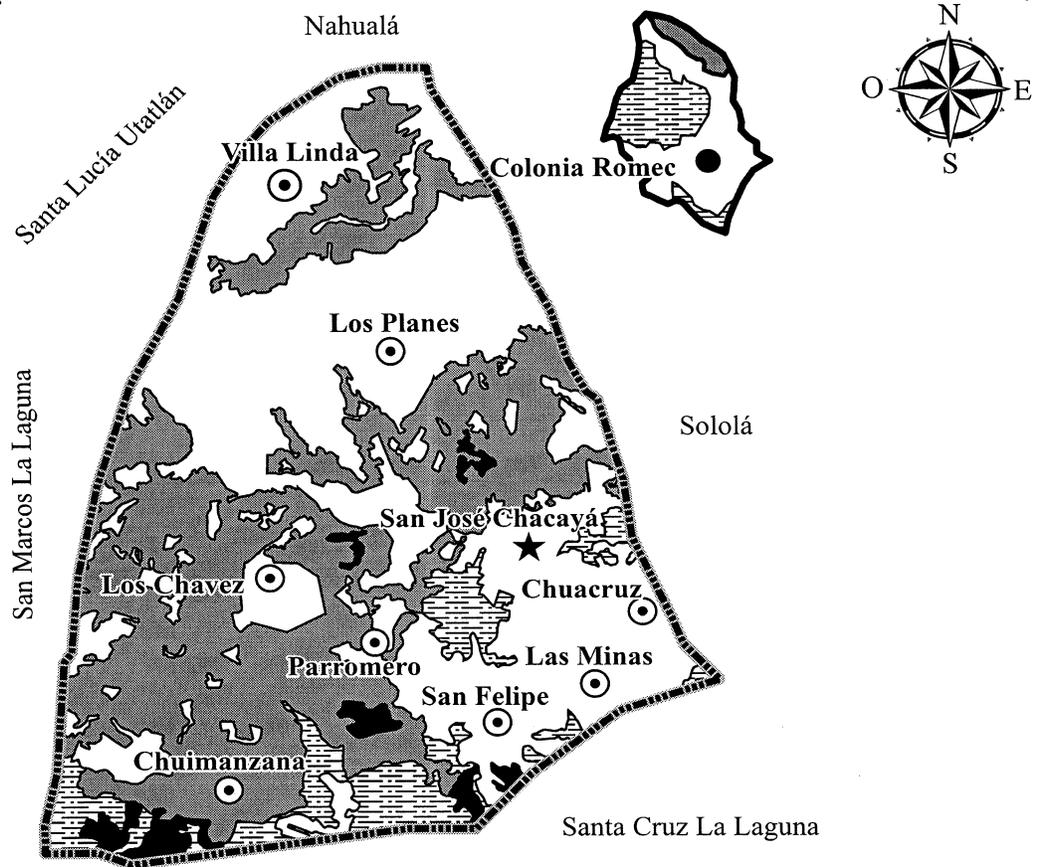
Predominan aptitudes agroforestales y forestales, donde es necesario manejar y conservar los suelos mediante estructuras y prácticas tales como terrazas continuas e individuales, muros de contención, protección de cárcavas, acequias de infiltración, pozos de infiltración y drenaje, barreras muertas, curvas a nivel, labranza “0” y otras prácticas.

- **Serie de suelos**

Los suelos del Municipio se caracterizan por ser profundos, de textura liviana, moderadamente bien drenados, de color pardo o café. La pendiente se localiza en su mayoría en los rangos de 0% a 5% y de 5% a 12%, también hay áreas comprendidas entre 12% a 32%. Son en un 85% de origen volcánico, predomina la textura arenosa y muy escasamente suelos con textura arcillosa, por lo que la infiltración y lixiviación de los nutrientes es más rápida que en suelos de otras clases texturales.

El siguiente mapa detalla los tipos de bosques existentes en el Municipio.

**Mapa 7**  
**Municipio de San José Chacayá, departamento de Sololá**  
**Tipos de bosques**  
**Año: 2017**



Referencia Tipos de Bosque				Extensión
★	Pueblo		Área sin cobertura forestal	28.35 km <sup>2</sup>
⊙	Caserío		Bosque de Conifera	0.90 km <sup>2</sup>
●	Colonia		Bosque Latifoliado	12.95 km <sup>2</sup>
	Límite Municipal		Bosque Mixto	1.80 km <sup>2</sup>

Fuente: elaborado por el señor Manuel Pérez, con datos consultados en la hoja topográfica escala 1:50,000 No. 1960 II Sololá, del Instituto Geográfico Nacional -IGN-

En el Municipio existen diferentes series de suelos, que a continuación se describen:

- **Patzité (Pz)**

Suelos provenientes de ceniza volcánica pomácea, en altitudes entre 1,800 a 2,400 metros sobre el nivel del mar, relieve inclinado, buen drenaje, color café oscuro, textura media, profundidad efectiva promedio de 75 centímetros, pH ácido (6.25), riesgo de erosión alto, potencial de fertilidad regular, con una cobertura de 42.22 kilómetros cuadrados.

- **Camanchá (Cm)**

Suelos formados de ceniza volcánica, en altitudes de 2,300 metros sobre el nivel del mar, relieve de planicies suaves a fuertemente onduladas, buen drenaje, color café muy oscuro, textura media, profundidad efectiva promedio de 150 centímetros, pH ácido (6.30), regular a bajo riesgo de erosión, regular a alto potencial de fertilidad que cubre un área de 1.78 kilómetros cuadrados.

Las clases agrologicas, están constituidas por suelos no cultivables, en su mayor parte solo pueden ser destinadas a cultivos permanentes, pastos y bosques.

- **Clases Agrologicas**

Los suelos de San José Chacayá se hallan diferentes clases, por su textura, las siguientes clases agrológicas VI, VII y VIII, constituidas por suelos no cultivables, en su mayor parte solo pueden ser destinados a cultivos permanentes, pastos y bosques.

A continuación se desarrolla cada una de ellas.

- **Clase VI**

Las tierras de esta clase son usadas para la producción forestal, así como cultivos permanentes tales como frutales, café, aunque estos últimos requieren prácticas intensivas de manejo y conservación de suelos y aguas.

Las limitaciones que pueden presentar, solas o combinadas son relieve fuertemente ondulado, erosión sufrida severa, suelos moderadamente profundos, texturas en el suelo muy finas a gruesas, en el subsuelo de muy finas a moderadamente gruesas, fuertemente pedregosos, muy baja fertilidad, toxicidad fuerte, salinidad moderada, drenaje moderadamente excesivo o moderadamente lento, riesgo de inundación moderado, zonas de vida seca y pluviales excepto páramo, período seco fuerte o ausente, condición de neblina y viento moderado, con una cobertura de 37.73 kilómetros cuadrados que corresponde a un 86% de territorio del Municipio.

- **Clase VII**

Tiene severas limitaciones deben ser dedicadas a manejo forestal en caso de cobertura boscosa; en aquellos casos en que el uso actual sea diferente a bosque, debe procurarse la restauración de la cobertura a través de la regeneración natural.

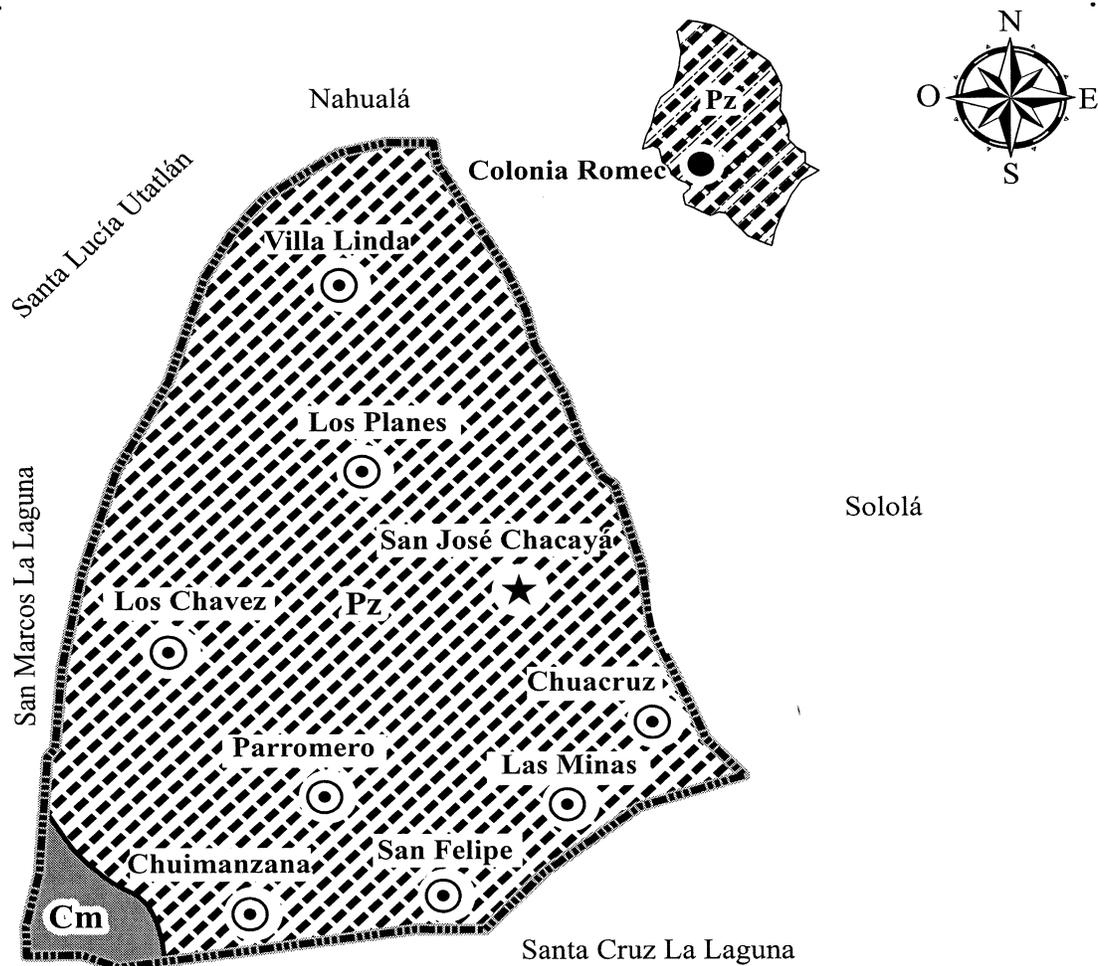
**Clase VIII**

Estas tierras no reúnen las condiciones mínimas para actividades de producción agropecuaria o forestal alguna. Las tierras de esta clase tienen utilidad, sólo como zonas de preservación de flora y fauna, protección de áreas de recarga acuífera, reserva genética belleza escénica. Debido a la vocación predominante de los suelos en el municipio de San José Chacayá, este debería de contar con suficiente cobertura boscosa y con áreas de reserva, protección especial, tierras vírgenes y abastecimiento de agua.

De acuerdo al crecimiento poblacional presentado con anterioridad, se puede deducir que el crecimiento en obtención de alimentos es de forma geométrica por lo tanto se necesita de espacios para el cultivo u otras necesidades productivas que sean necesarias para tener algún ingreso sea a través de alguna remuneración o por producto. Así mismo las necesidades de espacio para la construcción de viviendas hace posible que los espacios llanos o sin árboles sean más buscados o prosperados.

A continuación se presentan los mapas de tipos de suelos y de clases agrológicas (mapa 9) del Municipio.

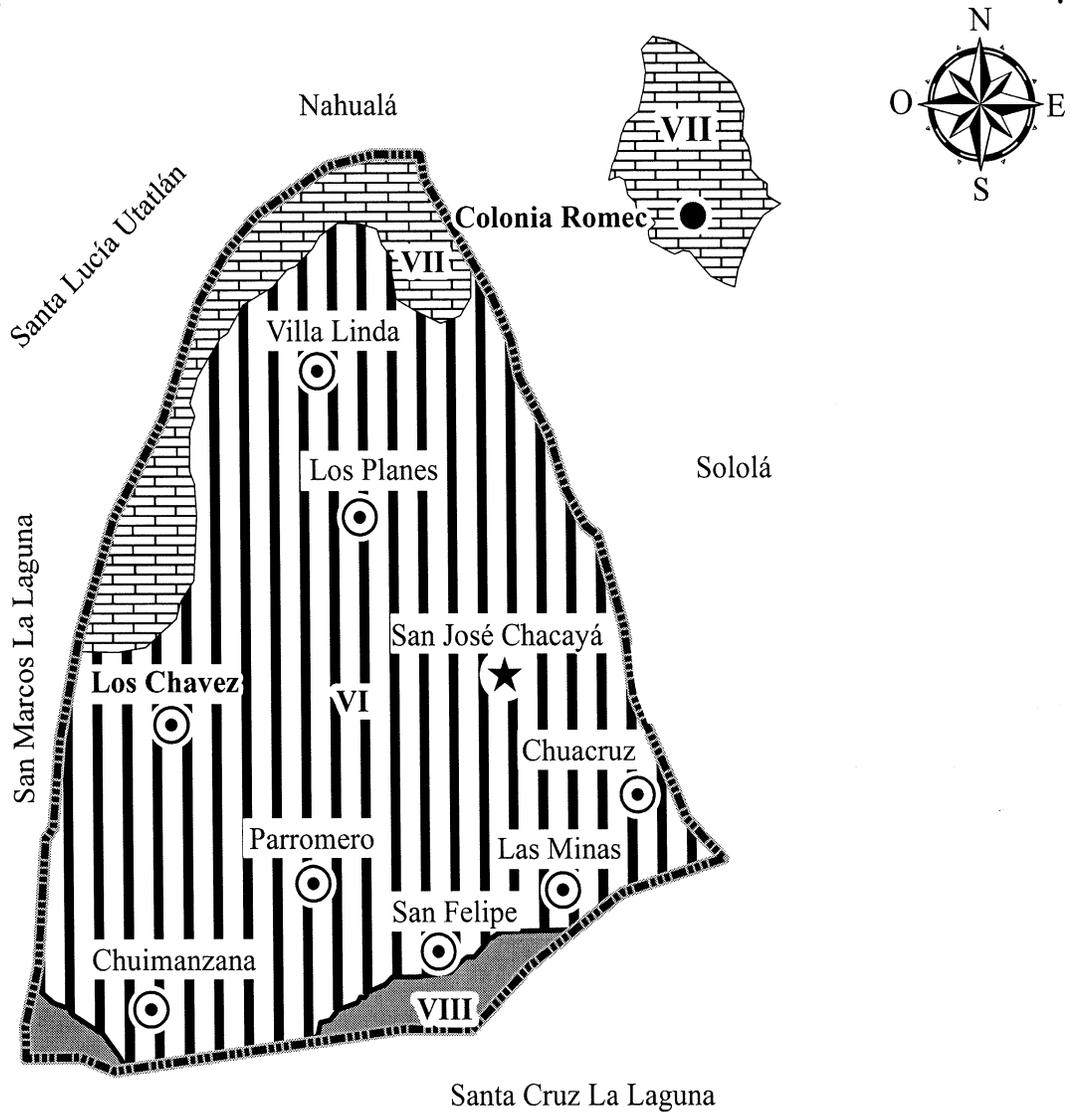
**Mapa 8**  
**Municipio de San José Chacayá, departamento de Sololá**  
**Tipos de suelos**  
**Año: 2017**



Referencia Serie de Suelos				Extensión
★	Pueblo		Camanchá (Cm)	1.78 km <sup>2</sup>
⊙	Caserío		Patzité (Pz)	42.22 km <sup>2</sup>
●	Colonia		Límite Municipal	

Fuente: elaborado por el señor Manuel Pérez, con datos consultados en el mapa de suelos Simmons República de Guatemala No.6 formato digital escala 1:1,000,000, formato digital.

**Mapa 9**  
**Municipio de San José Chacayá, departamento de Sololá**  
**Clases agrológicas**  
**Año: 2017**



Referencia Clases Agrológicas		Extensión
★	Pueblo	Clase VI 37.73 km <sup>2</sup>
⊙	Caserío	
●	Colonia	Clase VII 4.70 km <sup>2</sup>
-----	Límite Municipal	Clase VIII 1.57 km <sup>2</sup>

Fuente: Elaborado por el señor Manuel Pérez, con datos consultados en el mapa de suelos capacidad uso de la tierra República de Guatemala No. 42 formato digital escala 1:1,000,000 formato digital.

- **Capacidad de uso de la tierra**

El uso actual de los suelos es 91% para la producción agrícola, bosque y vivienda, el 9% para pastos y tierras ociosas son aptos principalmente para cultivos temporales, solo una vez por año durante la época lluviosa, en lo que respecta al área rural.

#### **2.4.1.4 Flora y fauna**

La flora está compuesta por el conjunto de especies vegetales que se encuentran en un determinado ecosistema. Dentro del área geográfica existen arbustos de pino, pinabete, ciprés, nísperos, chichicaste, higuero, árboles de cereza, de limón, durazno, ciruela, manzana, buganvillas, cartuchos flor, mozotes, rosales, geranios, gladiolas, fucsias, flor de muerto, hierbamala, cucuyus, hierbabuena colocha, ruda, hinojo, violeta primrose, tunay (dahlia imperial), maureli y oreja de elefante.

La fauna es el conjunto de animales que habitan en la región geográfica o que viven en un ecosistema, es por ello que se dividen en tres tipos:

- Animales domésticos: conejos, gatos y perros.
- Animales de granja: patos, cerdos, vacas, toros, cabras, ovejas, pelibuey, caballos, pollos, gallos, gallinas y chompipes, coquechas.
- Animales salvajes: lagartijas, ardillas y gatos de monte.

#### **2.4.1.5 Áreas protegidas**

Según entrevistas dirigidas a expertos del Consejo Nacional de Áreas Protegidas -CONAP- y el Ministerio de Agricultura y Ganadería y Alimentación -MAGA-, se determinó que el municipio de San José Chacayá y sus centros poblados son 100% áreas protegidas, ya que pertenece a una de las cuencas del lago de Atitlán, cabe resaltar que algunas personas que poseen extensiones de terreno y que han reforestados los mismos, están activos en el programa de incentivos forestales llamado PINPEP, el cual es promovido por el Instituto Nacional de Bosques -INAB-.

Los Incentivos son un pago en efectivo, que el Estado otorga al propietario de tierras de vocación forestal o agroforestal, por ejecutar proyectos de reforestación o manejo de bosques naturales aprobado por el INAB.

#### **2.4.2 Orografía**

Los centros poblados se encuentran ubicados en un valle rodeado de especies forestales; se caracteriza por sus terrenos quebrados, una pendiente que está cubierta por vegetación, mientras que las extensiones planas son utilizadas para la actividad agrícola y pecuaria, cuenta con recurso hídrico como lo es el río Quiscab. La topografía que tiene generalmente es accidentada, registra elevaciones onduladas, profundos barrancos y planicies, se encuentra en tierras altas volcánicas con suelos identificados como humíferos y limosos, el centro poblado posee el accidente geográfico cerro orográfico.

#### **2.4.3 Clima**

El tipo de clima que prevalece en el municipio se ubica en la jerarquía “B B’3” que se caracteriza por ser semi frío y húmedo. El invierno está comprendido en los meses de mayo a octubre, con un período de canícula en el mes de julio; el verano es caluroso pero la temperatura tiende a descender en horas de la tarde y se concentran bloques de nubosidad cuyas dimensiones ascienden a 5 octavos de cielo cubierto de nubosidad

La precipitación pluvial anual es de 1500 milímetros y un promedio de 131 días de lluvia al año. Cabe resaltar que existe la unidad bioclimática, bosque muy húmedo montano bajo subtropical que corresponde a un clima frío, ya que por lo general afecta a alturas que van desde 1800 a 300 metros sobre el nivel del mar. Las temperaturas oscilan entre los 12 a 18 grados centígrados y la precipitación pluvial varía entre los 1000 a 200 milímetros al año

#### **2.4.4 Análisis de riesgos**

Un aspecto muy importante a considerar en la actualidad es el enfoque de tratar los desastres desde un punto de vista social, se debe considerar el desarrollo de lineamientos

que puedan minimizar el impacto de los mismos, esto se logra a través del establecimiento de un vínculo entre la mitigación del riesgo y el desarrollo sostenible.

El riesgo es la combinación de la probabilidad de que se produzca un evento y sus consecuencias negativas como resultado de interacciones entre las amenazas y las condiciones de vulnerabilidad. Esa situación puede disminuir mediante una adecuada gestión de reducción del riesgo a desastre. Existen diferentes formas de clasificar los fenómenos que dan origen a las amenazas y desastres.

#### **2.4.4.1 Naturales**

Es la probabilidad de que un territorio y la sociedad que habita en ella, se vean afectados por episodios naturales de rango extraordinario. Estos pueden ser, sismos, terremotos, erupciones, temporales de lluvia, huracanes, granizo, hundimientos, desbordamiento de río y vientos fuertes.

#### **2.4.4.2 Socio-naturales**

Se plantea a partir de la relación entre la sociedad y el medio natural, como posible generadora de situaciones de riesgos a desastres, potenciado por la fuerza de los fenómenos naturales, es decir las amenazas.

#### **2.4.4.3 Antrópicos**

Atribuible a la acción del hombre sobre la naturaleza y la sociedad, lo que pone en grave peligro la calidad de vida de la población, se mencionan algunos: incendios forestales, incendios urbanos, accidentes de tránsito, vertederos clandestinos de desechos sólidos, aguas servidas, tala y deforestación, derrumbes, delincuencia, inseguridad, migración entre otros.

#### **2.4.4.4 Ambientales**

Implica la inadecuada convivencia con el medio ambiente, con sistemas de producción y de vida que implican destrucción o conllevan daños ambientales; puede derivar de inadecuadas prácticas agrícolas y ganaderas, malas prácticas en la explotación minera,

asociarse a procesos de deforestación; o de factores como la lenta recuperación después de eventos naturales previos. (Cárdenas, 2013, pág. 50)

#### **2.4.5 Saneamiento ambiental**

Según la OMS, Saneamiento ambiental es “aquella disciplina que comprende aquellos aspectos de la salud humana, incluida la calidad de vida, que son determinados por factores ambientales físicos, químicos, biológicos, sociales y psicosociales”.

En el municipio se realizan actividades de saneamiento ambiental tales como:  
Recolección de desechos sólidos, tratamiento de aguas servidas, siembra de árboles.

#### **2.4.6 Organizaciones ambientales**

En los centros poblados se logró establecer la presencia de organizaciones ambientales que promueven la conservación del medio ambiente, lo cual ha permitido mejorar los conocimientos de la población, acerca de la protección y conservación del medio ambiente. Entre las organizaciones presentes en los centros poblados, se pueden mencionar las siguientes:

##### **2.4.6.1 Unidad de gestión ambiental municipal**

Su propósito es velar y promover los recursos naturales del municipio, vigila el medio ambiente, bosques, agua y el manejo de la basura. Su fin principal, es administrar las plantas de tratamiento de desechos sólidos, el vivero forestal municipal y el programa del consumo del suelo.

##### **2.4.6.2 Oficina municipal de fomento económico**

Su principal función es fomentar la economía del municipio, cuida el medio ambiente con el buen manejo de suelos, para esto existe un proyecto y se ha definido trabajarlo en cuatro módulos: el primero es desarrollar un programa de reproducción de hongos ostra, el segundo es la producción de tomate bajo invernadero, el tercero es la producción de aguacate y el cuarto está pendiente de definir, si es huertos de verduras o flores.

### **2.4.6.3 Organizaciones de apoyo al medio ambiente**

AMSCLAE conjuntamente con las Municipalidades, Guarda-recursos, Policía Nacional Civil, -CONAP-, -INAB-, Vivamos mejor, Mineduc, y la mancomunidad Tzoloj-ya, tienen el compromiso y la responsabilidad de los centros poblados que están en la cuenca del Lago de Atitlán.

### **2.4.7 Entidades de apoyo**

Son las instituciones o entidades estatales, privadas e internacionales que prestan servicio o apoyo a los habitantes del Municipio en materia ambiental.

A continuación se describen las entidades de apoyo

#### **2.4.7.1 Ministerio de Agricultura Ganadería y Alimentación –MAGA-**

Promueve el desarrollo económico y rural de las familias guatemaltecas, a través de programas de seguridad alimentaria, capacitación y asistencia técnica del recurso humano, para la utilización de los recursos. Hace presencia en el municipio a través de capacitaciones a los pobladores para mejorar el medio ambiente en sus comunidades tecnificándolos en el buen manejo de los recursos naturales.

#### **2.4.7.2 Autoridad para el manejo de la cuenca del lago de Atitlán y su entorno - AMSCLAE**

Apoya el tratamiento de aguas servidas en el municipio.

#### **2.4.7.3 Instituto Nacional de Bosques –INAB-**

Promueve la reforestación, además de la conservación del ecosistema, propicia el mejoramiento del nivel de vida de las comunidades

## **2.5 REQUERIMIENTOS DE INVERSIÓN**

A continuación, se presentan las necesidades prioritarias en los ámbitos sociales, económicos y ambientales en el Municipio de San José Chacayá.

### 2.5.1 Social

Estos elementos permiten señalar las necesidades de inversión social en los diferentes centros poblados del Municipio.

A continuación se muestran el siguiente listado con el objeto de implementar programas y/o proyectos que satisfagan las necesidades prioritarias en el municipio de San José Chacayá.

**Tabla 17**  
**Municipio de San José Chacayá, departamento de Sololá**  
**Inventario de necesidades sociales**  
**Año: 2017**

No.	Necesidad Social	Centro Poblado	Justificación
1	Planta de clasificación de residuos	Cabecera San José Chacayá, Caserío Los Planes, Caserío Villa Linda, Las Minas, Caserío Chuimanzana, Caserío Chuacruz, Caserío Parromero, Colonia Romec, Caserío San Felipe, Caserío Los Chavez.	Son pocos los hogares que hacen uso del servicio municipal para la extracción de basura, el plástico es quemado y enterrado; práctica que no contribuye con el medio ambiente del lugar, por lo que dicha planta también mitigará los basureros clandestinos que se ubican en los diferentes centros poblados del Municipio.
2	Parque recreativo familiar	Cabecera San José Chacayá	Actualmente el Municipio no cuenta con un lugar de recreación que promueva la unidad familiar y la convivencia entre vecinos.
3	Alumbrado público	Caserío Los Planes, Caserío Villa Linda, Las Minas, Caserío Chuacruz y Caserío San Felipe.	Estos caseríos no cuentan con este servicio; y es necesario porque algunos caminos son de terracería y otros están entre grandes plantaciones de milpa. Los pobladores indican que como medida de seguridad no salen o no regresan muy tarde a sus hogares.

**Continúa en la página siguiente...**

...Viene de la página anterior

No.	Necesidad Social	Centro Poblado	Justificación
4	Instalación de red de drenajes	Caserío Los Planes, Las Minas, Colonia Romec, y Caserío Los Chávez.	Los drenajes están considerados como un servicio básico y contribuyen al cuidado del medio ambiente; la falta de estos provoca mal olor en los lugares aledaños en donde transitan a flor de tierra. Esto puede originar un grado de contaminación que afecte a toda la población.
5	Planta de tratamiento de aguas servidas	Caserío Los Planes, Las Minas, Colonia Romec, y Caserío Los Chávez.	La planta de tratamiento de aguas servidas contribuirá a mitigar los efectos de la contaminación de los Caseríos en los que se instale la red de drenajes.
6	Identificación y construcción de un cementerio comunal	Caserío Los Planes, Caserío Chuimanzana, Caserío Parronero y Colonia Romec.	El crecimiento de la población, la capacidad del cementerio ubicado en el casco urbano y la lejanía de algunos de los Caseríos; hace necesario identificar un lugar que cuente con suficiente extensión de tierra y que su población no esté cercana, para la construcción del mismo.
7	Mejoramiento de sistema de agua potable	Caserío Chuimanzana	En la época de verano la población tiene escasez de este recurso hídrico, y en la época de invierno los nacimientos de agua son desaprovechados por la falta de un sistema de captación.
8	Puesto de salud	Colonia Romec	Colonia Romec se encuentra a siete kilómetros de la cabecera municipal y colinda con la colonia Argueta, esta última pertenece a la misma cabecera departamental. Argueta cuenta con un Centro de Convergencia, pero se les niega la atención médica a los pobladores de Romec; por diferencias políticas.

Continúa en la página siguiente...

...Viene de la página anterior

No.	Necesidad Social	Centro Poblado	Justificación
9	Medicamentos para CAP, Puesto de Salud y Centros de Convergencia	Cabecera San José Chacayá, Caserío Los Planes, Las Minas y Caserío Parromero.	Los pobladores de los caseríos Las Minas y Parromero indicaron que los Centros de Convergencia no cuentan con medicamentos para la atención, los trabajadores del CAP y del Puesto de Salud manifestaron que lo que tienen no es suficiente; esto provoca que la población compre lo recetado.
10	Escuelas	Colonia Romec, Caserío San Felipe y Caserío Los Chávez.	Estos Caseríos no cuentan con este servicio; esto origina que tengan que trasladarse a otros Caseríos cercanos, el gasto adicional del transporte y la seguridad de los niños.
11	Capacitación para enfrentar desastres naturales	Cabecera San José Chacayá, Caserío Los Planes, Caserío Villa Linda, Las Minas, Caserío Chuimanzana, Caserío Chuacruz, Caserío Parromero, Colonia Romec, Caserío San Felipe, Caserío Los Chávez.	Todo el Municipio está expuesto a cualquier desastre natural y lamentablemente ninguno de los pobladores tiene conocimiento de cómo accionar; por lo que se encuentra en riesgo la vida de cada uno de ellos.
12	Reforestación	Cabecera San José Chacayá, Caserío Los Planes, Caserío Villa Linda, Las Minas, Caserío Chuimanzana, Caserío Chuacruz, Caserío Parromero, Colonia Romec, Caserío San Felipe, Caserío Los Chávez.	Según el censo realizado se determinó que el 36% de la población tala árboles para poder cocinar con leña, esto ocasiona serios problemas al medio ambiente, es por ello que existe la necesidad de la reforestación para la conservación del medio ambiente y por ser un Municipio que pertenece a la cuenca del Lago de Atitlán.
13	Estructura en las viviendas	Cabecera San José Chacayá, Caserío Los Planes, Caserío Villa Linda, Las Minas, Caserío Chuimanzana, Caserío Chuacruz, Caserío Parromero y Caserío San Felipe.	Algunos hogares no cuentan con viviendas en buen estado, los materiales usados para el techo son de lámina y el suelo es de tierra. Las casas que están construidas en peñascos o laderas, ponen en peligro y riesgo la vida de los pobladores.

Continúa en la página siguiente...

...Viene de la página anterior

No.	Necesidad Social	Centro Poblado	Justificación
14	Construcción de gaviones	Caserío Chuimanzana	Los vecinos del Caserío han optado a practicar informalmente la extracción de arena amarilla del cerro Chichimuch, esto ha ocasionado un desgaste que puede provocar un desmoronamiento que obstaculice las vías de acceso del lugar.

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2017

Los requerimientos de necesidades sociales fueron identificadas a través de la aplicación de varias técnicas e instrumentos de investigación durante el censo y algunas entrevistas, existen servicios básicos que no están cubiertos debido a la situación económica y al crecimiento de la población en los últimos 10 años; algunas instalaciones necesitan ampliación y reparación, tal como se muestra en la tabla anterior.

### 2.5.2 Económica

Son todas aquellas necesidades enfocadas a la mejora de la producción y comercialización en el municipio.

A continuación se muestra la tabla con los requerimientos de inversión económica.

**Tabla 18**  
**Municipio de San José Chacayá, departamento de Sololá**  
**Inventario de necesidades productivas**  
**Año: 2017**

No.	Necesidad Productiva	Centro Poblado	Justificación
1	Abono y fertilizantes	Cabecera San José Chacayá, Caserío Los Planes, Caserío Villa Linda, Las Minas, Caserío Chuimanzana, Caserío Chuacruz, Caserío Parromero, Colonia Romec, Caserío San Felipe, Caserío Los Chávez.	Los productores agrícolas necesitan de abono y fertilizante debido a que económicamente no les alcanza para comprar de calidad y eso no les ayuda a que su cosecha pueda tener los nutrientes necesarios.

Continúa en la página siguiente...

...Viene de la página anterior

No.	Necesidad Productiva	Centro Poblado	Justificación
2	Acceso a financiamiento	Cabecera San José Chacayá, Caserío Los Planes, Caserío Villa Linda, Las Minas, Caserío Chuimanzana, Caserío Chuacruz, Caserío Parromero, Colonia Romec, Caserío San Felipe, Caserío Los Chávez.	Carencia de financiamiento para realizar las distintas actividades productivas que les ayude a desarrollar e incrementar su producción.
3	Asistencia técnica	Cabecera San José Chacayá, Caserío Los Planes, Caserío Villa Linda, Las Minas, Caserío Chuimanzana, Caserío Chuacruz, Caserío Parromero, Colonia Romec, Caserío San Felipe, Caserío Los Chávez.	Falta de asesoría técnica por parte de expertos en las actividades agrícolas, pecuarias y artesanales que les ayude a incrementar su producción y que optimicen la utilización de los recursos existentes.
4	Capacitación sobre organización y comercialización	Cabecera San José Chacayá, Caserío Los Planes, Caserío Villa Linda, Las Minas, Caserío Chuimanzana, Caserío Chuacruz, Caserío Parromero, Colonia Romec, Caserío San Felipe, Caserío Los Chávez.	Carecen de una estructura organizacional. Desconocen el proceso de comercialización, principalmente en el área artesanal, debido a que muchas mujeres se dedican a prestar su mano de obra para la realización de los tejidos, retribuyéndoles una mínima parte de lo que podrían ganar si ellas mismas los vendieran.
5	Centro de acopio	Cabecera San José Chacayá, Caserío Los Planes, Caserío Villa Linda, Las Minas, Caserío Chuimanzana, Caserío Chuacruz, Caserío Parromero, Colonia Romec, Caserío San Felipe, Caserío Los Chávez.	Falta de un lugar de concentración de la producción de las diversas actividades que les facilite la comercialización. Existen pequeños productores que no pueden competir en cantidad y calidad en los mercados a nivel departamental.

Continúa en la página siguiente...

...Viene de la página anterior

No.	Necesidad Productiva	Centro Poblado	Justificación
6	Corrales para ganado avícola	Cabecera San José Chacayá, Caserío Los Planes, Caserío Villa Linda, Las Minas, Caserío Chuimanzana, Caserío Chuacruz, Caserío Parromero, Colonia Romec, Caserío San Felipe, Caserío Los Chávez.	El ganado avícola es representativo en el lugar; sin embargo los productores no cuentan con corrales para proteger a las aves en tiempo de lluvia; provocando enfermedad y muerte de ese ganado.
7	Pilonera Municipal	Cabecera San José Chacayá, Caserío Los Planes, Caserío Villa Linda, Las Minas, Caserío Chuimanzana, Caserío Chuacruz, Caserío Parromero, Colonia Romec, Caserío San Felipe, Caserío Los Chávez.	Los productores poseen huertos de hortalizas en pequeñas parcelas para su autoconsumo, no existe un lugar en donde vendan pilones a un menor precio y así comprar sin necesidad de ir a un agroservicio, para poder sembrar en mayor cantidad y mejorar su economía con la comercialización de lo que siembren.
8	Mercado	Cabecera San José Chacayá, Caserío Los Planes, Caserío Villa Linda, Las Minas, Caserío Chuimanzana, Caserío Chuacruz, Caserío Parromero, Colonia Romec, Caserío San Felipe, Caserío Los Chávez.	No cuentan con un lugar para realizar la compra-venta de diferentes productos.
9	Semilla mejorada	Cabecera San José Chacayá, Caserío Los Planes, Caserío Villa Linda, Las Minas, Caserío Chuimanzana, Caserío Chuacruz, Caserío Parromero, Colonia Romec, Caserío San Felipe, Caserío Los Chávez.	Productos de baja calidad, por no tener semilla mejorada para la producción.

Continúa en la página siguiente...

...Viene de la página anterior

No.	Necesidad Productiva	Centro Poblado	Justificación
10	Industrialización de productos agrícolas	Cabecera San José Chacayá, Caserío Los Planes, Caserío Villa Linda, Las Minas, Caserío Chuimanzana, Caserío Chuacruz, Caserío Parromero, Colonia Romec, Caserío San Felipe, Caserío Los Chávez.	El Municipio cuenta con una amplia gama de productos agrícolas, los cuales no se les da ningún valor agregado.
11	Transporte interno	Cabecera San José Chacayá, Caserío Los Planes, Caserío Villa Linda, Las Minas, Caserío Chuimanzana, Caserío Chuacruz, Caserío Parromero, Colonia Romec, Caserío San Felipe, Caserío Los Chávez.	Actualmente los pobladores para transportarse dentro del Municipio solo lo pueden hacer a través del servicio de taxi, cuyo costo es elevado en comparación a sus posibilidades económicas, esto les ocasiona muchos inconvenientes para realizar sus actividades cotidianas.
12	Adoquinado de calles	Cabecera San José Chacayá, Caserío Los Planes, Caserío Villa Linda, Colonia Romec y Caserío San Felipe	Cuentan con calles que no han sido adoquinadas, esto provoca que los pobladores tengan inconvenientes para movilizarse con sus productos

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2017

A través de diferentes técnicas de investigación se pudo identificar algunas necesidades productivas; como, la obtención de mejores cultivos, evitar la muerte temprana de animales y contar con un lugar para la comercialización; esto permitiría mejorar la situación económica y las condiciones de vida de todos los pobladores.

### 2.5.3 Ambiental

Como parte de los requisitos para el desarrollo integral y sostenible es imprescindible complementar la inversión social y económica con la inversión ambiental.

A continuación se presenta la tabla con los requerimientos de inversión ambiental.

**Tabla 19**  
**Municipio de San José Chacayá, departamento de Sololá**  
**Requerimientos de inversión ambiental**  
**Año: 2017**

No.	Necesidad Ambiental	Centro Poblado	Justificación
1	Implementación de programas de clasificación de desechos sólidos	Cabecera San José Chacayá, Caserío Los Planes, Caserío Villa Linda, Las Minas, Caserío Chuimanzana, Caserío Chuacruz, Caserío Parromero, Colonia Romec, Caserío San Felipe, Caserío Los Chávez.	En los centros poblados no hay programa para que el tren de aseo pueda recolectar los desechos sólidos clasificados para su reciclar los envases de plásticos, vidrios, papel, aluminios y otros, reciclaje.
2	Implementación de programas de educación ambiental.	Cabecera San José Chacayá, Caserío Los Planes, Caserío Villa Linda, Las Minas, Caserío Chuimanzana, Caserío Chuacruz, Caserío Parromero, Colonia Romec, Caserío San Felipe, Caserío Los Chávez.	Se debe de implementar programas de educación ambiental en los caserios a través de charlas semanales para que se tome conciencia sobre la degradación ambiental.
3	Reforestación	Cabecera San José Chacayá, Caserío Los Planes, Caserío Villa Linda, Las Minas, Caserío Chuimanzana, Caserío Chuacruz, Caserío Parromero, Colonia Romec, Caserío San Felipe, Caserío Los Chávez.	Según el censo realizado se determinó que el 36% de la población tala árboles para poder cocinar con leña, esto ocasiona serios problemas al medio ambiente, es por ello que existe la necesidad de la reforestación para la conservación del medio ambiente y por ser un Municipio que pertenece a la cuenca del Lago de Atitlán.
4	Implementación de programas para el uso racional de la leña.	Cabecera San José Chacayá, Caserío Los Planes, Caserío Villa Linda, Las Minas, Caserío Chuimanzana, Caserío Chuacruz, Caserío Parromero, Colonia Romec, Caserío San Felipe, Caserío Los Chávez.	Realizar un programa para la asesoría técnica y financiera para la construcción de estufas mejoradas para el uso eficiente de leña, impactando positivamente en la población principalmente del área rural, minimizando la tala de árboles.

Continúa en la página siguiente...

...Viene de la página anterior

No.	Necesidad Ambiental	Centro Poblado	Justificación
5	Implementación de programas de toneles para depositar la basura en los centros de los centros poblados.	Cabecera San José Chacayá, Caserío Los Planes, Caserío Villa Linda, Las Minas, Caserío Chuimanzana, Caserío Chuacruz, Caserío Parromero, Colonia Romec, Caserío San Felipe, Caserío Los Chávez.	En los centros poblados no hay toneles o depósitos de basura a donde los transeúntes o lugareños puedan depositar la basura, impactando con ello en la reducción de basura que llega a los cuerpos de agua. .
6	Programa para la reducción o eliminación de materiales plásticos	Cabecera San José Chacayá, Caserío Los Planes, Caserío Villa Linda, Las Minas, Caserío Chuimanzana, Caserío Chuacruz, Caserío Parromero, Colonia Romec, Caserío San Felipe, Caserío Los Chávez.	Siguiendo las buenas prácticas de municipios vecinos que han implementado la reducción o eliminación de empaques de plásticos con el fin de contribuir a la mejora del medio ambiente.

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2017

### CAPÍTULO III

#### TENDENCIAS DE DESARROLLO COMUNITARIO

De conformidad con el estudio realizado, en este capítulo se hace énfasis en las tendencias de desarrollo comunitario en los contextos sociales, económicos y ambientales, definiendo un escenario tendencial como aquellos que surgen de las herramientas de predicción matemática o a partir de la experiencia. Los escenarios tendenciales responden a la pregunta. Cómo se presenta el futuro si las condiciones actuales no cambiarán radicalmente, en consecuencia es necesario poder distinguir las limitantes y fortalezas de la comunidad para predecir el escenario tendencial del Municipio.

#### 3.1 LIMITANTES, FORTALEZAS Y ESCENARIO TENDENCIAL DEL DESARROLLO SOCIAL

En la presente sección se analizan las principales variables sociales población, pobreza, educación, salud, y servicios básico; se describen las limitantes que frenan el desarrollo social, en cada una de las variables sociales se detectaron fortalezas con las que cuenta la comunidad y con las cuales se debe de aprovechar o explotarlas para que la población pueda alcanzar mejores condiciones de vida.

**Tabla 20**  
**Municipio de San José Chacayá, departamento de Sololá**  
**Limitantes, fortalezas y escenario tendencial del desarrollo social**  
**Año: 2017**

Limitantes	Fortalezas	Escenario Tendencial
<b>Población</b>		
La mano de obra no es calificada	El 60 % de la población se encuentra en edad productiva.	La no capacitación a la población en edad productiva, de 15 años en adelante, provocará que dentro de diez años, no mejore y empeoren las condiciones de vida prevalecientes en el Municipio.

**Continúa en la página siguiente...**

...Viene de la página anterior

Limitantes	Fortalezas	Escenario Tendencial
<b>Pobreza</b>		
<p>La población no cuenta con los recursos necesarios para satisfacer las necesidades básicas. El 89.48 vive en pobreza, de los cuales el 68.89% vive en pobreza extrema y el 20.59% en pobreza no extrema.</p>	<p>El 60 % de la población se encuentra en edad productiva.</p>	<p>Si no mejoran las oportunidades de empleo dando como resultado más y mejores ingresos en la población, dentro de los próximos diez años se agudizara el fenómeno de la pobreza.</p>
<b>Educación</b>		
<p>Baja tasa de Cobertura educativa (19%) en el ciclo diversificado.</p>	<p>Tasa de cobertura educativa del (90%) del nivel pre-primaria.</p>	<p>En los próximos diez años, continuará alta población principalmente en edad productiva no capacitada. Toda vez que un alto porcentaje de la población no logra graduarse de nivel medio.</p>
<b>Salud</b>		
<p>Solamente el casco urbano y el caserío Los Planes cuentan con el servicio de salud. El CAP tiene escasa medicina y mobiliario.</p>	<p>El caserío Las Minas y el caserío Parronero cuentan con Centro de Convergencia; si se habilitaran podrían prestar el servicio a otros caseríos cercanos.</p>	<p>De continuar con el servicio de salud centralizado en el casco urbano y caserío Los Planes, y no habilitar los centros de convergencia en los caseríos Las Minas y Parronero, dentro de diez años, los problemas de salud se agravaran en el municipio toda vez que no se cubre en su totalidad en todos los centros poblados (caseríos y colonia), aunado a la falta de medicinas y mobiliario en el CAP.</p>
<b>Vivienda</b>		
<p>En el municipio según censo 2002 solamente habían 12 casas alquiladas, en el censo 2017, este número incrementó a 28; aunado a que existen 73 hogares que comparten vivienda.</p>	<p>Los terrenos son relativamente baratos, dependiendo del lugar donde se adquiera.</p>	<p>Dentro de diez años se habrá incrementado el número de viviendas alquiladas en el Municipio y habrá más hacinamiento; de continuar con la tendencia de compartir lugar de habitación, uno de cada cinco hogares deberá compartir lugar de habitación.</p>

Continúa en la página siguiente...

...Viene de la página anterior

Limitantes	Fortalezas	Escenario Tendencial
<b>Servicios Básicos y su Infraestructura</b>		
El Municipio cuenta con 98.98 % de cobertura de agua entubada, en verano el vital liquido es escasa; el 22.19% de los hogares no cuentan con agua potabilizada.	El Municipio cuenta con varios nacimientos de agua que no se aprovechan.	De no invertir en construcciones de tanques de captación agua, aunado a la no potabilización del 100% del vital liquido que se consume en el Municipio, dentro de diez años, puede ocasionarse descontento social por el desaprovechamiento del vital liquido, y propiciar enfermedades gastrointestinales por la no potabilización del agua.
El 20% de los hogares cuenta con servicio de drenajes.		Dentro de diez años la cobertura de drenajes aún será baja, lo cual provocara contaminación de ríos.
El 4% de los hogares no cuenta con energía eléctrica	El Municipio cuenta con una cobertura del 96% de energía eléctrica.	Si se continúa con la tendencia, dentro de diez años todo el Municipio contará con el servicio de energía eléctrica lo cual provocará mejor calidad de vida en los habitantes.
<b>Organizaciones Sociales</b>		
	Anuencia de la población en organizarse	De no continuar con la organización o debilitamiento de las organizaciones, se correría el riesgo de no poder negociar o gestionar proyectos con entidades gubernamentales, privadas para la mejora social del Municipio.

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2017

### 3.2 LIMITANTES, FORTALEZAS Y ESCENARIO TENDENCIAL DEL DESARROLLO ECONÓMICO

En el presente apartado se analizan las principales variables económicas, infraestructura productiva, mercado, organización empresarial, vocación de los suelos, y transporte; se describen las limitantes que inciden de forma negativa en el desarrollo económico, en cada una de las variables económicas, se detectaron fortalezas con las que

cuenta la comunidad y con las cuales se debe de aprovechar o explotarlas para que la población pueda alcanzar mejores condiciones de vida.

A continuación se presenta la siguiente tabla, en la que se describen limitantes y fortalezas a partir de allí se proyecta un escenario tendencial.

**Tabla 21**  
**Municipio de San José Chacayá, departamento de Sololá**  
**Limitantes, fortalezas y escenario tendencial del desarrollo económico**  
**Año: 2017**

Limitantes	Fortalezas	Escenario Tendencial
<b>Estructura Agraria</b>		
Alta concentración de la tierra en pocas manos.	Suelos Fértiles.	De agudizarse la alta concentración de tierras en pocas manos, en diez años, se agravara más la pobreza en el Municipio.
<b>Empleo y Niveles de Ingreso</b>		
El 67.34% de los hogares no logra cubrir el costo de la canasta básica alimentaria.	Se estima una tasa de empleo del 82.96 %	De no capacitarse y formar mano de obra especializada para obtener mejores ingresos; en consecuencia se obtendrían altos volúmenes de producción, dentro de diez años estos indicadores no mejoraran provocando retroceso en la calidad de vida.
<b>Migración</b>		
Por falta de oportunidades de trabajo, se da la emigración a otros centros poblados, departamentales y otros países.	Envío de remesas hacia el Municipio de origen.	Si no se invierte los flujos procedentes de Remesas del extranjero, no habrá mejoras en las familias y centros poblados de los emigrantes.
<b>Actividades Productivas</b>		
Falta de inversión en tecnología y mano de obra adecuada para incrementar la producción agrícola, pecuaria y artesanal	Condiciones climáticas favorables para la producción, agrícola, pecuaria y artesanal.	La escasa inversión en tecnología y mano de obra especializada, tecnificación de los procesos productivos, provocara dentro de diez años el estancamiento en las actividades productivas del Municipio.

**Continúa en la página siguiente...**

...Viene de la página anterior

Limitantes	Fortalezas	Escenario Tendencial
<b>Infraestructura Productiva</b>		
Alto porcentaje de agricultores no cuentan con sistema de mini riego. No cuentan con Centro de Acopio	Cuentan con buenas carreteras asfaltadas, energía eléctrica y telecomunicaciones	De continuar sin un centro de acopio, dentro de diez años, se estará disminuyendo la producción y comercialización potencial del Municipio contrarrestando las oportunidades de desarrollo económico en la población. Se está desaprovechando la infraestructura específicamente, las carreteras con las que cuenta el Municipio.
<b>Mercado</b>		
En el Municipio no se cuenta con el lugar para la compra y venta de productos, tienen que ir a comprar o vender a la cabecera		De no contar con la asignación y construcción de un lugar específico para realizar las transacciones comerciales de compra venta de productos, en los próximos diez años, se habrá perdido gran parte de la rentabilidad que generan los productos, restando beneficios económicos a la población en general y gastos extras al tener que ir a realizar las compras hasta la cabecera departamental (Sololá).
<b>Transporte</b>		
No hay transporte extraurbano interno en el Municipio.	Vías de acceso en buenas condiciones	Dentro de los próximos diez años, el Municipio estará sin un dinamismo comercial, toda vez que no se implementa el transporte extraurbano en todo el Municipio, el cual actualmente solo conecta con la cabecera departamental.
<b>Flujo Comercial y Financiero</b>		
Falta de financiamiento en actividades Productivas.	Demanda de créditos para financiar las actividades productivas, agrícolas, pecuarias y artesanales	De no efectuar los mecanismos para que los pequeños y medianos productores tengan acceso a los créditos, no podrán incrementar la productividad

Continúa en la página siguiente...

...Viene de la página anterior

Limitantes	Fortalezas	Escenario Tendencial
<b>Organización Empresarial</b>		
Falta de organizaciones empresariales en las actividades productivas.	Existencia de COCODES en los centros poblados del Municipio para ser los que puedan cooperar en la organización de los productores	La no organización empresarial dificultara el acceso a los créditos, asistencia técnica y comercialización de los productores locales.

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2017

### 3.3 LIMITANTES, FORTALEZAS Y ESCENARIO TENDENCIAL DEL DESARROLLO AMBIENTAL

En el presente apartado se analizan las variables ambientales, bosque, río, desechos sólidos; se describen las limitantes que inciden de forma negativa en el desarrollo ambientales, en cada una de las variables y las fortalezas que se detectaron con las que cuenta la comunidad y con las cuales se debe de aprovechar o explotarlas para que la población pueda alcanzar mejores condiciones de vida.

A continuación se presenta la siguiente tabla, en la que se describen las limitantes, y fortalezas a partir de allí se proyecta un escenario tendencial.

**Tabla 22**  
**Municipio de San José Chacayá, departamento de Sololá**  
**Limitantes, fortalezas y escenario tendencial del desarrollo ambiental**  
**Año: 2017**

Limitantes	Fortalezas	Escenario Tendencial
<b>Ríos</b>		
Contaminación de los ríos	El Municipio cuenta con 16 nacimientos de agua, cinco ríos y dos riachuelos.	De continuar con la misma vía de contaminación de los recursos hídricos a través de las descargas de aguas servidas y residuos sólidos, dentro de diez años, el recurso hídrico del Municipio tendrá un grado de contaminación elevado, ocasionando deterioro del medio ambiente.

Continúa en la página siguiente...

...Viene de la página anterior

<b>Limitantes</b>	<b>Fortalezas</b>	<b>Escenario Tendencial</b>
<b>Bosque</b>		
83% de los hogares de San José Chacayá usan el recurso energético leña para cocinar, lo que ocasiona deforestación por la explotación del recurso bosque y aumento de la frontera agrícola año tras año.	El 100% del Municipio ha sido declarado como área protegida	Si se continúa en la misma vía de sobreexplotación del recurso bosque, dentro de diez años habrá desaparecido una gran parte de la riqueza boscosa y escenográfica con la que cuenta el Municipio.
<b>Vocación de lo suelos</b>		
	Cuentan con suelos aptos para la producción agrícola, con el cual pueden diversificar los cultivos.	De no aprovechar la vocación de los suelos, estarán perdiendo la oportunidad de tener mejores cosechas por medio de la diversificación de los productos.
<b>Saneamiento Ambiental</b>		
Falta de tratamiento de Desechos sólidos	El 24.87 % de los hogares quema la basura, el 28.60% usa servicio municipal	De continuar con la quema de los desechos sólidos, dentro de diez años, se puede ocasionar daños a la salud y al ambiente.
<b>Organizaciones Ambientales</b>		
No concientización del impacto ambiental negativo al ecosistema.	Cuentan con el apoyo de las organizaciones ambientales	De no contribuir con las organizaciones ambientales al cuidado del medio ambiente, dentro de diez años los indicadores ambientales se habrán deteriorado.

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2017

## **CAPÍTULO IV**

### **PROPUESTAS DE DESARROLLO COMUNITARIO SOSTENIBLE**

En el presente capítulo y de conformidad con las limitaciones y fortalezas, así como el escenario tendencial, identificadas en cada uno de sus ámbitos; social, económico y ambiental, se proponen programas de desarrollo en cada uno de los contextos, social, económico y ambiental para que contribuyan al desarrollo del municipio de San José Chacayá.

#### **4.1 PROGRAMA DE DESARROLLO SOCIAL**

En la presente sección se presenta el programa denominado “Fortalecimiento Educativo y Culminación de Carrera de Nivel Medio” con el cual se pretende el Fortalecimiento al sector educación principalmente a personas de 15 años para que continúen y culminen una carrera de nivel medio.

##### **4.1.1 Descripción del Programa**

El programa está orientado a fortalecer la cobertura de la educación en el Municipio teniendo impactos directos en los centros poblados donde no hay escuelas y principalmente llevar la oportunidad de que los estudiantes puedan concluir una carrera del nivel medio, construyendo un instituto para cubrir el diversificado el cual estará ubicado estratégicamente para cubrir el centro poblado objetivo y centros poblados cercanos.

El programa se completaría con la habilitación de algunos centros educativos para que en la jornada vespertina se pueda impartir el ciclo de educación diversificado., y con ello lograr que la población tenga mejores oportunidades de empleo y por ende mejores ingresos para redundar en mejores condiciones de vida de la población en el Municipio.

##### **4.1.2 Justificación**

De conformidad con el estudio realizado se determinó que en el municipio existe un déficit de cobertura de educación principalmente en el ciclo de educación diversificada,

razón por la que es importantísimo que se aperture el ciclo diversificado en el Caserío. Los Planes y caserío Chuimanzana, también es necesario ampliar la cobertura educativa a nivel primario en los caseríos San Felipe y colonia Romec construyendo su propia escuela.

#### 4.1.3 Matriz de Planificación

A continuación se presenta la matriz de planificación del desarrollo social para el Municipio.

**Tabla 23**  
**Municipio de San José Chacayá, departamento de Sololá**  
**Matriz de desarrollo social, fortalecimiento educativo y culminación de carrera de nivel medio**  
**Año: 2017**

Variable	Objetivo	Indicador	Programa	Proyecto	Beneficiario	Financiamiento	Impacto
Educa- ción	Fomentar la permanencia de estudio del nivel medio y principalmente el diversificado	Reducir al 50% el déficit de cobertura del ciclo diversificado en el primer año de funcionamiento del programa	Fortalecimiento Educativo y Culminación de Carrera de Nivel Medio.	Creación del ciclo diversificado	Caserío Los Planes, Chuimanzana y Centros poblados aledaños	MINEDUC, Municipalidad (OMP), Cooperación Nacional e Internacional y Población	Mejoramiento del aspecto Social educativo redundando en mejores condiciones de vida de la población
	Brindar cobertura educativa del nivel primaria	Ampliar de 0 a un 25% la cobertura de nivel primaria	Fortalecimiento Educativo y Culminación de Carrera de Nivel Medio.	Construcción de escuelas	Caserío San Felipe, Los Chávez y colonia Romec	MINEDUC, Municipalidad (OMP), Cooperación Nacional e Internacional y Población	Beneficio a la población infantil en los caseríos donde la cobertura educativa es de cero (0)

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2017

## **4.2 PROGRAMA DE DESARROLLO ECONÓMICO**

En el presente apartado se propone el “Programa de Incorporación y Fortalecimiento de los Sistemas de Riego” el cual está orientado a los agricultores para que obtengan mejores beneficios de sus cultivos.

### **4.2.1 Descripción del programa**

El programa está orientado al fortalecimiento e inclusión, fomentando la tecnificación de las fincas pequeñas y medianas principalmente a los agricultores que aún no cuentan con sistema de riego.

A los agricultores que ya cuentan con alguno, darles continuidad en las capacitaciones con lo cual se pretende hacer del sistema de riego una herramienta, la que servirá para muchos propósitos, logrando con la tecnificación incremento en la productividad a través de la reducción de costos.

### **4.2.2 Justificación**

Según los resultados del estudio realizado, se evidenció que la agricultura es la actividad productiva principal en el Municipio, no obstante sus niveles tecnológicos son escasos, por consiguiente es imprescindible la tecnificación para obtener mejores rendimientos en los cultivos, aunado a la importancia que debe darse al fortalecimiento de los agricultores que ya cuentan con algún sistema de riego, sin embargo es preciso la retroalimentación en materia de capacitación técnica, la cual se determinó mediante entrevistas.

### **4.2.5 Matriz de Planificación**

A continuación se presenta la matriz de planificación del desarrollo económico en el municipio de San José Chacayá la cual contiene la descripción de los componentes abordados, así como los actores involucrados para que el programa pueda ser ejecutado.

**Tabla 24**  
**Municipio de San José Chacayá, departamento de Sololá**  
**Matriz de desarrollo económico, programa de incorporación y fortalecimiento de los**  
**sistemas de riego**  
**Año: 2017**

Variable	Objetivo	Indicador	Programa	Proyecto	Beneficiario	Financiamiento	Impacto
Infraestructura Productiva	Tecnificar la actividad agrícola con sistema de riegos	Incrementar el número de agricultores con acceso a sistema de riegos.	Programa de Incorporación y Fortalecimiento de los sistemas de riego.	Capacitación de los agricultores para el uso adecuado de los sistemas de riego.	Agricultores del Municipio.	MAGA, entidades financieras, ayuda nacional e internacionales	Uso eficiente de los sistemas de riego, uso adecuado y ahorro del agua.
				Implementación de los sistemas de riego	Agricultores del Municipio.	MAGA, Entidades Financieras, Ayuda nacional e Internacional.	Incremento de la producción agrícola

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2017

### 4.3 PROGRAMA DE DESARROLLO AMBIENTAL

De conformidad con lo que se pudo observar en el municipio, y dada la apremiante situación medio ambiental se debe fomentar hoy más que nunca el cuidado del medio ambiente; se presenta el programa con la finalidad de que las comunidades puedan convivir en un ambiente sano sustentable.

#### 4.3.1 Descripción del programa

El programa está orientado a fomentar el la importancia del cuidado del medio ambiente, cuidado del recurso hídrico y uso eficiente de los desechos sólidos.

#### 4.3.2 Justificación

Solamente en la cabecera municipal cuentan con el servicio de drenajes, los nueve centros poblados restantes no cuentan con tal servicio, ante tal situación la mayoría de la

población debe usar letrinas o fosas sépticas, promoviendo la contaminación de los mantos acuíferos, aunado a la mala práctica de la quema de basura y tala de árboles.

### 4.3.3 Matriz de Planificación

A continuación se presenta la matriz de planificación del desarrollo ambiental

**Tabla 25**  
**Municipio de San José Chacayá, departamento de Sololá**  
**Matriz de desarrollo ambiental, programas amigos del medio ambiente**  
**Año: 2017**

Varia-ble	Objetivo	Indica-dor	Progra-ma	Proyecto	Benefi-ciario	Financia-miento	Impacto
Bosque	Cuidado del recurso bosque para darle sostenibilidad.	Reducción de la tala de árboles	Amigos del medio ambiente	Siembra de árboles de acuerdo a la vocación local de suelo de los centros poblados	Comuni-dad en general y visitantes	Municipal idad, Cocodes. INAB, CONAP y MAGA	Hacer del recurso bosque sostenible.
Ríos	Concien-tizar a la población sobre la no contami-nación de los ríos.	Reducción en un 20% la contami-nación de los ríos	Amigos del medio ambiente	Campaña de divulga-ción de la no contami-nación de ríos.	Población	Municipal idad, MARN, Cocodes	Mitiga-ción de la contami-nación de los ríos.
Desechos sólidos	No a la quema de basura.	Reducción de la tasa de la población que quema la basura	Amigos del medio ambiente	Eficientar el tren de aseo de la municipali dad	Población en general	Municipi-palidad.	Elimina-ción de malas prácticas de los desechos sólidos

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2017

## CONCLUSIONES

De conformidad con el “Estudio Socioeconómico Comunitario y Tendencias de Desarrollo Sostenible” realizado en el segundo semestre del año 2017, en el municipio de San José Chacayá departamento de Sololá, se presentan las siguientes conclusiones:

1. Al realizar el análisis de ingresos de la población, se determinó que el 80% de los hogares no percibe el salario mínimo, la pobreza total es de 89.48%, con un 68.89 de pobreza extrema, 20.59% de pobreza no extrema y el 10.52% se sitúan en la línea de no pobres. Estos indicadores reflejan el bajo nivel de desarrollo económico en el Municipio.
2. La tasa de crecimiento poblacional en el Municipio al año 2017 fue de 1.78 %. El cual está por debajo de la tasa de crecimiento poblacional a nivel nacional. Este fenómeno es explicado por la emigración hacia otros departamentos y otros países en busca de fuentes de trabajo.
3. En lo concerniente a la División política el municipio se encuentra ordenado de la siguiente manera: la cabecera municipal, 8 caseríos y una colonia; no obstante, no existen las delimitaciones territoriales de los caseríos y colonia que conforman el Municipio. La extensión territorial de cada centro poblado se desconoce, situación que en un momento determinado puede propiciar conflictos sociales entre los pobladores de ciertos centros poblados.
4. El municipio al año 2017, ostenta un índice alto de personas alfabetas (87.18%); Ese indicador relativamente alto no garantiza las personas poder optar a buenas oportunidades de trabajo, puesto que por definición corresponde a las personas que poseen las condiciones básicas de leer y escribir. Aunque el porcentaje de personas analfabetas del municipio (12.82%) esta levemente por encima de la media nacional (12.31%). El ciclo diversificado cuenta con una cobertura de educación baja del orden del 20%.

5. En lo referente a los recursos naturales, se determinó que las áreas forestales del municipio son 100% protegidas, esto debido a que pertenece a una de las cuencas del lago de Atitlán. La pureza de las fuentes de agua se ha visto afectada por la contaminación, derivado de que las personas que tiran basura en las calles y al caer las lluvias es arrastrada a los ríos.
6. Ineficiencia en la captación del servicio de agua. En verano el vital líquido es escaso.
7. El Municipio se encuentra en situación de riesgo principalmente ante amenazas naturales, como: sismos, derrumbes, vientos fuertes y temporales de lluvia que afectan principalmente la producción y viviendas; antrópicos como: incendios forestales, contaminación del medio ambiente por falta de drenajes lo que puede generar enfermedades y pone en riesgo la salud de los habitantes y al transcurrir el tiempo se pueden convertir en epidemias dentro de la población.
8. La población del Municipio se dedica a las actividades productivas agrícolas, pecuarias y artesanales. En la actividad agrícola sus principales cultivos son: el maíz, el frijol, la cebolla y la papa; en la actividad pecuaria se dedican principalmente a la crianza y engorde de ganado bovino y aviar; en la actividad artesanal los productos más importantes que elaboran son: el güipil, las puertas, las ventanas y la elaboración de block.

## RECOMENDACIONES

De conformidad a las conclusiones, se presentan las recomendaciones como propuestas de solución a las situaciones manifestadas.

1. Que la Municipalidad a corto plazo a través del Concejo Municipal conjuntamente con los COCODES soliciten a la Secretaria de Planificación de Programación de la Presidencia, programas que promuevan el desarrollo rural y proyectos sostenibles que fomenten la inversión en infraestructura productiva; ante el MAGA, gestionar asistencia técnica y equipamiento para la producción de cultivos comunitarios no tradicionales y de iniciativas que generen e impulsen la agroindustria comunitaria rural y con ello propiciar la generación de empleo e incidir en la reducción de los niveles de pobreza.
2. Que los habitantes a través de los COCODES soliciten al gobierno central y municipalidad a efecto en el municipio se implementen programas y políticas de desarrollo en los ámbitos, sociales, económicos y ambientales para mejorar las condiciones de vida en el Municipio.
3. Que la Municipalidad en el mediano plazo a través de la Dirección Municipal de Planificación (DMP) realice las gestiones correspondientes a efecto se implemente la identificación y delimitación territorial de los centros poblados.
4. Que la Municipalidad y COCODES en el mediano plazo realicen las gestiones ante el ministerio de Educación para aperturar el ciclo de educación media (básico y diversificado) en los centros poblados que no cuentan actualmente con esa cobertura educativa.
5. Que la Municipalidad capacite a la población en general y principalmente a la estudiantil en el tema ambiental para darle el respectivo cuidado a las áreas forestales y no dañar el lago de Atitlán. Realizar programas de reforestación,

además concientizar a la población para que elimine sus desechos sólidos de manera adecuada

6. Que la Municipalidad a través de la Dirección Municipal de Planificación realice las gestiones ante las entidades del gobierno central a efecto se ejecuten proyectos de captación y distribución de agua potable.
7. Que las comunidades junto con los Consejos Comunitarios de Desarrollo –COCODE-, gestionen ante la Municipalidad la implementación de capacitaciones sobre el manejo y cuidado del medio ambiente, así como la implementación de un plan de acción al momento de un desastre natural de gran magnitud, impartido principalmente en las escuelas de la comunidad y población en general, así como la implementación de un adecuado sistema de drenajes y aguas residuales, a través de la oficina correspondiente
8. Que las autoridades ediles implementen programas de capacitación para mejorar los procesos de producción de las actividades agrícolas, pecuarias y artesanales; con el fin de producir en cantidades más grandes y obtener la máxima ganancia, que ayudaran a mejorar la situación económica de las familias

## BIBLIOGRAFÍAS

1. Aguilar Catalán, J. A. (2015). Método para la Investigación del Diagnóstico Socioeconómico. (Pautas para el Desarrollo de las Regiones en países que han sido mal administrados). Guatemala: Vasquez Industria Litografica, p. 172.
2. Banco de Guatemala. Departamento de Estadísticas Macroeconómicas, Sección de Estadísticas de Balanza de Pagos. Consultado el 08 de marzo de 2019, de [www.banguat.gob.gt](http://www.banguat.gob.gt)
3. Cárdenas, E. D. (2013). Problemática Socioeconomica de Guatemala. Guatemala.
4. Código de Salud. (1997). Decreto 90-97
5. Instituto Nacional de Estadística –INE- (2002) Censo Nacional de Población y VI de Habitación.
6. Instituto Nacional de Estadística. (2014). Encuesta Nacional de Condiciones de Vida. (Encovi)
7. Ley de los Consejos de Desarrollo Urbano y Rural. (2002). Decreto 11-2002, Guatemala.
8. Municipalidad de San José Chacayá, Plan Comunitario de Desarrollo del Caserío Chuacruz (2010-2018).
9. Municipalidad de San José Chacayá, Plan Comunitario de Desarrollo del Caserío Chuimanzana (2010-2018).
10. Municipalidad de San José Chacayá, Plan Comunitario de Desarrollo del Caserío Las Minas (2010-2018).
11. Municipalidad de San José Chacayá, Plan Comunitario de Desarrollo del Caserío Los Chávez (2010-2018).
12. Municipalidad de San José Chacayá, Plan Comunitario de Desarrollo del Caserío Los Planes (2010-2018).

13. Municipalidad de San José Chacayá, Plan Comunitario de Desarrollo del Caserío Parromero (2010-2018).
14. Municipalidad de San José Chacayá, Plan Comunitario de Desarrollo del Caserío San Felipe (2010-2018).
15. Municipalidad de San José Chacayá, Plan Comunitario de Desarrollo del Caserío Villa Linda (2010-2018).
16. Municipalidad de San José Chacayá, Plan Comunitario de Desarrollo de la Colonia Romec (2010-2018).
17. Municipalidad de San José Chacayá Plan de Desarrollo Integral; período del 2004 al 2014. Sololá, Guatemala, 2004
18. Organización Internacional para las Migraciones (OIM). Encuesta Sobre Migración Internacional de Personas Guatemaltecas y Remesas 2016.
19. Twenergy. (s.f.). Recuperado el 18 de Octubre de 2017, de <https://twenergy.com/energia/energia-electrica>
20. <https://zenilma.wordpress.com/2014/05/05/tipos-de-escenarios/>

# **ANEXOS**

**Anexo 1**  
**Municipio de San José Chacayá, departamento de Sololá**  
**Población total por edad**

**Año: 2017**

<b>Edad</b>	<b>Hombres</b>	<b>%</b>	<b>Edad</b>	<b>Mujeres</b>	<b>%</b>
1	56	1.75	1	65	2.03
2	42	1.31	2	49	1.53
3	25	0.78	3	33	1.03
4	43	1.34	4	43	1.34
5	39	1.22	5	42	1.31
6	41	1.28	6	41	1.28
7	41	1.28	7	36	1.12
8	32	1.00	8	43	1.34
9	38	1.18	9	31	0.97
10	35	1.09	10	45	1.40
11	36	1.12	11	30	0.93
12	55	1.71	12	43	1.34
13	36	1.12	13	36	1.12
14	40	1.25	14	46	1.43
15	34	1.06	15	41	1.28
16	51	1.59	16	44	1.37
17	44	1.37	17	48	1.50
18	60	1.87	18	43	1.34
19	28	0.87	19	42	1.31
20	41	1.28	20	38	1.18
21	14	0.44	21	33	1.03
22	34	1.06	22	32	1.00
23	26	0.81	23	38	1.18
24	21	0.65	24	33	1.03
25	27	0.84	25	44	1.37
26	18	0.56	26	22	0.69
27	31	0.97	27	31	0.97
28	26	0.81	28	19	0.59
29	17	0.53	29	15	0.47
30	33	1.03	30	26	0.81
31	19	0.59	31	15	0.47
32	20	0.62	32	27	0.84
33	24	0.75	33	19	0.59
34	13	0.41	34	21	0.65
35	20	0.62	35	24	0.75

**Continúa en la página siguiente...**

**...Viene de la página anterior**

<b>Edad</b>	<b>Hombres</b>	<b>%</b>	<b>Edad</b>	<b>Mujeres</b>	<b>%</b>
36	19	0.59	36	33	1.03
37	20	0.62	37	20	0.62
38	23	0.72	38	22	0.69
39	10	0.31	39	14	0.44
40	20	0.62	40	26	0.81
41	13	0.41	41	19	0.59
42	17	0.53	42	16	0.50
43	14	0.44	43	11	0.34
44	10	0.31	44	7	0.22
45	11	0.34	45	15	0.47
46	8	0.25	46	13	0.41
47	16	0.50	47	17	0.53
48	12	0.37	48	13	0.41
49	6	0.19	49	8	0.25
50	17	0.53	50	16	0.50
51	6	0.19	51	11	0.34
52	7	0.22	52	13	0.41
53	9	0.28	53	2	0.06
54	8	0.25	54	11	0.34
55	12	0.37	55	7	0.22
56	7	0.22	56	8	0.25
57	12	0.37	57	9	0.28
58	9	0.28	58	6	0.19
59	9	0.28	59	5	0.16
60	10	0.31	60	8	0.25
61	6	0.19	61	6	0.19
62	5	0.16	62	10	0.31
63	6	0.19	63	6	0.19
64	5	0.16	64	5	0.16
65	2	0.06	65	7	0.22
66	2	0.06	66	7	0.22
67	6	0.19	67	2	0.06
68	2	0.06	68	4	0.12
69	3	0.09	69	3	0.09
70	8	0.25	70	8	0.25
71	2	0.06	71	2	0.06
72	4	0.12	72	2	0.06
73	6	0.19	73	2	0.06

**Continúa en la página siguiente...**

**...Viene de la página anterior**

<b>Edad</b>	<b>Hombres</b>	<b>%</b>	<b>Edad</b>	<b>Mujeres</b>	<b>%</b>
74	6	0.19	74	4	0.12
75	7	0.22	75	5	0.16
76	4	0.12	76	2	0.06
77	0	0.00	77	0	0.00
78	3	0.09	78	1	0.03
79	2	0.06	79	3	0.09
80	1	0.03	80	1	0.03
81	0	0.00	81	0	0.00
82	0	0.00	82	0	0.00
83	2	0.06	83	1	0.03
84	1	0.03	84	0	0.00
85	1	0.03	85	3	0.09
86	1	0.03	86	2	0.06
87	1	0.03	87	0	0.00
88	1	0.03	88	0	0.00
89	1	0.03	89	1	0.03
90	0	0.00	90	0	0.00
91	0	0.00	91	0	0.00
92	0	0.00	92	0	0.00
93	0	0.00	93	0	0.00
94	0	0.00	94	0	0.00
95	0	0.00	95	0	0.00
96	0	0.00	96	0	0.00
97	0	0.00	97	0	0.00
98	0	0.00	98	0	0.00
99	1	0.03	99	0	0.00
100	0	0.00	100	0	0.00

Fuente: investigación de campo, Grupo EPS, segundo semestre 2017

**Anexo 2**  
**Municipio de San José Chacayá, Departamento de Sololá**  
**Niveles de pobreza municipal, departamental y república**  
**Años: 2006, 2011, 2014 y 2017**

Descripción	Pobreza extrema %	Pobreza no extrema %	Total Pobreza	No pobres %
<b>Municipal</b>				
Censo 2017	68.89	20.59	89.48	10.52
<b>Departamental</b>				
ENCOVI 2006	29.35	45.28	74.63	25.37
ENCOVI 2014	39.80	41.10	80.90	19.10
<b>República</b>				
ENCOVI 2006	15.22	35.80	51.02	48.98
ENVOVI 2011	13.33	40.38	53.71	46.29
ENCOVI 2014	23.40	35.90	59.30	40.70

Fuente: elaboración propia, con base en datos de la encuesta nacional de condiciones de vida ENCOVI 2006, 2011 y 2014 e investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2017.