

MUNICIPIO DE SAN JOSÉ CHACAYÁ
DEPARTAMENTO DE SOLOLÁ

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

ANA GABRIELA LEIVA AGUILAR

TEMA GENERAL

“CARACTERIZACIÓN SOCIOECONÓMICA AMBIENTAL Y PROYECTOS
COMUNITARIOS RURALES SOSTENIBLES”

MUNICIPIO DE SAN JOSÉ CHACAYÁ
DEPARTAMENTO DE SOLOLÁ

TEMA INDIVIDUAL

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

FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS
UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
2019

2019

(c)

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

MUNICIPIO DE SAN JOSÉ CHACAYÁ
DEPARTAMENTO DE SOLOLÁ
VOLUMEN 8

2-84-15-CPA-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 SAN CARLOS DE GUATEMALA
FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS

"COSTOS, FINANCIAMIENTO Y RENTABILIDAD DE UNIDADES PECUARIAS
(CRIANZA Y ENGORDE DE POLLO)"

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

ANA GABRIELA LEIVA AGUILAR

previo a conferírsele el título

de

CONTADORA PÚBLICA Y AUDITORA

en el Grado Académico de

LICENCIADA

Guatemala, octubre de 2019

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

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

**COMITÉ DIRECTOR DEL
EJERCICIO PROFESIONAL SUPERVISADO**

Decano:	Lic. Luis Antonio Suárez Roldán
Coordinador General:	Dr. Felipe de Jesús Pérez Rodríguez
Director de la Escuela de Economía:	Lic. William Edgardo Sandoval Pinto
Director de la Escuela Contaduría Pública y Auditoría:	Lic. Felipe Hernández Sincal
Director de la Escuela de Administración de Empresas:	Lic. Carlos Alberto Hernández
Director del IIES:	Lic. Miguel Angel Castro Pérez
Jefe del Depto. de PROPEC:	Lic. Hugo Rolando Cuyán Barrera
Delegado Estudiantil Área de Economía:	
Delegado Estudiantil Área de Contaduría Pública y Auditoría:	
Delegado Estudiantil Área de Administración de Empresas:	



J.D.-TG No. 1,086 - 2,019
Guatemala, 6 de Noviembre de 2,019

Estudiante
Leiva Aguilar Ana Gabriela
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:

CONTADURIA PUBLICA Y AUDITORIA

201111512 - Leiva Aguilar Ana Gabriela. "COSTOS, FINANCIAMIENTO Y RENTABILIDAD DE UNIDADES PECUARIAS (CRIANZA Y ENGORDE DE POLLO)", 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



ACTO QUE DEDICO A:

- Dios: Por darme la oportunidad de cumplir uno de mis sueños de graduarme, por darme sabiduría, fortaleza y entendimiento, quien ha guiado cada uno de mis pasos para alcanzar este triunfo.
- Virgen María Por ser mi madre celestial, por interceder ante Dios todo poderoso por mi sabiduría y esfuerzo.
- Mis padres: José Alejandro Leiva e Isabel Aguilar Perez, por ser uno de los pilares de mi vida, por todo su amor y apoyo inquebrantable, su ejemplo de trabajo y constancia; por sus oraciones y consejos; ya que sin ellos nada de esto sería posible.
- Mis Hijos: Gabriel Ivan y Rodrigo Alejandro, por ser mi fuerza motriz que me impulsan a ser una mejor persona, una mejor profesional y ser un ejemplo para ellos.
- Mis hermanos: José Diego, Alejandrina Isabel, Glenda Marilú y Manuel Alejandro, por sus consejos, sus amor y apoyo incondicional.
- Mi gemela: Ana Lucía por que más que mi hermana es mi alma gemela y sin ella no hubiese decido seguir esta carrera, por su amor y su apoyo incondicional.
- Mis sobrinos: Javier Andres, Pablo Eduardo, Adrián de Jesús y Fátima Isabel por su amor.

- Mi abuela: Domitila Leiva por ser un ejemplo de mujer trabajadora y su amor.
- Mi familia: A mis tías, primos, primas, madrina, Gustavo y Rebeca Hernandez por ser un ejemplo de mujer trabajadora y luchadora.
- Mi padrino: Edgar Perez por ser un ejemplo de profesional y persona.
- Mis amigos: Omar, Milton, Sofia, Elizabeth, Maricruz, Sindy, Aura, Irene, Katherine y mis demás amigos que saben que los aprecio y llevo en mi corazón, por su amor y su apoyo.
- Mis compañeros de trabajo: Mi gerente Brenda Gálvez por su ejemplo de profesional, de persona, por su apoyo en lo largo de mi carrera y demás compañeros de trabajo.

ÍNDICE GENERAL

Contenido	Página
INTRODUCCIÓN	i
CAPÍTULO I	
CONTEXTO TERRITORIAL	
1.1 SAN JOSÉ CHACAYÁ	1
1.1.1 Antecedentes históricos	1
1.1.2 Localización y extensión	5
1.1.3 División política y administrativa	9
1.1.4 Clima	13
1.1.5 Población	13
1.1.6 Migración	15
1.1.7 Remesas familiares	16
1.1.8 Ecosistema	16
1.1.8.1 Agua	16
1.1.8.2 Bosque	17
1.1.8.3 Suelos	17
1.1.8.4 Flora y fauna	17
1.1.8.5 Orografía	18
1.1.8.6 Áreas protegidas	18
1.2 ÁMBITO SOCIAL DEL CENTRO POBLADO	19
1.2.1 Organización	19
1.2.1.1 Sociales	19
1.2.1.2 Ambientales	19
1.2.1.3 Culturales	20
1.2.1.4 Deportivas	20
1.2.1.5 Otras	20
1.3 SERVICIOS BÁSICOS Y SU INFRAESTRUCTURA	21
1.3.1 Educación	21
1.3.2 Salud	26
1.3.3 Agua	27
1.3.4 Drenajes	28
1.3.5 Energía eléctrica domiciliar y alumbrado público	29
1.3.6 Letrinas y otros servicios sanitarios	30
1.3.7 Sistema de recolección y de tratamiento de desechos sólidos	30
1.3.8 Cementerios	31
1.3.9 Sistema de tratamiento de aguas servidas	31
1.4 ENTIDADES DE APOYO	32
CAPÍTULO II	
CARACTERIZACIÓN DE LA PRODUCCIÓN DEL MUNICIPIO DE SAN JOSÉ CHACAYÁ	
2.1 ACTIVIDADES PRODUCTIVAS	35
2.1.1 Agrícolas	35
2.1.2 Actividad pecuaria	38
2.1.3 Actividad artesanal	39

2.1.4	Comercio y servicio	40
2.1.5	Superficie, volumen y valor de la producción por actividad	44
CAPÍTULO III		
PRODUCCIÓN PECUARIA		
3.1	COSTOS DE LA CRIANZA Y ENGORDE DE POLLO	50
3.1.1	Identificación del ganado avícola	50
3.1.2	Características de la explotación de ganado avícola	50
3.1.3	Volumen y valor de la producción	51
3.1.4	Destino de la producción	52
3.1.5	Flujograma del proceso productivo	52
3.1.6	Costo de producción	53
3.1.6.1	Hoja técnica del costo directo de producción	54
3.1.6.2	Estado de costo directo de producción	56
CAPÍTULO IV		
FINANCIAMIENTO		
4.1	ASPECTOS GENERALES DEL FINANCIAMIENTO	58
4.1.1	Crédito	58
4.1.2	Procedimiento para obtener crédito	58
4.1.2.1	Requisitos a cumplir	59
4.1.3	Condiciones del crédito	60
4.1.4	Marco legal aplicable	61
4.1.5	Caracterización del financiamiento	61
4.1.5.1	Financiamiento otorgado	62
4.1.5.2	Destino del financiamiento otorgado	62
4.2	FINANCIAMIENTO DE LA CRIANZA Y ENGORDE DE POLLO	62
4.2.1	Fuentes del financiamiento	63
4.2.1.1	Recursos propios	64
4.2.1.2	Recursos externos	64
4.2.1.3	Limitaciones del financiamiento	65
4.2.1.4	Asistencia técnica	66
CAPÍTULO V		
RENTABILIDAD DE LA CRIANZA Y ENGORDE DE POLLO		
5.1	ESTADO DE RESULTADOS	67
5.2	INDICADORES	68
	CONCLUSIONES	71
	RECOMENDACIONES	72
	BIBLIOGRAFÍA	73
	ANEXOS	

ÍNDICE DE CUADROS

No.	Descripción	Página
1	Municipio de San José Chacayá, Departamento de Sololá. Población por Centro Poblado y Número de Hogares. Años: 2002, 2016 y 2017	13
2	Municipio de San José Chacayá, Departamento de Sololá. Infraestructura Educativa y Cantidad de Maestros por Centro Poblado. Año: 2017	21
3	Municipio de San José Chacayá, Departamento de Sololá. Cobertura General de Servicio de Energía Eléctrica Domiciliar. Años: 2002 y 2017	29
4	Municipio de San José Chacayá, Departamento de Sololá. Tipo de Servicio Sanitario a Nivel Municipio. Años: 2002 y 2017	30
5	Municipio de San José Chacayá, Departamento de Sololá. Inventario de Establecimientos Comerciales. Año: 2017	41
6	Municipio de San José Chacayá, Departamento de Sololá. Inventario de Establecimientos de Servicios. Año: 2017	43
7	Municipio de San José Chacayá, Departamento de Sololá. Producción Agrícola. Superficie, Volumen y Valor de la Producción. Año: 2017	44
8	Municipio de San José Chacayá, Departamento de Sololá. Producción Pecuaria. Volumen y Valor de la Producción. Año: 2017	46
9	Municipio de San José Chacayá, Departamento de Sololá. Volumen y Valor de la Producción Artesanal. Por Tamaño de Empresa y Producto. Año: 2017	48
10	Municipio de San José Chacayá, Departamento de Sololá. Crianza y Engorde de Pollo. Volumen y Valor de la Producción. Año: 2017	52
11	Municipio de San José Chacayá, Departamento de Sololá. Crianza y Engorde de Pollo. Hoja Técnica de Costo Directo de Producción de un Pollo. Año: 2017	55
12	Municipio de San José Chacayá, Departamento de Sololá. Crianza y Engorde de Pollo. Costo Directo de Producción. Del 01 de enero al 31 de diciembre del 2017	56
13	Municipio de San José Chacayá, Departamento de Sololá. Financiamiento de la Producción de la Crianza y Engorde de Pollo. Año: 2017 (cifras expresadas en quetzal)	62

No.	Descripción	Página
14	Municipio de San José Chacayá, Departamento de Sololá. Fuentes de Financiamiento de la Producción de la Crianza y Engorde de Pollo. Por Tamaño de Finca y Producto. Del 01 de enero al 31 de diciembre del 2017. (cifras expresadas en quetzal)	63
15	Municipio de San José Chacayá, Departamento de Sololá. Crianza y Engorde de Pollo. Estado de Resultados. Del 01 de enero al 31 de diciembre de 2017. (cifras expresadas en quetzal)	67

ÍNDICE DE TABLAS

No.	Descripción	Página
1	Municipio de San José Chacayá, Departamento de Sololá. División Política. Años: 2002 y 2017	9
2	Municipio de San José Chacayá, Departamento de Sololá. Entidades de Apoyo. Año: 2017	33
3	Municipio de San José Chacayá, Departamento de Sololá. Producción Agrícola. Niveles Tecnológicos. Año: 2017	36
4	Municipio de San José Chacayá, Departamento de Sololá. Producción Pecuaria. Características Tecnológicas por Tamaño de Fincas. Año: 2017	38
5	Municipio de San José Chacayá, Departamento de Sololá. Producción Artesanal. Características Tecnológicas por Tamaño de Empresa y Producto. Año: 2017	40
6	Municipio de San José Chacayá, Departamento de Sololá. Crianza y Engorde de Pollo. Características Tecnológicas por Tamaño de Fincas. Año: 2017	51

ÍNDICE DE MAPAS

No.	Descripción	Página
1	Municipio de San José Chacayá, Departamento de Sololá. Localización Geográfica. Año: 2017	8

ÍNDICE DE GRÁFICAS

No.	Descripción	Página
1	Municipio de San José Chacayá, Departamento de Sololá. Organigrama Municipal. Año: 2017	12
2	Municipio de San José Chacayá, Departamento de Sololá. Pirámide de Población. Año: 2017	15
3	Municipio de San José Chacayá, Departamento de Sololá. Crianza y Engorde de Pollo. Flujograma del Proceso Productivo. Año: 2017	53

ÍNDICE DE ANEXO

No.	Descripción
1	Municipio de San José Chacayá, Departamento de Sololá. Localización Geográfica. Año: 2017
2	Municipio de San José Chacayá, Departamento de Sololá. Resumen de Actividades Productivas. Año: 2017
3	Municipio de San José Chacayá, Departamento de Sololá. Población por Centro Poblado y Número de Hogares. Años: 2002, 2016 y 2017
4	Municipio de San José Chacayá, Departamento de Sololá. División Política por Centro Poblado. Año: 2017
5	Municipio de San José Chacayá, Departamento de Sololá. Densidad de la Población. Años: 2002 y 2017

INTRODUCCIÓN

La universidad de San Carlos de Guatemala, como parte de la culminación académica en la Facultad de Ciencias Económicas, se desarrolla la opción del Ejercicio Profesional Supervisado –EPS– como método de evaluación final, previa a conferir el grado académico de Licenciado en las carreras de Contador Público y Auditor, con el propósito de contribuir a la solución de la problemática económica y social que actualmente afecta principalmente a la familia del área rural, de esta forma los estudiantes ponen en práctica los conocimientos teóricos y prácticos adquiridos durante la carrera, así como plantear soluciones a los problemas detectados en la investigación documental y de campo.

Durante el segundo semestre del año 2017, fue asignado el municipio de San José Chacayá, Departamento de Sololá para realizar un estudio durante el mes de octubre, con la finalidad de investigar las características sociales, económicas y ambientales, así como determinar el costo, financiamiento y rentabilidad de unidades pecuarias en la crianza y engorde de pollo, para contribuir al desarrollo sostenible.

La investigación se mantuvo en el uso del método científico a través de sus fases. La indagadora, en la búsqueda de nuevos hallazgos por medio de técnicas de observación, entrevista y censo; se utilizaron instrumentos como boleta, guía de entrevista y guías de observación. En la demostrativa, se analizan los conocimientos adquiridos y se aplican a la realidad objetiva para comprobar las hipótesis planteadas. La fase expositiva, está contenida en el informe final, donde se plasman las propuestas de solución a la problemática encontrada.

El contenido del informe se divide en seis capítulos integrados de la siguiente manera:

Capítulo uno, se dan a conocer el contexto territorial del Municipio, que lo integran los antecedentes históricos, la localización y extensión, la división política y administrativa, el clima, la población y las remesas familiares; estas variables son importantes porque comprende todo el ámbito de la caracterización de los centros poblados. Así como el

ámbito social de los centros poblados, el cual está compuesto por las organizaciones, los servicios básicos y su infraestructura, estas variables son de suma importancia para el desarrollo de toda la población.

Capítulo dos, describe aspectos relacionados con la caracterización productiva del centro poblado, cómo son las características tecnológicas, la superficie, volumen y valor de la producción de las actividades productivas, los comercios y servicios.

Capítulo tres, se describe la actividad pecuaria en la crianza y engorde de pollo en el Municipio, donde se desarrollan los aspectos relacionados con la identificación del producto, características tecnológicas, superficie, volumen y valor de la producción, destinos de la producción y demás aspectos que detallan la actividad.

El capítulo cuatro, se desarrolla los aspectos relacionados con el financiamiento, en los que podemos detallar están aspectos generales del financiamiento, créditos, marco legal aplicable y el financiamiento para la actividad de la crianza y engorde de pollo.

El capítulo quinto, contiene el desarrollo de la rentabilidad de la actividad productiva, como el estado de resultados, indicadores pecuarios e indicadores financieros.

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

CAPÍTULO I

CONTEXTO TERRITORIAL

El presente capítulo detalla la situación general del municipio de San José Chacayá, dentro de las cuales incluye: los antecedentes históricos, la localización geográfica, extensión territorial, división política y administrativa, aspectos culturales y deportivos, clima, población, migración y ecosistema dichas variables servirán para la caracterización del municipio de San José Chacayá, conformado por la cabecera municipal, ocho caseríos y la colonia Romec.

1.1 SAN JOSÉ CHACAYÁ

A continuación, se describen las variables a nivel municipal siendo estos: antecedentes históricos, localización y extensión territorial, división política y administrativa, clima, población y remesas familiares.

1.1.1 Antecedentes históricos

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

- **Cabecera de San José Chacayá**

“La palabra Chacayá proviene de las voces ch-ka en idioma Kaqchikel y significa golpe o caída; ya agua, que se traduce como golpe o caída de agua.” Se debe al hecho que en las inmediaciones del poblado se hallan varias caídas de agua o cataratas.

Durante el período colonial, San José Chacayá perteneció al corregimiento de Tecpán Atitlán, que a partir de 1720 integro, junto con el corregimiento de Atitlán, la Alcaldía Mayor de Sololá. En 1872, cuando fue creado el departamento de, el Quiche, entre los 21 municipios que permanecieron en Sololá aparece el de San José Chacayá.

Actualmente antropólogos estudiosos analizan las estructuras geológicas del cerro Las Minas, para verificar alguna señal de existencia de oro. La introducción de energía eléctrica al Municipio se realizó en el año 1942.

- **Caserío Los Planes**

En el año 1908 el cantón Los Tablones se llamaba paraje Pacacay, sus primeros habitantes, fueron: Francisco Xitamul, Matías Chuta, Ignacio LejáXitamul, 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 año 1995, fue reconocido por la Municipalidad con el nombre de caserío Los Planes, se llamó así debido a las características del lugar, ya que es totalmente plano, y quedando reconocido legalmente como caserío Los Planes del cantón los Tablones.

- **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.

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 Utatlán. Esta decisión la tomó el comité Pro-mejoramiento, que entonces presidía el señor Ricardo Heman Xitamul Roquel.

- **Caserío Las Minas**

En 1989 los propios comunitarios le pusieron el nombre de Las Minas porque se sitúa abajo del cerro quemado. Desde su formación el caserío Las Minas pertenece al Municipio de San José Chacayá.

En la comunidad existen diferentes sitios arqueológicos de gran importancia cultural, que son frecuentemente visitados por personas de todo el departamento, y donde se

realizan ceremonias mayas. Entre ellos encontramos: Chuimama', que es una gran piedra de forma de gallo; Chuizotz es el nombre de una piedra que posee una abertura de una profundidad aproximadamente de 20 metros y en ella abundan los murciélagos, actualmente es utilizada como altar maya, donde se reúnen personas de la cultura maya a realizar actividades ceremoniales. Chuiraq'anak'al es una piedra grande y en ella se encuentra plasmada la huella de un niño. Se conoce como Campana a una piedra de esta misma forma.

- **Caserío Chuimanzana**

El Caserío empezó a poblarse en el año de 1930. En el año 1983 le pusieron a la comunidad el nombre de Chuimanzana, etimológicamente significa (Chuí=encima, manzana= fruta).

En el año de 1988 se logró la introducción de la energía eléctrica en la comunidad, gestionado por el comité de pro-mejoramiento presidido por el señor: Catarino Cuá Saso, en el año 1993 se logró la introducción de agua Potable domiciliar en la comunidad, en el año 1997 se instaló una Escuela de Autogestión Comunitaria. En el año 2001, se logró la construcción de la escuela de PRONADE, Programa Nacional de Educación, gestionado por el Comité de Educación COEDUCA, presidido por el señor: Manuel Jeteyá Meletz. En el año 2004 se creó el Consejo Comunitario de Desarrollo COCODE. (Chacayá, Plan comunitario de desarrollo del caserío Chuimanzana (2010 – 2018), 2009)

- **Caserío Chuacruz**

La comunidad empezó a poblarse aproximadamente en los años 1940. Le pusieron a la comunidad el nombre de Chuacruz, porque contaban con una cruz en la parte alta de la comunidad.

- **Caserío Parromero**

El caserío Parromero fue fundado en el año 1909. La comunidad fue llamada Parromero: PA proviene de las voces Quiché 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, siendo su actividad principal la venta de romero como planta medicinal.

- **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, de origen francés, 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. 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**.

- **Caserío San Felipe**

Los pobladores de la comunidad de San Felipe, cuentan que en años atrás, la comunidad era conocida como San Antonio de La Esperanza, habiéndose cambiado por los propios comunitarios por el nombre de San Felipe. Actualmente está formada por veinticinco familias con tendencia a un crecimiento poblacional. Anteriormente pertenecía a la comunidad de Parronero.

- **Caserío 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, que hasta los ocho años lo pudo registrar. 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.

1.1.2 Localización y extensión

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

- **Cabecera San José Chacayá**

La cabecera de San José Chacayá está situado en el occidente de la República, en el departamento de Sololá, a una distancia de la Ciudad Capital de entre 146 y 157.5 kilómetros, según por qué carretera se vaya. Al norte y al este con Sololá, al sur con Santa Cruz la Laguna y al oeste con Santa Lucía Utatlán.

- **Caserío Los Planes**

Se encuentra en el área norte del Municipio, a una distancia de 3 kilómetros de la Cabecera Municipal. Situado a 2,394 metros sobre el nivel del mar, en las coordenadas latitudinales 14° 46'57.73" norte, y longitudinales 91° 14' 01.13 oeste. El caserío Los Planes 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. (Chacayá, Plan comunitario de desarrollo del caserío Los Planes (2010 – 2018), 2009).

- **Caserío Villa Linda**

Se encuentra en el área noroeste del Municipio, a una distancia de 4 kilómetros de la Cabecera Municipal. Situada a 2,391 Metros SNM en las coordenadas latitudinales 14°47'04.30" norte y longitudinales 91°14'1.56" oeste. Villa Linda colinda al norte con Chirijkajà del municipio de Nahualá, al oeste con el municipio de Santa Lucía Utatlán, al sur con caserío Los Planes y al este con Chuiquel del municipio de Sololá, todas estas comunidades pertenecientes a la Micro Región VI. (Chacayá, Plan comunitario de desarrollo del caserío Villa Linda (2010 – 2018), 2009).

- **Caserío Las Minas**

Se encuentra en el área suroeste del municipio, a una distancia de 1 kilómetro de la Cabecera Municipal. Situada a 2,228 metros sobre el nivel del mar en las coordenadas latitudinales 14° 46' 65.51 norte y longitudinales 91° 12' 33.45 oeste. El caserío Las Minas 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. (Chacayá, Plan comunitario de desarrollo del caserío Las Minas (2010 – 2018), 2009).

- **Caserío Chuimanzana**

Se encuentra en el área suroeste del Municipio, a una distancia de 2.5 kilómetros de la Cabecera Municipal. Se sitúa a 2,350 metros sobre el nivel del mar, en las coordenadas latitudinales $14^{\circ} 46'03.69''$ norte, y longitudinales $91^{\circ}14' 01.15$ oeste. Chuimanzana colinda al norte con caserío Los Chávez, al este con el caserío Parromero, al oeste con paraje Chuimanzana del municipio de Santa Lucia Uatatlán y al sur con Chaquij Choy del municipio de Santa Cruz la Laguna. (Chacayá, Plan comunitario de desarrollo del caserío Chuimanzana (2010 – 2018), 2009).

- **Caserío Chuacruz**

Se encuentra en el área (norte, sur, oeste, este, suroeste noreste) 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 $14^{\circ} 46'17.32''$ norte y longitudinales $91^{\circ}12' 27.45''$ 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. (Chacayá, Plan comunitario de desarrollo del caserío Chuacruz (2010 – 2018), 2009).

- **Caserío Parromero**

Se encuentra en el área sur del municipio, a una distancia de 3 kilómetros de la cabecera municipal. Situada a 2,350 metros sobre el nivel del mar, en las coordenadas latitudinales $14^{\circ} 46'03.11''$ Norte y longitudinales $91^{\circ}13' 29.57''$ oeste. El caserío Parromero, 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. (Chacayá, Plan comunitario de desarrollo del caserío Parromero (2010 – 2018), 2009).

- **Colonia Romec**

Se encuentra 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 Uatatlán desde la

Cabecera Municipal. Situada a 2,351 sobre el nivel del mar en las coordenadas latitudinales $14^{\circ} 09' 01.34''$ norte y longitudinales $91^{\circ} 13' 28.70''$ oeste. La colonia Romec colinda al norte, sur, este y oeste con la aldea San Juan Argueta, del municipio de Sololá. (Chacayá, Plan comunitario de desarrollo de la Colonia Romec (2010 – 2018), 2009).

- **Caserío San Felipe**

Se encuentra en el área sur del Municipio, a una distancia de 1.5 kilómetros de la Cabecera Municipal. Situada a 2,326 sobre el nivel del mar en las coordenadas latitudinales $14^{\circ} 45' 45.03''$ norte y longitudinales $91^{\circ} 13' 23.33$ oeste. San Felipe 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. (Chacayá, Plan comunitario de desarrollo del caserío San Felipe (2010 – 2018), 2009).

- **Caserío Los Chávez**

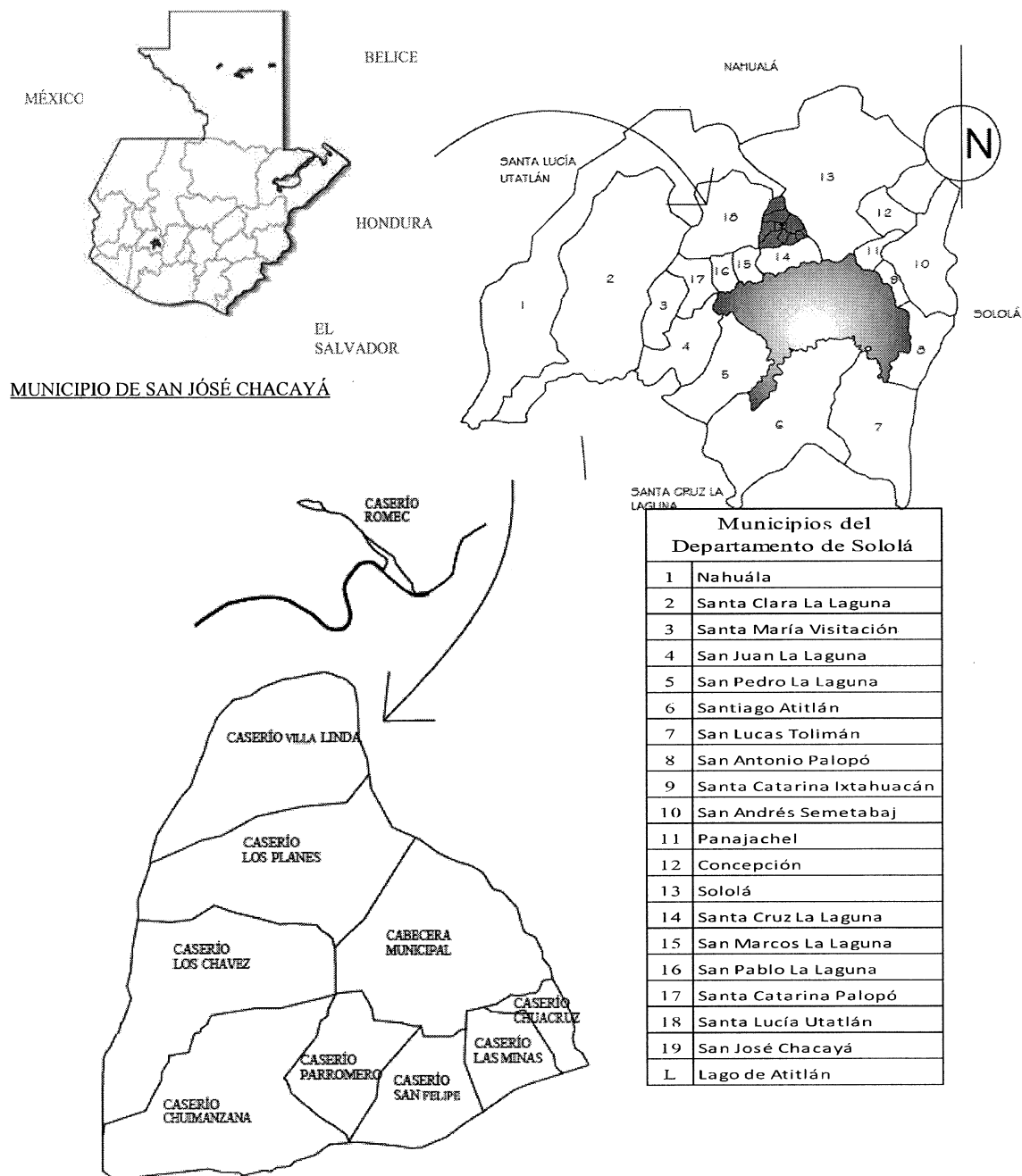
Se encuentra en el área oeste del Municipio, a una distancia de 3 kilómetros de la Cabecera Municipal. Situada a una altura 2,336 metros sobre el nivel del mar en las coordenadas latitudinales $14^{\circ} 46' 31.77''$ norte y longitudinales $91^{\circ} 14' 14.35''$ oeste. El caserío Los Chávez colinda 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. (Chacayá, Plan comunitario de desarrollo del caserío Los Chávez (2010 – 2018), 2009).

- El total de extensión territorial de municipio de San José Chacayá es de 44 kilómetros cuadrados, equivalente al 4.15% del territorio departamental.

A continuación, se presenta el mapa siguiente:

Mapa 1
Municipio de San José Chacayá, Departamento de Sololá
Localización Geográfica
Año: 2017

REPÚBLICA DE GUATEMALA DEPARTAMENTO DE SOLOLÁ



Fuente: elaborado por epesista de Municipalidad facultad de Arquitectura Universidad San Carlos de Guatemala. 2017.

1.1.3 División política y administrativa

En la actualidad la Constitución Política de la República de Guatemala, reconoce y establece el nivel de gobierno municipal. 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.

- **División política**

A continuación, se presenta en la tabla 1, la división política del Municipio donde se detalla de manera más específica la estructura de los diferentes centros poblados y la categoría a la que pertenecen.

Tabla 1
Municipio de San José Chacayá, Departamento de Sololá
División Política
Años: 2002 y 2017

No.	Censo 2002	Categoría	Censo 2017	Categoría
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 a datos proporcionados por la Dirección Municipal de Planificación – DMP– de la municipalidad de San José Chacayá datos del Censo XI de población y VI de habitación del Instituto Nacional de Estadística -INE-, 2017.

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.

- **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.

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 (ver grafica 1) para representar las diferentes direcciones que componen la institución.

- **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 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–**

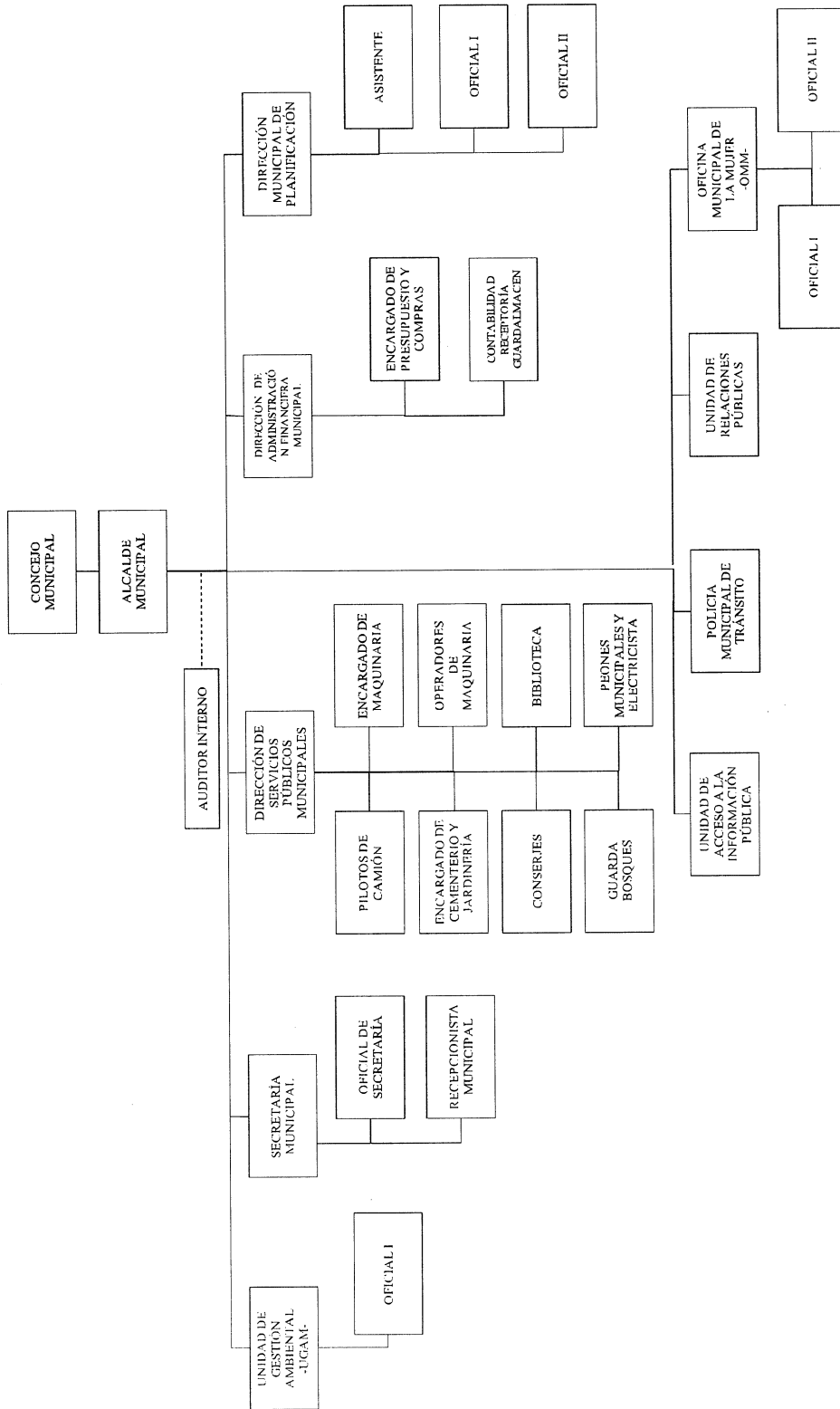
Integrado por la representación e instituciones como: Concejo Municipal, Oficina Municipal de Planificación, Oficina Municipal de la Mujer, Consejos Comunitarios, entre otras entidades responsables del desarrollo integral urbano y rural del Municipio. Es la principal instancia de participación ciudadana 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–**

En total son nueve COCODE líderes y autoridades de las comunidades, que promueven el desarrollo de los centros poblados a los que representan. 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 1, 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, se establece que la actividad y responsabilidad administrativa ha tenido un avance significativo en materia de participación ciudadana puesto que los representantes de COCODE son indígenas, lo que favorece la inclusión hacia las comunidades atendidas.

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



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

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 Hidrografía -INSIVUMEH-, los tiempos que prevalecen en el Municipio se caracteriza por ser semifrío y húmedo.

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 y el tiempo de verano se da en marzo y abril con temperaturas de 25°C. Sin embargo, la temperatura tiende a descender en horas de la tarde.

1.1.5 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.

- **Por centro poblado y número de hogares**

El siguiente cuadro muestra la población total por centro poblado y número de hogares del Municipio en los censos 2002, Censo Municipal 2016 y Censo 2017.

Cuadro 1
Municipio de San José Chacayá, Departamento de Sololá
Población por Centro Poblado y Número de Hogares
Años: 2002, 2016 y 2017

Centros Poblados	<u>Censo 2002</u>		<u>Censo Municipal 2016</u>		<u>Censo 2017</u>	
	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 Lida **	354	63	537	113	420	87
Van	1,614	276	2,029	426	1,784	386

Continúa en la página siguiente...

... Continuación cuadro 1

Centros Poblados	Censo 2002		Censo Municipal 2016		Censo 2017	
	Población total	Hogares	Población total	Hogares	Población total	Hogares
Vienen	1,614	276	2,029	426	1,784	386
Las Minas	495	92	467	98	399	77
Chuimanzana	175	32	280	59	285	59
Chuacruz	-	-	476	100	225	56
Parronero	161	28	426	89	230	43
Romec	-	-	250	52	131	30
San Felipe	-	-	161	34	120	24
Los Chávez	-	-	65	14	35	8
Total	2,445	428	4,154	872	3,209	683

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

*Los Planes antes Los Tablones

**Villa Linda antes Pacacay

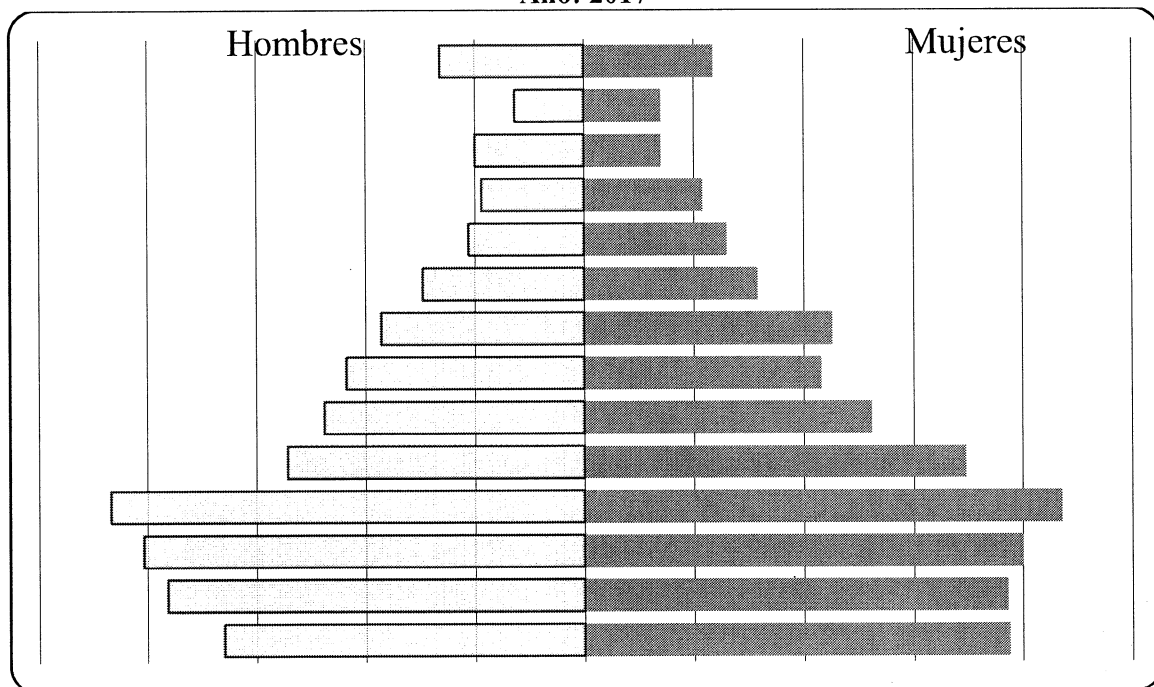
La población total en el municipio de San José Chacayá según datos del XI Censo Nacional de Población y VI de Habitación -INE-, 2002, había 2,445 habitantes; Según datos del Censo Municipal del 2016, en ese año, la población ascendía a 4,154 habitantes, y según investigación de campo Grupo EPS segundo semestre 2017, se determinó una población de 683 habitantes.

Se determinó que la población total según el censo por el grupo de estudiantes de EPS segundo semestre de 2017, es menor, toda vez que el alcance de la investigación se circunscribe a las unidades de análisis que se encuentren en el territorio de San José Chacayá, departamento de Sololá.

Por lo anteriormente expuesto, el Censo 2017 incluye a familias que habitan en el territorio de San José Chacayá, y el Censo Municipal del 2016, adicional a las familias que habitan en el territorio de San José Chacayá, también incluye a familias que por su cercanía y atendiendo a los intereses de estas familias están vecindadas a San José Chacayá, no obstante, habitan en territorio que pertenece a Sololá cabecera.

A continuación, se presenta la pirámide de población del municipio de San José Chacayá del 2017.

Gráfica 2
Municipio de San José Chacayá, Departamento de Sololá
Pirámide de Población
Año: 2017



Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2017.

La pirámide poblacional revela que han existido cambios en la estructura de las edades, los cuales se pueden apreciar en la base reducida. Se puede observar que los cambios obedecen a la disminución del peso relativo de los menores de 15 años, el cual ha sido con una tendencia decreciente en cada uno de los quinquenios posteriores por debajo de estas edades, especialmente de los menores de 0 a 4 años de edad, es muy notorio el segmento poblacional comprendido de 15 a 19 años, el cual es el más numeroso.

1.1.6 Migración

Según el censo que se realizó, se estableció que el movimiento de personas de la población estudiada en el municipio de San José Chacayá tiene una población de 3,209 habitantes y 3% emigraron del centro poblado hacia otros lugares de la región; y otro

porcentaje emigraron fuera del país que representa la emigración externa, se determinó que emigraron principalmente a Estados Unidos de América.

La principal causa de las emigraciones es la búsqueda de fuentes de trabajo que ofrezcan una mayor remuneración y mejores condiciones de vida.

1.1.7 Remesas familiares

Con base al censo 2017, que se realizó en el municipio de San José Chacayá, departamento de Sololá junto a las guías de entrevista realizadas a los encargados de los principales bancos se determinó que de 683 hogares estudiados 5 hogares tienen al menos 1 familiar en el extranjero, quienes residen en Los Estados Unidos de Norte América.

1.1.8 Ecosistema

Es un sistema natural que está formado por un conjunto de organismos vivos y el medio físico donde se relacionan, así como constituido por todos los factores bióticos de un área y los factores abióticos del medio ambiente; en otras palabras, es una comunidad de seres vivos con los procesos vitales interrelacionados. Las especies del ecosistema, incluyen bacterias, hongos, plantas y animales, dependen unas de otras. Las relaciones entre las especies y su medio, resultan en el flujo de materia y energía del ecosistema.

1.1.8.1 Agua

Según información alcanzada con los pobladores y de acuerdo a lo observado en cada centro poblado, cuentan con recursos hidrográficos como ríos, lagunas, riachuelo, nacimientos de agua y cuencas, los cuales son necesarios para abastecer del recurso hídrico a los pobladores, que lo utilizan para cubrir las necesidades en el perímetro productivo, así como para cubrir las necesidades del hogar.

Todo el Municipio se encuentra dentro de la cuenca del Lago Atitlán. San José Chacayá cuenta con dieciséis nacimientos de agua, siete ríos y dos riachuelos los cuales forman parte de la subcuenca denominada Quis Kab.

1.1.8.2 Bosque

Se denomina con el término de bosque a aquellas áreas que cuentan con una alta densidad de árboles. De acuerdo a la entrevista realizada al ingeniero agrónomo del Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación –MAGA-, el centro poblado San José Chacayá cuenta en su extensión de tierra con bosque de pino y bosque mixto, así mismo cuenta con especies forestales nativa.

1.1.8.3 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. De los cuales 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.

1.1.8.4 Flora y fauna

A continuación, se indica la flora y fauna que se encuentra en el Municipio.

- **Flora**

Son todas aquellas especies vegetales que subsisten sujetas a los procesos de selección natural y que se desarrollan libremente en la naturaleza, incluyendo los especímenes de estas especies que se encuentran bajo control del hombre. (Cárdenas, 2011).

Las especies forestales más comunes en la región son: ciprés, pino blanco, pino candelillo, pino de ocote, pino macho, pino triste, quebracho, timbeque, encino e ilamo.

- **Fauna**

Son las especies de animales que subsisten, sujetas a los procesos de selección natural, cuyas poblaciones se desarrollan libremente en la naturaleza, incluyendo sus poblaciones menores que se encuentran bajo control del hombre. (Cárdenas, 2011).

Según entrevistas realizadas y consultas a fuentes bibliográficas y electrónicas, se pueden encontrar unas 50 especies de anfibios, 106 de reptiles y 238 de aves. Los mamíferos característicos son: el tacuazín, murciélagos adaptados a los 2,500 metros de altitud como la aurita. También, se encuentran armadillos, conejos, ardillas, taltuzas, coyotes, gato de monte, zorrillos, venado, tacuacín, codornices, palomas de monte.

1.1.8.5 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 Quiskab.

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

1.1.8.6 Áreas protegidas

Son aquellas áreas que tienen por objeto la conservación, el manejo racional y la restauración de la flora y fauna silvestre, recursos conexos y sus interacciones naturales y culturales, que tengan alta significación por su función o sus valores genéricos, históricos, escénicos, recreativos, arqueológicos y protectores; de tal manera de preservar el estado natural de las comunidades bióticas, de los fenómenos geomorfológicos únicos, de las fuentes y suministros de agua, de las cuencas críticas de los ríos, de las zonas protectoras de los suelos agrícolas, de tal modo de mantener opciones de desarrollo sostenible. (CONAP, 2015).

Según entrevistas dirigidas a expertos del CONAP y MAGA, se determinó que el municipio de San José Chacayá y sus centros poblados son 100% áreas protegidas, ya que es perteneciente a una de las cuencas del lago de Atitlán, cabe resaltar que en algunos pobladores están activos en el programa de incentivos forestales llamado PIMPEP, 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, por ejecutar proyectos de reforestación o manejo de bosques naturales aprobado por el INAB.

1.2 ÁMBITO SOCIAL DEL CENTRO POBLADO

A continuación, se detalla el ámbito social del municipio de San José Chacayá.

1.2.1 Organización

Como organizaciones debe comprenderse aquellas estructuras administrativas creadas para alcanzar metas u objetivos a través de los medios humanos o la gestión del talento humano y de otro tipo.

1.2.1.1 Sociales

Existen organizaciones sociales que buscan mejorar las condiciones de bienestar, desarrollo y seguridad en la comunidad. Entre algunas organizaciones sociales de importancia identificadas en San José Chacayá están:

- Consejo Comunitario de Desarrollo
- Hogares comunitarios
- Asilo de ancianos

1.2.1.2 Ambientales

En los centros poblados se logró establecer que hacen acto de presencia organizaciones ambientales que promueven la conservación del medio ambiente, lo cual ha permitido mejorar los conocimientos por parte de la población acerca de la protección y conservación del medio ambiente. Las organizaciones que han hecho presencia en los centros poblados son aquellas que se identifican con el Municipio en pro del mejoramiento del medio ambiente son las siguientes:

- Unidad de gestión ambiental municipal
- Oficina municipal de fomento económico

- Organizaciones de apoyo al medio ambiente (AMSCLAE)

1.2.1.3 Culturales

Organizaciones que mantienen las costumbres y tradiciones dentro de la comunidad a pesar que los datos obtenidos en la libreta de observación se reflejan un índice bajo de aculturación y pérdida de identidad. Existe la cofradía que acompañan el patrono San José y otra a la Virgen de Concepción, para las actividades de feria, el Consejo Municipal elige a la señorita que portara la corana de Flor de la Pascua y el comité de festejos del municipio elije a la hija del pueblo Grunial Tinamit. Una de las actividades que espera la población posterior al desfile es la captura del Coche Encebado y el Ganado Millonario.

1.2.1.4 Deportivas

Existen dos organizaciones que dirigen las actividades deportivas: La municipalidad y la asociación de fútbol, tanto la junta deportiva, como la oficina municipal de la niñez, juventud y adolescencia programan y organiza eventos deportivos, principalmente en la feria titular y fechas de independencia patria, en pro de la integración de los deportistas.

El Municipio cuenta con instalaciones básicas para desarrollar actividades deportivas contando con la siguiente Infraestructura: un estadio de futbol, dos canchas polideportivas en la cabecera municipal, uno en caserío Los Planes y otro en caserío Parromero. Tres canchas de básquetbol situadas en la cabecera municipal, caserío Los Tablones y caserío Parromero.

1.2.1.5 Otras

Al recorrer el Municipio se pudo observar que existen pequeños grupos organizados que prestan servicios básicos y que son de utilidad para la comunidad, debido a que los benefician en su desplazamiento dentro y fuera de la región, para su movilización personal y de sus mercancías, aunque su servicio no es gratuito es necesario.

1.3 SERVICIOS BÁSICOS Y SU INFRAESTRUCTURA

Entre los servicios básicos se pueden mencionar: educación, salud, agua potable, drenajes, letrinas, servicio de extracción de basura, así como los sistemas de tratamiento de desechos sólidos y de aguas servidas, energía eléctrica residencial y alumbrado público. Existen, además otros servicios como: rastros, cementerios infraestructura deportiva y cultural. Es importante el análisis porque determinan el nivel de crecimiento que han alcanzado las poblaciones.

1.3.1 Educación

Como lo establece la Constitución Política de la República de Guatemala en su artículo 71. Derecho a la educación, el Estado es el encargado de garantizar la libertad de enseñanza y de criterio docente así también, es obligación proporcionar y facilitar educación a sus habitantes sin discriminación alguna.

- **Infraestructura educativa**

De acuerdo a la observación llevada a cabo en el municipio de San José Chacayá, departamento de Sololá se logró establecer los centros poblados que cuentan con infraestructura educativos.

A continuación, se presenta el siguiente cuadro:

Cuadro 2
Municipio de San José Chacayá, Departamento de Sololá
Infraestructura Educativa y Cantidad de Maestros por Centro Poblado
Año: 2017

Nivel educativo	Infraestructura Educativa		Cantidad de maestros
	Oficial	Cooperativa	Maestros
San José Chacayá			
Preprimaria	1	-	5
Primaria	1	-	16
Básico	1	-	8
Diversificado	1	-	5
Totales	3	-	34

Continúa en la página siguiente...

Continuación cuadro 2...

Nivel educativo	Infraestructura Educativa		Cantidad de maestros
	Oficial	Cooperativa	Maestros
Caserío Los Planes			
Preprimaria		-	2
Primaria	1	-	7
Básico	0	1	8
Totales	1	1	17
Caserío Villa Linda			
Preprimaria		-	1
Primaria	1	-	3
Totales	1	-	4
Caserío Las Minas			
Preprimaria		-	1
Primaria	1	-	2
Totales	1	-	3
Caserío Chuimanzana			
Preprimaria		-	1
Primaria	1	-	2
Totales	1	-	3
Caserío Chuacruz			
Preprimaria		-	1
Primaria	1	-	2
Totales	1	-	3
Caserío Parronero			
Preprimaria		-	1
Primaria	1	-	3
Totales	1	-	4

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2017.

El cuadro anterior muestra la cantidad de infraestructura que se encuentra en cada centro poblado y la cantidad de maestros por nivel educativo, teniendo en primer lugar a la Cabecera Municipal con la mayor cantidad de instalaciones y por consiguiente atiende los niveles educativos de preprimaria hasta diversificado y en segundo lugar se sitúa el caserío Los Planes con dos establecimientos, cabe destacar que en los centros educativos se encuentran asignados un profesor por grado, ya que en los demás caseríos funciona la modalidad de multigrados (los maestros atienden a dos 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 establecimientos están los siguientes: colonia Romec, caserío Los Chávez y caserío San Felipe; las poblaciones escolares de estos caseríos se trasladan a comunidades cercanas para poder recibir el servicio de educación.

El cual se pudo observar el estado de la infraestructura de ocho escuelas y tres institutos de los cuales en su mayoría se encuentran en buen estado, siendo de block, lámina duralita o galvanizada y piso de concherto o granito. A excepción de la escuela que se encuentra en el caserío Las Minas, que tiene daños en el techo, sin embargo todos los establecimientos cuenta con servicios básicos requeridos como el agua potable, energía eléctrica y servicios sanitarios así como un mobiliario y equipo en buenas condiciones.

- **Población inscrita**

La población inscrita es la cantidad de alumnos que se matriculan en los niveles educativos del centro educativo con el fin de promover el ciclo escolar, siendo un factor importante para la educación y desarrollo económico y social de toda sociedad

El determinó que para el año 2016 en primer lugar se ubica el casco urbano, con el nivel educativo de mayor población inscrita es el de primaria con 48.54% sobre un 55.64% el total de estudiantes inscritos en el 2017, el nivel básico representa 31.34%, teniéndolo una baja del 8.02% para el año 2017, el nivel pre-primario 12.48% con relación a un 16.95% del 2017, y diversificado representa el 7.62% y 4.09%, para los años 2016 y 2017 siendo el de menor cobertura, los estudiantes que buscan un grado académico superior se ven en la necesidad de realizar sus estudios en la Cabecera Departamental.

En segundo lugar, se encuentra El caserío Los Planes con una población total inscrita para el año 2016 de doscientos ochenta estudiantes, cubriendo hasta el nivel Básico, manteniendo la misma cantidad de población para el ciclo 2017. El Caserío que muestra menor población inscrita es el de Las Minas con un 3.86% para el año 2016 con relación a 4.61% para el ciclo 2017.

- **Cobertura educativa**

Para lograr una cobertura educativa favorable en el centro poblado, el plan de educación debe ejecutarse durante cada ciclo escolar con una calidad educativa apegada a la legislación respectiva y a la actualización del sistema de educación guatemalteco, en beneficio de la población escolar.

La cobertura educativa en el Municipio en los ciclos de pre-primaria y diversificado tiene un déficit de 10% y 81% respectivamente, causado por la falta de infraestructura e interés de la población en continuar con los estudios. El nivel primario y básico muestra una cobertura alta debido a que el rango de edad no se limita a los 12 años sino que además están inscritos niños de mayor edad, otro factor que incide es que el servicio de educación también es utilizado por los centros poblados de Chuaxic, La Ilusión y Chinimaya.

En la colonia Romec, caserío San Felipe y Los Chávez la cobertura educativa es nula motivo por el cual sus pobladores deben trasladarse a otros centros poblados para poder recibir educación de distintos niveles.

- **Tasa de deserción escolar**

Lograr aumentar el número de alumnos inscritos y contraer las cifras de deserción escolar en cada establecimiento educativo, es fundamental considerar al alumno o alumna como pilar de todas las acciones educativas, coadyuvando esfuerzos con otras instituciones a fines cuyo propósito sea lograr el éxito y desarrollo académico, cultural y social de la comunidad.

Se determinó la tasa de deserción escolar, demostrando que para el casco urbano ha disminuido 10.70% en comparación con el año 2016; pero para el caso del caserío Los Planes creció un 12% en el nivel de educación básico, la limitante persiste principalmente por causas de tipo económico, debido a que los niños son incorporados a temprana edad a trabajar con la intención de aportar ingresos al hogar. En el caso de los demás centros poblados la tasa deserción de tener un 0.00% en el 2016 paso a un 2% en el ciclo escolar 2017.

- **Tasa de promoción y repitencia**

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 anterior mente no tuvieron éxito en el grado académico durante el año y tendrán que cursarlo nuevamente.

Para el casco urbano y el caserío Los Planes donde se concentra la mayor población escolar tuvo un crecimiento de 2% para el 2017 con relación a los alumnos promovidos del 2016, para el caso del caserío Villa tiene un crecimiento de 11% de estudiantes promovido en el 2017 en relación al ciclo escolar 2016.

Con respecto a la tasa de repitencia, para el ciclo escolar 2016 no hubo estudiantes con el caso de repitencia, según información brindada por la oficina de la Supervisión Educativa Distrito Escolar 07-02-01, municipio de San José Chacayá, departamento de Sololá. Para el ciclo escolar 2017 los establecimientos del caserío Los Planes aparecen en primer Lugar con una tasa del 8% mayor al que presenta el casco urbano.

- **Analfabetismo y alfabetismo**

Analfabeta es la persona mayor de 15 años que no sabe leer y escribir, los motivos pueden ser: no tuvo la oportunidad de asistir a un centro educativo, por cultura o costumbres.

De forma global el municipio de San José Chacayá, departamento de Sololá, muestra un crecimiento de un 14% en la población alfabeta en el censo 2016 en relación al censo 2002 debido al crecimiento de la población y con relación al censo 2017 representa un 16% de forma favorable para la comunidad y esto infiere paralelamente con el analfabetismo, que para el censo 2002 representaba el 29% y con relación al censo 2016 y 2017 ha tenido una baja del 14% y 16% respectivamente, favoreciendo al desarrollo de la comunidad.

1.3.2 Salud

La salud es un producto social resultante de la interacción entre el nivel de desarrollo del país, las condiciones de vida de las poblaciones y la participación social, a nivel individual y colectivo, a fin de procurar a los habitantes del país el completo bienestar físico, mental y social. (Decreto 90-97, Código de Salud, 1997).

- **Infraestructura**

El municipio de San José Chacayá cuenta con un Centro de Atención Permanente, y se encuentra ubicado en el sector 0, zona central de la cabecera del 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-, pertenecen al distrito No. 5, Santa Lucía Utatlán.

El Centro de Atención Médica Permanente cuenta una enfermera profesional está contratada en el renglón 011, la secretaría administrativa en el renglón 029 y la persona encargada de la farmacia contratado bajo el renglón 029. El personal que actualmente se encuentra laborando en el puesto de salud son tres personas en la categoría de Auxiliar de Enfermería.

- **Cobertura de salud**

La cobertura del Centro de Atención Permanente, es para todo el municipio de San José Chacayá y comunidades cercanas en donde podemos 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, hipodérmica, vacunación infantil de 0 a 5 años, pequeñas cirugías, retiro de puntos, lavado de oído y vacunas antirrábicas.

- **Tasas y 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.

Se determinó que los casos más frecuentes de enfermedad que afectaron a la población adulta en el año 2016 son: amigdalitis aguda y resfriado común, para el año 2017 la amigdalitis presentó un aumento del 1%, mientras que el resfriado obtuvo una disminución del 1%. Las causas de morbilidad infantil las más representativas son: resfriado común, otras complicaciones consecutivas a inmunización, amigdalitis aguda y diarrea. En el año 2017 estas enfermedades presentaron una disminución entre 1% y 4%.

1.3.3 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 sociedad recurre al agua para generar y mantener el crecimiento económico y bienestar, este último exige no solo un agua potable limpia para consumo, sino también agua limpia para la higiene y el saneamiento.

- **Cobertura del servicio de agua**

El abastecimiento del vital líquido para las familias es de gran importancia, esto se debe a la necesidad tanto del consumo como para la higiene en general.

Se determinó que el desarrollo y abastecimiento que ha tenido el Municipio, reflejando en el 2002 un 95.79% de cobertura contra un 98.98% para el año 2017 lo que indica la ampliación y beneficio de los pobladores. Se puede constatar una reducción de los hogares que carecen del servicio a pesar del aumento de hogares en el presente año.

Se debe contemplar que a pesar de tener una cobertura aceptable, en los meses de febrero a abril, todo el Municipio sufre por la escasez de agua, esto se debe a la falta de suficiente abastecimiento del vital líquido, el municipio cuenta con varios nacimientos que no se están aprovechando lo que provoca descontento en las personas al ver las corrientes de agua caer a los ríos, 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.

- **Calidad de agua**

Contar con una cobertura total en la población puede ser vista como un gran logro, pero si este no cubre con la calidad necesaria para evitar problemas de salud en las familias no sería de beneficio.

Se identificó que el total de hogares con servicios de agua, existe una diferencia considerable de los que tienen agua potable representada en un 77.81% y otras que solamente cuentan con agua entubada representada en un 22.19%, a pesar de que las personas no muestran inconformidad ante este servicio, se debe contemplar los riesgos al no potabilizar el agua, la población es muy vulnerable ante situaciones como estas, debido a que el agua llega con un color café y en ocasiones con malos olores.

A pesar de contar con tanques de captación con su respectivo tratamiento de potabilización, aún existen varias personas que nada más tienen conexión directa. La potabilización del agua es realizada por un representante de la municipalidad utilizando 200 mililitros de cloro líquido por cada 1,000 litros de agua, se utiliza una concentración de 1% (10,000 mg/L).

1.3.4 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 la investigación realizada se logró determinar que los habitantes del municipio de San José Chacayá únicamente el 19% poseen servicio de aguas negras comparado con el año 2002 refleja un crecimiento del 14%, no obstante, el número de hogares ha aumentado.

1.3.5 Energía eléctrica domiciliar y alumbrado público

La energía eléctrica es una fuente de energía renovable que se obtiene mediante el movimiento de cargas eléctricas (electrones) que se produce en el interior de materiales conductores (por ejemplo, cables metálicos como el cobre). (Twenergy)

Según información obtenida por medio de censo y diversas entrevistas a COCODE el suministro de energía eléctrica en el municipio de San José Chacayá, es proporcionado por la Distribuidora de Energía de Occidente, S.A., -DEOCSA- regulada por la Comisión Nacional de Energía Eléctrica (CNEE), dicho pago del servicio se realiza de forma mensual. Además, se determinó la existencia de 110 lámparas instaladas y todas funcionan en perfecto estado las cuales son monitoreadas constantemente, de este servicio se beneficia la Cabecera Municipal, así como los caseríos Chuacruz, Las Minas, San Felipe y Parronero, los demás caseríos y la colonia Romec no cuentan con este beneficio.

A continuación, un cuadro donde se detalla el número de hogares que cuentan con el servicio de energía eléctrica domiciliar:

Cuadro 3
Municipio de San José Chacayá, Departamento de Sololá
Cobertura General de Servicio de Energía Eléctrica Domiciliar
Años: 2002 y 2017

Hogares	Censo 2002	%	Censo 2017	%
Con energía eléctrica	412	96	659	97
Sin energía eléctrica	16	4	24	3
Total	428	100	683	100

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 EPS, segundo semestre 2017.

El servicio de energía eléctrica domiciliar tiene una cobertura del 97% del total de viviendas del municipio, en tanto que el 3% carece del fluido eléctrico comparado con el año 2002 se puede observar que la tendencia de los que disponen de este servicio se ha mantenido en el transcurso de los años a pesar del incremento de la población.

1.3.6 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. A continuación, se presentan los datos de los hogares que cuentan con letrinas y distintas clases de sanitario a nivel Municipio:

Cuadro 4
Municipio de San José Chacayá, Departamento de Sololá
Tipo de Servicio Sanitario a Nivel Municipio
Año 2002 y 2017

Hogares	Censo 2002	%	Censo 2017	%
Inodoro conectado a drenaje	20	5	139	20
Inodoro conectado a fosa séptica	35	8	85	12
Excusado lavable	3	1	46	7
Letrina o pozo ciego	297	69	408	60
Otro	35	8	5	1
Ninguno	38	9	0	0
Total	428	100	683	100

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 EPS, segundo semestre 2017.

Según censo 2002, en el Municipio existían 428 viviendas de las cuales 297 contaban con letrina el cual representaba el 69%. En el año 2017 en el desarrollo de la investigación del total de viviendas censadas alrededor del 60% poseen letrina o pozo ciego, esto se debe a la falta de drenajes en un alto porcentaje dentro del Municipio, derivado de esto provoca un fuerte impacto al ambiente.

1.3.7 Sistema de recolección y de tratamiento de desechos sólidos

En el municipio de San José Chacayá, la institución que presta 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 de los cuales solamente utilizan uno para la recolección de desechos sólidos y el otro es para otros fines, su capacidad de carga es de dos toneladas.

Una de las dificultades que se encuentran al recibir la basura es que el 80% de las personas no la llevan clasificada por lo que los encargados realizan dicha clasificación,

además las personas reciben capacitaciones acerca de métodos de degradación de basura orgánica por parte de la Universidad de Valle.

Según el censo 2002 la mayoría de la población tiraba la basura en cualquier lugar y la quemaban; en el 2017 se determinó que la población tiene buenos hábitos sobre el tratamiento de los desechos sólidos; entre los principales aspectos tenemos que un 33.16% la entierra o es usada como abono orgánico, el 28.60% utiliza el servicio municipal, en tanto el 24.87% quema todo lo que es plástico, esto como parte de una concientización de los pobladores al cuidado del medio ambiente.

1.3.8 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) que se encuentra circulada en su totalidad, a pesar de su ubicación se construyó un muro de contención para mantener el lugar libre de derrumbes. La Municipalidad es la encargada de administrar dicho lugar, para tener derecho de utilizar el servicio el costo asignado por el ente encargado 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 pagan los varones mayores de 18 años en la tesorería municipal.

1.3.9 Sistema de tratamiento de aguas servidas

El Municipio posee un alcantarillado sanitario y planta de tratamiento de aguas residuales, ocupa un área de 2 cuerdas (50 metros cuadrados) ubicada en el caserío Chuacruz, esta planta beneficia a 1,213 personas, para poder realizar esta planta contaron con respaldo del Instituto de Fomento Municipal, Manctzolojya, Embajada de España en Guatemala, Cooperación Española y con el aporte de la municipalidad, fundada el día 14 de diciembre de 2016.

La planta se encuentra en buenas condiciones bajo 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 rejas, 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 de aguas grises por ultimo pasa a los hipoclorados donde se suministra el cloro residual, al final de este proceso el agua tiene menos contaminación, estas aguas son utilizadas para árboles frutales mas no para hortalizas debido a que el agua posee todavía alguna contaminación.

1.4 ENTIDADES DE APOYO

Son las instituciones o entidades estatales, privadas e internacionales que prestan servicio o apoyo a los habitantes del municipio de San José Chacayá, en el ámbito social.

A continuación, se describe cada una de ellas:

Tabla 2
Municipio de San José Chacayá, Departamento de Sololá
Entidades de Apoyo
Año: 2017

Estatales
<ul style="list-style-type: none"> • Municipalidad de San José Chacayá, brinda soporte a través de las diferentes oficinas creadas para apoyo de los habitantes
<ul style="list-style-type: none"> • Gobernación Departamental, brinda colaboración y apoyo al Municipio, en la realización de los proyectos.
<ul style="list-style-type: none"> • 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 número 11-2002, Ley de los Consejos de Desarrollo Urbano y Rural, 2002)
<ul style="list-style-type: none"> • Consejo Municipal de Desarrollo -COMUDE-, entre sus funciones está promover, facilitar, y apoyar el funcionamiento de los Consejos Comunitarios de Desarrollo del Municipio. (Decreto número 11-2002, Ley de los Consejos de Desarrollo Urbano y Rural, 2002)
<ul style="list-style-type: none"> • Secretaria de Obras Sociales de la Esposa del Presidente -SOSEP-, a través de los dos hogares comunitarios atienden a diez niños cada hogar y el hogar de ancianos Mis años dorados -MAD-, quien brinda atención a más de cuarenta ancianos.
<ul style="list-style-type: none"> • 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-.
<ul style="list-style-type: none"> • Ministerio de Agricultura y Ganadería -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.
<ul style="list-style-type: none"> • 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.
<ul style="list-style-type: none"> • Autoridad para el Manejo de la Cuenca del Lago de Atitlán y su Entorno -AMSCLAE, apoya el tratamiento de aguas servidas en el municipio.
<ul style="list-style-type: none"> • 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.
<ul style="list-style-type: none"> • Procuraduría de los Derechos Humanos -PDH-, defiende y promueve los derechos humanos de la población.
<ul style="list-style-type: none"> • Seguridad Alimentaria y Nutricional -SESAN-, a través de programas y proyectos que beneficien a la población en dicha materia.
<ul style="list-style-type: none"> • Instituto Nacional de Bosques -INAB-, promueve la reforestación, además de la conservación del ecosistema, propicia el mejoramiento del nivel de vida de las comunidades.
Privadas
<ul style="list-style-type: none"> • 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. 3,000.00, el servicio lo presta hasta las ocho de la noche.
<ul style="list-style-type: none"> • 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.

Continúa en la siguiente página...

... Continuación tabla 2

<ul style="list-style-type: none"> • 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.
<ul style="list-style-type: none"> • Banco Agromercantil -BAM-, apoya a los habitantes de San José Chacayá, a través de remesas familiares procedentes de Estados Unidos.
<ul style="list-style-type: none"> • Corporación Presta Fácil, S.A., facilita préstamos prendarios e hipotecarios.
<ul style="list-style-type: none"> • Mancomunidad Tzolojya -MANCTZOLOJYA-, integrada por cinco municipios en donde San José Chacayá forma parte, para la unidad, trabajo y desarrollo social.
Internacionales
<ul style="list-style-type: none"> • 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.
<ul style="list-style-type: none"> • Cooperación Española, en varios proyectos que se han desarrollado.
<ul style="list-style-type: none"> • Embajada de España en Guatemala.
<ul style="list-style-type: none"> • Organización No Gubernamental Movimiento de Acción e Intercambio con la Zona Centro Americana -MAIZCA-.

Fuente: investigación de campo 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.

CAPÍTULO II

CARACTERIZACIÓN DE LA PRODUCCIÓN DEL MUNICIPIO DE SAN JOSÉ CHACAYÁ

En este capítulo se desarrollarán las variables correspondientes al ámbito productivo de los centros poblados del municipio de San José Chacayá, departamento de Sololá. Se caracterizarán los factores de producción que son utilizados, las actividades productivas que se realizan en los centros poblados, los comercios y servicios que actualmente existen.

2.1 ACTIVIDADES PRODUCTIVAS

Las actividades productivas del Municipio se dividen en: agrícolas, pecuarias, artesanales, comerciales y servicios, estas interceden directamente en el desarrollo y economía de los centros poblados. (Ver anexo 2).

2.1.1 Agrícolas

La agricultura es una de las principales actividades productivas que se ejecutan en el Municipio. Los cultivos que se producen en mayor volumen son: cebolla, maíz, frijol y papa, por lo que representan la base de subsistencia de los productores.

- **Niveles tecnológicos**

Son cada una de las técnicas y procedimientos que se utilizan en las distintas fincas para la producción agrícola. 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.

A continuación, se presentan las unidades agrícolas que se analizaron de acuerdo a la siguiente tabla:

Tabla 3
Municipio de San José Chacayá, Departamento de Sololá
Producción Agrícola
Niveles Tecnológicos
Año: 2017

Producto	Suelo	Semilla	Agro- químicos	Riego	Mano de obra	Asistencia técnica	Asistencia financiera
Microfincas							
Maíz	No se utilizan métodos para preservar la tierra	Criolla	Se aplican en cantidades mínimas	Lluvia de temporada	Contratada	No cuentan con asistencia técnica	No poseen asistencia financiera
Cebolla	No se utilizan métodos para preservar la tierra	Se utiliza semilla mejorada	Se aplica en cantidad necesaria	Lluvia de temporada	Contratada	No cuentan con asistencia técnica	No poseen asistencia financiera
Frijol	No se utilizan métodos para preservar la tierra	Criolla	Se aplican en cantidades mínimas	Lluvia de temporada	Contratada	No cuentan con asistencia técnica	No poseen asistencia financiera
Papa	No se utilizan métodos para preservar la tierra	Criolla	Se aplica en cantidad necesaria	Lluvia de temporada	Contratada	No cuentan con asistencia técnica	No poseen asistencia financiera
Subfamiliares							
Cebolla	Se utiliza en pequeña magnitud la preservación de la tierra	Se utiliza semilla mejorada	Se aplica en cantidad necesaria	Lluvia de temporada y mini-riego	Contratada	Asistencia técnica en mínima parte	Acceso en mínima parte
Maíz	No se utilizan métodos para preservar la tierra	Criolla	Se aplica en cantidad necesaria	Lluvia de temporada	Contratada	No cuentan con asistencia técnica	No cuentan con asistencia financiera

Continúa en la página siguiente...

...Continuación tabla 3

Producto	Suelo	Semilla	Agro- químicos	Riego	Mano de obra	Asistencia técnica	Asistencia financiera
Frijol	No se utilizan métodos para preservar la tierra	Criolla	Se aplica en cantidad necesaria	Lluvia de temporada	Contratada	No cuentan con asistencia técnica	No cuentan con asistencia financiera
Papa	Se utiliza en pequeña magnitud la preservación de la tierra	Criolla	Se aplica en cantidad necesaria	Lluvia de temporada y mini-riego	Se contrata poca	Asistencia técnica en mínima parte	Acceso en mínima parte
Familiares							
Maíz	No se utilizan métodos para preservar la tierra	Criolla	Se aplica en cantidad necesaria	Lluvia de temporada	Se contrata poca	No cuentan con asistencia técnica	Acceso en mínima parte
Frijol	No se utilizan métodos para preservar la tierra	Criolla	Se aplica en cantidad necesaria	Lluvia de temporada	Se contrata poca	No cuentan con asistencia técnica	Acceso en mínima parte
Cebolla	Se usan algunos métodos para la preservación del suelo	Se utiliza semilla mejorada	Se aplica en cantidad necesaria	Lluvia de temporada y mini-riego	Contratada	Asistencia técnica en mínima parte	Acceso en mínima parte
Papa	Se usan algunos métodos para la preservación del suelo	Criolla	Se aplica en cantidad necesaria	Lluvia de temporada y mini-riego	Contratada	Asistencia técnica en mínima parte	Acceso en mínima parte

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2017.

En las microfincas la producción de maíz, cebolla, frijol y papa en las microfinas 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 el tipo de semilla criolla y predomina la mano de obra contratada.

En la producción de los mismos productos. pero en las fincas subfamiliares y familiares el nivel tecnológico es el 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 agro-químicos y semilla mejorada.

2.1.2 Actividad pecuaria

Para el estudio de la actividad pecuaria en el municipio de San José Chacayá, se realiza el análisis de las características tecnológicas en que se lleva a cabo el proceso productivo.

- **Características tecnológicas**

Para la obtención de una producción pecuaria eficaz y eficiente depende del avance tecnológico que se maneje, así como sus métodos y técnicas utilizadas para el cuidado del ganado.

En la siguiente tabla se muestran las diferentes características tecnológicas utilizadas en las fincas del municipio de San José Chacayá.

Tabla 4
Municipio de San José Chacayá, Departamento de Sololá
Producción Pecuaria
Características Tecnológicas por Tamaño de Fincas
Año: 2017

Fincas	Característica tecnológica
Microfincas	El ganado es de raza criolla, no cuenta con asistencia técnica, la alimentación es pasto natural, sin asistencia financiera, mano de obra familiar, agua de ríos y nacimientos. No cuenta con área específica para su crianza.
Subfamiliares	La raza es criolla, alimentación no clasificada, no cuentan con área específica para su crianza, ningún manejo sanitario, mano de obra familiar y producción principalmente para autoconsumo.
Familiares	Ganado de raza criolla, asistencia técnica de organizaciones no gubernamentales, tienen área específica para su crianza, uso de veterinarios particulares, mano de obra contratada y cuentan con asistencia técnica y financiera.

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2017.

Las fincas familiares son las que poseen mejores características tecnológicas esto debido a que los dueños de esas fincas tienen los recursos necesarios para financiar de la mejor manera su actividad pecuaria.

2.1.3 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 transmitido de generación a generación.

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

- **Características tecnológicas**

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

Tabla 5
Municipio de San José Chacayá, Departamento de Sololá
Producción Artesanal
Características Tecnológicas por Tamaño de Empresa y Producto
Año: 2017

Empresa/ Producto	Materiales	Maquinaria	Herramientas y equipo	División del trabajo	Mano de obra	Asistencia técnica y financiera
Pequeño artesano						
Tejeduría (güipil)	Baja calidad	Hechiza y rudimentaria	Hechiza y rudimentaria	Inexistente el propietario se encarga de todo	Propia y familiar	Inexistente
Mediano artesano						
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 fabrica	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 fabrica	Se da en menor escala	Propia, familiar y operarios asalariados	Pequeña escala

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2017.

Durante la investigación realizada en el municipio de San José Chacayá se determinó el nivel tecnológico de las principales actividades artesanales, como se detalla en la tabla anterior de los pequeños y medianos artesanos, esto con base a las características establecidas por la coordinación del Ejercicio Profesional Supervisado.

2.1.4 Comercio y servicio

Comprende la descripción y análisis de los comercios y servicios que son fuente de desarrollo de la actividad económica en el municipio de San José Chacayá.

- **Comercio**

El comercio es la actividad económica conformado 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 del Municipio 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 5
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
Panadería	7	4.73	7	3.95
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
Carpintería	3	2.03	4	2.27
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
Blockera	2	1.35	6	3.39
Arenera	2	1.35	5	2.82
Expendio de gas	2	1.35	2	1.13
Heladería	2	1.35	2	1.13
Tienda de ropa usada	2	1.35	2	1.13
Van	134	90.51	162	91.49

Continúa en la siguiente página...

... Continuación cuadro 5

Establecimiento	Cantidad de establecimientos	%	Cantidad de empleos	%
Vienen	134	90.51	162	91.49
Venta de leña	2	1.35	2	1.13
Licorera	2	1.35	2	1.13
Venta de combustible	2	1.35	2	1.13
Herrería	1	0.68	2	1.13
Zapatería	1	0.68	1	0.57
Carnicería	1	0.68	1	0.57
Tienda de materiales de construcción	1	0.68	1	0.57
Verdulería/frutería	1	0.68	1	0.57
Depósito de maíz y huevo	1	0.68	1	0.57
Vivero	1	0.68	1	0.57
Agroservicio	1	0.68	1	0.57
Total	148	100.00	177	100.00

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2017

Los comercios con mayor incidencia en la actividad económica del Municipio, son las tiendas/abarroterías las que mantienen el mayor porcentaje de establecimientos frente a los demás comercios con un 40.54%, seguido de misceláneas con un 4.73% y las panaderías con un 4.73%; los demás comercios representan individualmente una menor cantidad pero con igual importancia en la economía, representando conjuntamente un 50%.

- **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 para el Municipio.

- **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 6
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	11.59	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
Total	69	100.00	86	100.00

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2017

Los establecimientos que ofrecen servicios a la población del Municipio y que constituyen una fuente importante en la actividad económica se pueden mencionar el café internet con un porcentaje de participación del 13.95% seguido del servicio bus (microbús) con un 12.79%, servicio de taxi con un porcentaje de 12.79% y bancos con un porcentaje de 10.47%; los demás servicios que individualmente constituyen una menor participación pero con igual importancia en la economía, representan en conjunto un porcentaje de 50.00%.

2.1.5 Superficie, volumen y valor de la producción por actividad

A continuación, se presentan las características de la actividad productiva.

- **Actividad agrícola**

En el siguiente cuadro se determinó la extensión cultivada en el Municipio:

Cuadro 7
Municipio de San José Chacayá, Departamento de Sololá
Producción Agrícola
Superficie, Volumen y Valor de la Producción
Año: 2017

Estrato productos	Unidades económicas	Extensión en manzanas	Unidad de medida	Volumen de la producción	Precio	Valor de la producción Q.
Microfincas						
Total	448	166.68				958,403
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	Unidad	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	1	50	50
Brócoli	1	0.01	Unidad	8	2	16
Coliflor	1	0.02	Unidad	4.00	3	12
Subfamiliares						
Total	206	203.65				922,775
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
Van	188	199.83				836,775

Continúa en la siguiente página...

... Continuación cuadro 7

Estrato productos	Unidades económicas	Extensión en manzanas	Unidad de medida	Volumen de la producción	Precio	Valor de la producción Q.
Vienen	188	199.83				836,775
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
Familiares						
Total	13	12.07				47,310
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	Unidad	15	6	90
Total	667	382.40				1,928,448

Fuente: investigación de campo 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 como se puede observar en el cuadro anterior.

- **Actividad pecuaria**

De acuerdo con la información recopilada en el censo realizado a productores del municipio San José Chacayá, se determinó a la actividad pecuaria como la segunda actividad más productiva en el Municipio.

A continuación, se muestra la superficie, el volumen y valor de la producción.

Cuadro 8
Municipio de San José Chacayá, Departamento de Sololá
Producción Pecuaria
Volumen y Valor de la Producción
Año: 2017

Estrato productos	Unidades productivas	Unidad de medida	Volumen de la producción	Precio de venta en Q.	Valor de la producción Q.
Microfincas					
Total	336		3,234		574,400
Crianza y engorde de ganado aviar	267		3,077		251,400
Pollo	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
Engorde de ganado porcino	25		41		28,700
Ganado porcino	25	Cabeza	41	700	28,700
Crianza y engorde de ganado bovino	25		46		283,000
Toros	13	Cabeza	21	8,000	168,000
Vacas	8	Cabeza	15	5,000	75,000
Novillos 2 años	2	Cabeza	9	4,000	36,000
Novillos 3 años	2	Cabeza	1	4,000	4,000
Crianza y engorde de ganado ovino	3		10		6,000
Ovejas	3	Cabeza	10	600	6,000
Crianza y engorde de ganado cunino	15		58		2,900
Conejos	15	Cabeza	58	50	2,900
Crianza y engorde de ganado caprino	1		2		2,400
Cabras alpinas	1	Cabeza	2	1,200	2,400
Fincas subfamiliares					
total	151		1,580		565,950
Crianza y engorde de ganado aviar	91		1,443		122,800
Pollo	66	Unidad	1,338	75	100,350
Chompipes	16	Unidad	68	300	20,400
Van	487		4,814		1,140,350

Continúa en la página siguiente...

... Continuación cuadro 8

Estrato productos	Unidades productivas	Unidad de medida	Volumen de la producción	Precio de venta en Q.	Valor de la producción Q.
Vienen	487		4,814		1,140,350
Gansos	1	Unidad	3	100	300
Coquechas	1	Unidad	2	75	150
Engorde de ganado porcino	13		25		17,500
Ganado porcino	13	Cabeza	25	700	17,500
Crianza y engorde de ganado bovino	37		71		406,000
Vacas	14	Cabeza	30	5,000	150,000
Toros	15	Cabeza	25	8,000	200,000
Terneros	3	Cabeza	8	3,000	24,000
Novillos 1 año	2	Cabeza	1	4,000	4,000
Novillos 2 años	2	Cabeza	6	4,000	24,000
Novillas 1 año	1	Cabeza	1	4,000	4,000
Crianza y engorde de ganado ovino	6		32		19,200
Ovejas	6	Cabeza	32	600	19,200
Crianza y engorde de ganado cunino	4		9		450
Conejos	4	Cabeza	9	50	450
Familiares					
Total	3		33		2,875
Crianza y engorde de ganado aviar	3		33		2,875
Pollo	1	Unidad	29	75	2,175
Patos	1	Unidad	2	50	100
Chompipes	1	Unidad	2	300	600
Total	490		4,847		1,143,225

Fuente: investigación de campo 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 pollo. 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 406,000 y en las familiares solo existe la crianza y engorde de aves con un valor de producción de Q 2,875.

- **Actividad artesanal**

A continuación, se presenta el volumen y valor de la producción de la actividad artesanal del Municipio de acuerdo al tamaño de artesano y los productos elaborados.

Cuadro 9
Municipio de San José Chacayá, Departamento de Sololá
Volumen y Valor de la Producción Artesanal
Por Tamaño de Empresa y Producto
Año: 2017

Empresa/ Producto	Unidades Productivas	Unidad de medida	Volumen de la producción	Precio de venta en Q.	Valor de la producción en Q.
Pequeño artesano					
Total	30				498,550.00
Tejeduría	21				365,100
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
Sastrería	2				84,500
Saco	1	Unidad	360	200	72,000
Pantalón	1	Unidad	250	50	12,500
Panadería	2				37,050
Pan dulce	1	Ciento	624	50	31,200
Pan francés	1	Ciento	117	50	5,850
Carpintería	5				11,900
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
Mediano artesano					
Total	20				1,540,085
Herrería	6				611,400
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
Van	6		996	2,400	611,400

Continúa en la página siguiente...

... Continuación cuadro 9

Empresa/ Producto	Unidades Productivas	Unidad de Medida	Volumen de la producción	Precio de venta en Q.	Valor de la producción en Q.
Vienen	6		996	2,400	611,400
Carpintería	13				466,925
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
Elaboración de block	1				461,760
Block	1	Ciento	1,248	370	461,760
Total	50				2,038,635

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2017.

La actividad artesanal que que generan más empleo e ingresos a la población, para el pequeño artesano se identificó la tejeduría, con el producto: güipil y para el mediano artesano: herrería, carpintería y elaboración de block, con los productos: puertas y ventanas de metal, así como roperos y block.

CAPÍTULO III

PRODUCCIÓN PECUARIA

En este capítulo se desarrollará los costos de la crianza y engorde de pollo que se da en el municipio de San José Chacayá, departamento de Sololá. Siendo la actividad pecuaria la segunda actividad productiva que se ejecuta en el Municipio en unidades productivas.

3.1 COSTOS DE LA CRIANZA Y ENGORDE DE POLLO

Para el estudio de la actividad pecuaria de la crianza y engorde de pollo en el municipio de San José Chacayá, se realiza el análisis de las características tecnológicas en que se lleva a cabo el proceso productivo, valor y volumen de la producción obtenida, destino de la producción y así mismo los costos que conlleva.

3.1.1 Identificación del ganado avícola

La crianza y engorde de pollo está constituido por el total de pollos disponibles para la venta. El pollo de engorde encabeza entre los alimentos con proteínas de alta calidad. Por ello, el hombre domestica, cría y engorda a los pollos para el aprovechamiento de su carne y sus subproductos que se destinan para satisfacer las necesidades básicas de personal.

Los productores utilizan para el desarrollo de la crianza y engorde de pollo a la raza criolla o cruzada, el cuál representa un 90% para autoconsumo en las microfincas y un 10% para la venta, esto se da por alguna necesidad que tenga el productor.

La producción avícola, consiste en el proceso de crianza y engorde de pollo, es decir no realiza la fase de producción en proceso, debido a que no cuenta con la infraestructura y financiamiento necesario para esta etapa por ser de traspatio.

3.1.2 Características de la explotación de ganado avícola

Para la obtención de una producción pecuaria eficaz y eficiente depende del avance tecnológico que se maneje, así como sus métodos y técnicas utilizadas para el cuidado de la actividad avícola.

En la siguiente tabla se muestran las diferentes características tecnológicas utilizadas en las fincas del municipio de San José Chacayá.

Tabla 6
Municipio de San José Chacayá, Departamento de Sololá
Crianza y Engorde de Pollo
Características Tecnológicas por Tamaño de Fincas
Año: 2017

Fincas	Característica tecnológica
Microfincas	El ganado de raza criolla, carecen de asistencia técnica, la alimentación es maíz, sin asistencia financiera, mano de obra familiar. Les proporcionan el alimento y agua en recipientes plásticos. Los pollos se mantienen en los patios de las casas o en corrales hechos de malla.
Subfamiliares	La raza es criolla, alimentación principalmente de maíz y concentrado, no cuentan con área específica para su crianza, ningún manejo sanitario, cuenta con poca asistencia técnica, mano de obra familiar y producción principalmente para autoconsumo.
Familiares	El ganado de raza criolla, se alimentan de concentrado, afrecho, maíz, asistencia técnica de organizaciones no gubernamentales, tienen área específica para su crianza, uso de veterinarios particulares, no cuenta con mano de obra contratada, cuentan con asistencia técnica y financiera.

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2017.

Las microfincas carecen de mejoras tecnológicas, esto se debe a que no cuentan con los recursos necesarios para su financiamiento para la crianza y engorde de pollo. Las fincas familiares son las que poseen mejores características tecnológicas esto debido a que los dueños de esas fincas tienen mejores recursos para financiarse de la mejor manera su actividad pecuaria.

3.1.3 Volumen y valor de la producción

De acuerdo con la información recopilada en el censo realizado a productores del municipio San José Chacayá, se presenta a continuación el volumen y valor de la producción.

Cuadro 10
Municipio de San José Chacayá, Departamento de Sololá
Crianza y Engorde de Pollo
Volumen y Valor de la Producción
Año: 2017

Estrato Productos	Unidades Productivas	Unidad de Medida	Volumen de la producción	Precio de venta en Q.	Valor de la producción Q.
Microfincas					
Total	211		2,905		217,875
Pollo	211	Unidad	2,905	75	217,875
Fincas subfamiliares					
Total	66		1,338		100,350
Pollo	66	Unidad	1,338	75	100,350
Familiares					
Total	1		29		2,175
Pollo	1	Unidad	29	75	2,175
Total	278		4,272		320,400

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2017.

Las microfincas tienen el mayor valor de la producción en la crianza y engorde de pollo, seguido de las fincas subfamiliares y por último las fincas familiares.

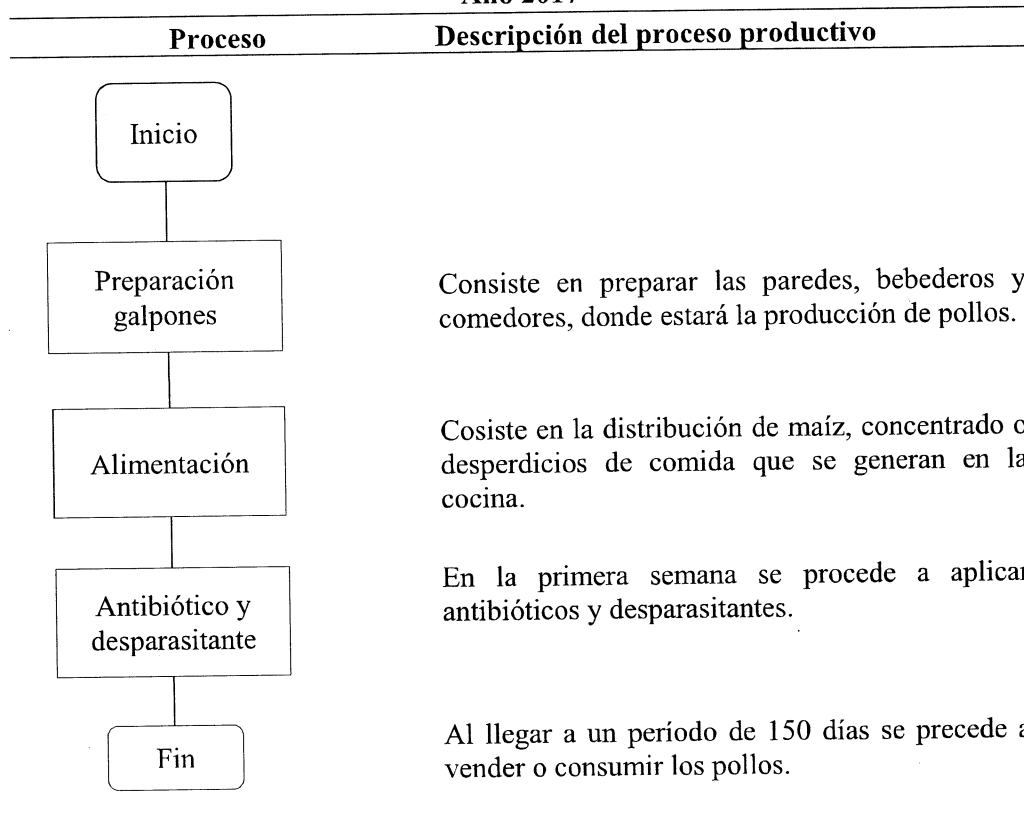
3.1.4 Destino de la producción

En el censo que se realizó en el municipio de San José Chacayá, se determinó que la actividad pecuaria en la crianza y engorde de pollo para los estratos de microfincas, finca subfamiliar y finca familiar son destinadas para el autoconsumo y en algunos casos a la venta de mercado local, pobladores de su mismo sector y a nivel regional, más que todo en la cabecera departamental de Sololá.

3.1.5 Flujograma del proceso productivo

A continuación, se muestra el proceso para la crianza y engorde de pollo para las microfincas, fincas sub familiares y fincas familiares:

Gráfica 3
Municipio de San José Chacayá, departamento de Sololá
Crianza y Engorde de Pollo
Flujograma del Proceso Productivo
Año 2017



Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2017.

El proceso de engorde de pollo en las microfincas se caracteriza por no realizar la preparación de galpones, ya que la población la considera cómo una actividad de traspatio y no cuentan con asistencia técnica, el demás proceso es el mismo para la crianza y engorde de pollo para las fincas subfamiliares y fincas familiares.

3.1.6 Costo de producción

Son todos aquellos costos incurridos para el proceso de la actividad pecuaria, en los que incluye los insumos, mano de obra y costos indirectos de producción.

- **Insumos**

Para realizar esta actividad económica los productores compran pollos de un día de nacidos o bien utilizan los pollitos nacidos de un día de las gallinas criollas, concentrado de crecimiento, afrecho, maíz, antibióticos, desparasitantes, agua.

- **Mano de obra**

Constituye el esfuerzo humano físico y mental que intervienen en el proceso de la actividad de la crianza y engorde de pollo. En las microfincas como en las fincas subfamiliares y fincas familiares la obra de mano es familiar, por lo que no se incurre en el costo de salarios.

- **Costos indirectos variables**

Entre otros costos incurridos que se utilizan en la actividad pecuaria se encuentran: Energía eléctrica, prestaciones laborales, artículos de limpieza para galeras, entre otros.

3.1.6.1 Hoja técnica del costo directo de producción

En la hoja técnica del costo directo de producción se determinan los costos de los insumos, mano de obra y costos indirectos variables que se requieren para la crianza y engorde de pollo.

En el siguiente cuadro se presenta la hoja técnica de costo directo de producción para la crianza y engorde de un pollo:

Cuadro 11
Municipio de San José Chacayá, Departamento de Sololá
Crianza y Engorde de Pollo
Hoja Técnica de Costo Directo de Producción de un Pollo
Año: 2017

Concepto	Unidad de medida	Cantidad	Costo unitario Q.	Censo Q.
Microfincas				
Insumos				65.30
Pollito de un día	Unidad	1.0000	10.00	10.00
Concentrado de crecimiento	Quintal	0.0332	250.00	8.31
Afrecho	Quintal	0.1999	100.00	19.99
Maíz	Quintal	0.1667	150.00	25.00
Desparasitantes	Dosis	2.0000	1.00	2.00
Mano de obra		-	-	-
Costos indirectos variables		-	-	-
Costo unitario				65.30
Fincas Subfamiliares				
Insumos				66.02
Pollito de un día	Unidad	1.0000	10.00	10.00
Concentrado de crecimiento	Quintal	0.0332	250.00	8.31
Afrecho	Quintal	0.1999	100.00	19.99
Maíz	Quintal	0.1667	150.00	25.00
Antibióticos	Dosis	0.0720	10.00	0.72
Desparasitantes	Dosis	2.0000	1.00	2.00
Mano de obra		-	-	-
Costos indirectos variables		-	-	-
Costo unitario				66.02
Familiares				
Insumos				68.72
Pollito de un día	Unidad	1.0000	10.00	10.00
Concentrado de crecimiento	Quintal	0.0332	250.00	8.31
Afrecho	Quintal	0.1999	100.00	19.99
Concentrado de engorde	Quintal	0.0270	100.00	2.70
Maíz	Quintal	0.1667	150.00	25.00
Antibióticos	Dosis	0.0720	10.00	0.72
Desparasitantes	Dosis	2.0000	1.00	2.00
Mano de obra		-	-	-
Costos indirectos variables		-	-	-
Costo unitario				68.72

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2017.

En la hoja técnica se pueden observar que para las microfincas el valor por la producción de un pollo es de Q65.30, para las fincas subfamiliares un monto de Q66.02, esto debido a que les dan afrecho a los pollos y para las fincas familiares un total en la producción de Q68.72, se incremento el costo por el concentrado de crecimiento.

Los insumos representan el 100% de costos para el proceso de la crianza y engorde de pollo en los tres estratos de fincas y se considera una actividad de autoconsumo.

3.1.6.2 Estado de costo directo de producción

Es el estado financiero muestra la integración y cuantificación de los insumos, mano de obra y costos indirectos variables que incurren en la producción total en la actividad de crianza y engorde de pollo.

A continuación, se muestra el siguiente cuadro con los elementos de costo incurridos para la actividad pecuaria avícola, según datos obtenidos del censo realizado en el Municipio:

Cuadro 12
Municipio de San José Chacayá, Departamento de Sololá
Crianza y Engorde de Pollo
Costo Directo de Producción
del 01 de enero al 31 de diciembre del 2017

Concepto	Microfincas	Subfamiliares	Familiares
Insumos	187,697	88,335	1,993
Pollito de un día	29,050	13,380	290
Concentrado de crecimiento	24,141	11,119	241
Afrecho	58,071	26,747	580
Concentrado de engorde	-	-	78
Maíz	72,625	33,450	725
Antibióticos	-	963	21
Desparasitantes	5,810	2,676	58
Mano de obra	-	-	-
Costos indirectos variables	-	-	-
Costo directo de producción	189,697	88,335	1,993
Producción anual	2,905	1,338	29
Costo de engorde de un pollo	65.30	66.02	68.72

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2017.

Los costos totales incurridos para el proceso en la crianza y engorde de pollo para microfincas son de Q. 189,697.00. Para las fincas subfamiliares un total de Q88,335.00 y para las fincas familiares asciende a Q1,993.00.

El cuadro anterior no presenta costos en los elementos de mano de obra y costos indirectos variables debido a que son las amas de casa que se dedican a la crianza y engorde de pollo. Por lo tanto, no pagan mano de obra ni tampoco incurren en otros costos.

CAPÍTULO IV

FINANCIAMIENTO

En el siguiente capítulo se refiere a los diferentes medios de financiamiento que un inversionista puede obtener para poder realizar la actividad productiva pecuaria.

4.1 ASPECTOS GENERALES DEL FINANCIAMIENTO

Conjunto de instituciones que generan, recogen, administran y dirigen el ahorro e inversión. El sistema financiero guatemalteco, está organizado bajo la estructura de la banca central y goza de autonomía con respecto al gobierno.

4.1.1 Crédito

Es una operación financiera donde una persona presta una cantidad determinada de dinero (acreedor: es quien otorga el crédito, pone las condiciones y pide las garantías) a otra persona llamada "deudor", en la cual este último se compromete a devolver la cantidad solicitada en el tiempo o plazo definido según las condiciones establecidas para dicho préstamo, más los intereses devengados, seguros y costos asociados si los hubiera.

Este crédito tiene como destino cubrir el capital de trabajo en la producción de aves de engorde, ponedoras y recolección de huevos, así como, financiar el costo de producción de la actividad.

4.1.2 Procedimiento para obtener crédito

Cualquier institución bancaria, financiera, cooperativa, otros, que conceden créditos, solicitan una serie de formalidades que debe llenar cualquier persona individual o jurídica, con el objetivo que la institución que lo concede tenga la garantía de que recuperará el capital invertido en la concesión del crédito.

4.1.2.1 Requisitos a cumplir

Son los elementos que permiten conocer la situación económica de las personas individuales o jurídicas, con el objeto de poder evaluar la capacidad de pago y la financiación que se autorizara al deudor. A continuación, se enlistan.

- **En el sistema bancario**

Los requisitos que deben cumplir las personas individuales y jurídicas, para ser tomadas a consideración en la concesión de financiamiento se encuentran normados en el artículo 52 de la Ley de Bancos y Grupos Financieros, Decreto 19-2002 del Congreso de la República, el cual indica que el banco debe solicitar la información que considere necesaria para evaluar continuamente la capacidad de pago del deudor. Esto para controlar y evaluar continuamente los riesgos de no captar los recursos utilizados para financiamiento.

Los requisitos varían de acuerdo a las garantías que ofrecen los deudores. A continuación, se detallan los más comunes:

1. Llenar solicitud de crédito
2. Fotocopia de documento de identificación personal -DPI-
3. Otro documento de identificación
4. Factura de agua, luz o teléfono
5. Escritura original registrada o no registrada de la propiedad
6. Estado de cuenta de los últimos 3 meses
7. Cerneta de número de identificación tributaria -NIT-
8. Plan de inversión
9. Apertura de cuenta de ahorro
10. Aval o fiador con los requisitos antes mencionado

- **En otras instituciones**

Existen instituciones que han surgido por la necesidad de financiamiento, de las cuales podemos mencionar las cooperativas de ahorro y crédito que se han formado en el interior

del país, con el objetivo de proporcionar desarrollo económico en el área rural y se administran por los pobladores del lugar, además se encuentran regidas bajo el Instituto Nacional de Cooperativas INACOP y el Sistema Cooperativo Federado de Ahorro y Crédito de Guatemala FENACOC, que ofrece créditos a bajas tasas de interés a los asociados de la entidad.

Los requisitos que se requieren son parecidos a los que solicitan las entidades bancarias con la diferencia que los interesados deben asociarse a la cooperativa y aperturar una cuenta de ahorro e iniciar con una aportación que la institución fije en relación al monto solicitado.

En el municipio de San José Chacayá, del departamento de Sololá no se cuenta con una cooperativa.

4.1.3 Condiciones del crédito

Son las cláusulas que las entidades establecen al otorgar el financiamiento. Se pueden mencionar:

- **Plazo**

“Es cada uno de los intervalos fijados para el cumplimiento de una obligación. Cada uno de los pagos periódicos que realiza el comprador de un bien o servicio que ha sido adquirido a través de la modalidad de pago a plazos. Se establecen tres clases corto, medio y largo”. (Cárdenas Sánchez, 2009).

- **Tasa de interés**

“El interés es un precio, el cual expresa el valor de un bien sujeto a intercambio, es la renta pagada por el uso de recursos prestados, por periodo determinado. Es un factor de equilibrio, que hace el dinero tenga el mismo valor en el tiempo.

Existe la tasa de interés pasiva y activa, la primera es la que los ahorrantes obtienen por ceder sus recursos al intermediario-banco del sistema. La segunda es una aportación excedente del capital prestado, que el dueño del dinero adquiere por no hacer uso del dinero

en la producción y que el capitalista obtiene en el mercado financiero.”. (Cárdenas Sánchez, 2009).

- **Garantía**

Según lo establecido en la Ley de Bancos y Grupos Financieros, Decreto 10-2002 del Congreso de la República, artículo 51 indica: los créditos que concedan los bancos deberán estar respaldados por una adecuada garantía fiduciaria, hipotecaria, prendaria o una combinación de estas, u otras garantías mobiliarias, de conformidad con la ley.

Los créditos sujetos a garantía real no podrán exceder del setenta por ciento del valor de las garantías prendarias, ni el ochenta por ciento del valor de las garantías hipotecarias.

4.1.4 Marco legal aplicable

Las actividades financieras se desarrollan basadas en las leyes mercantiles financieras vigentes, a continuación se enlistan las más importantes:

- Código de Comercio (Decreto número 2-70)
- Ley Orgánica del Banco de Guatemala (Decreto número 16-2002 y sus reformas)
- Ley Monetaria (Decreto número 17-2002)
- Ley de Bancos y Grupos Financieros (Decreto número 19-2002 y sus reformas)
- Ley de Supervisión Financiera (Decreto número 18-2002)
- Ley de Libre Negociación de Divisas (Decreto número 94-2000)
- Ley contra el Lavado de Dinero u Otros Activos (Decreto número 67-2001)
- Ley para Prevenir y Reprimir el Financiamiento del Terrorismo
- Ley de Sociedades Financieras Privadas (Decreto número 208)

4.1.5 Caracterización del financiamiento

Es el conjunto de recursos monetarios financieros para llevar a cabo una actividad económica, con la característica de que generalmente se trata de sumas tomadas a préstamos otorgados que complementan los recursos propios.

4.1.5.1 Financiamiento otorgado

Puede tener su origen en una institución bancaria, en una cooperativa, con un prestamista, de líneas de crédito de proveedores de un anticipo condicionados a su producción.

4.1.5.2 Destino del financiamiento otorgado

Las fuentes de financiamiento que utilizan los productores del municipio de San José Chacayá son generadas por su propio capital, mano de obra familiar y venta de los productos.

A continuación, se presenta el cuadro del financiamiento:

Cuadro 13
Municipio de San José Chacayá, departamento de Sololá
Financiamiento de la Producción de Crianza y Engorde de Pollo
Año 2017
(Cifras expresadas en Quetzales)

Producto	Fuentes internas	Fuentes externas	Total financiamiento
Microfincas	189,697	-	189,697
Insumos	189,697	-	189,697
Fincas Subfamiliares	88,335	-	88,335
Insumos	88,335	-	88,335
Familiares	1,993	-	1,993
Insumos	1,993	-	1,993
Total	280,025	-	280,025

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2017.

Se determinó según el censo realizado en el municipio de San José Chacayá que el financiamiento para la actividad de crianza y engorde de pollo en los tres estratos del Municipio son de una fuente interna.

4.2 FINANCIAMIENTO DE LA CRIANZA Y ENGORDE DE POLLO

Es la actividad financiera a través de la cual se obtienen los recursos necesarios para iniciar, producir o tecnificar los procesos productivos en la actividad de la crianza y engorde de pollo.

4.2.1 Fuentes del financiamiento

Son las fuentes utilizadas para conseguir los materiales que se ocuparan en un determinado proceso productivo.

A continuación, se presenta el cuadro con las fuentes de financiamiento utilizado para el proceso productivo:

Cuadro 14
Municipio de San José Chacayá, Departamento de Sololá
Fuentes de Financiamiento de la Producción de Crianza y Engorde de Pollo
Por Tamaño de Finca y Producto
Del 1 de Enero al 31 de Diciembre del 2017
(Cifras expresadas en Quetzales)

Estrato	Fuentes internas	Fuentes externas	Total
Microfinca	189,697		189,697
Capital propio	113,818	0	113,818
Venta de aves	75,879	0	75,879
Subfamiliar	88,335		88,335
Capital propio	61,835	0	61,835
Venta de aves	26,500	0	26,500
Familiar	1,993		1,993
Capital propio	1,794	0	1,794
Venta de aves	199	0	199
Total	280,025	-	280,025

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2017.

Para la crianza y engorde de pollo en las microfincas financian su producción de la siguiente manera: 60% de capital propio y 40% de la venta de las aves.

En las fincas subfamiliares de la manera siguiente: 70% de capital propio y un 30% de las ventas.

Y por último en las fincas familiares la crianza y engorde de pollo se financia de la forma siguiente: 90% de capital propio y el otro 10% de la venta de algunas gallinas.

El cuadro anterior refleja que los productores de crianza y engorde de pollo pueden financiar su producción pecuaria a través de recursos propios.

4.2.1.1 Recursos propios

Está integrado por aquellos recursos que provienen de fuentes propias (hecha por los productores), sin necesidad de tener que acudir al mercado financiero. Se pueden mencionar:

- Capital de los productores: los miembros del grupo familiar aportan cierta cantidad de recursos (bienes, maquinaria, herramientas, mobiliario, etc.), para la producción.
- Mano de obra familiar: se constituye en la fuente principal, ya que la producción es financiada con la aportación de la fuerza de trabajo necesaria.
- Ventas de productos excedentes: es la venta de la producción de la crianza y engorde de pollo, así como la venta de huevos.
- Remesas del exterior: son fondos que envían los familiares que se encuentran fuera del país, y favorecen a la economía de quien la recibe.

4.2.1.2 Recursos externos

Formado por los recursos financieros que la unidad económica obtiene de terceros.

- Préstamos de familiares o amigos: son los créditos que se piden a personas cercanas, las cuales no cobran interés por el dinero.
- Proveedores: representa la forma de financiar con las personas que nos proporcionan los insumos o materias primas para la actividad económica, por lo regular son anticipos de proveedores.

- Préstamos bancarios: los bancos son instituciones legalmente autorizadas para realizar operaciones dentro y fuera del país. Los bancos del sistema dan financiamientos mediante algunos requisitos previos, que en ciertos casos depende de la propia estructura administrativa y contable de la persona que lo solicita y de la garantía que se ofrece.
- Cooperativas de ahorro y crédito: al igual que las instituciones bancarias, realizan préstamos a los asociados que integran la institución.
- Prestamistas: son personas que proporcionan dinero a cambio de ser devuelto en un determinado plazo, con pago de intereses y moras si no es cancelado en el tiempo estipulado. Pueden solicitar alguna prenda o garantía. Los intereses pueden ser mayores a lo que la ley indica.

4.2.1.3 Limitaciones del financiamiento

Al momento de desarrollar alguna actividad productiva existen limitaciones las cuales conllevan que los productores tengan dificultad para tener recursos financieros que les permitan producir y por ende les reducen sus posibilidades de ser competitivos.

- Altas tasas de interés: Constituyen una las causas principales para obtener financiamiento para las actividades pecuarias ya que los bancos o instituciones financieras tienen las tasas de intereses muy elevadas.
- Falta de garantías: los productores de ganado avícola, no cuentan con el acceso al financiamiento otorgando por los bancos, porque no cuentan con las suficientes garantías para poder garantizar el préstamo.
- Temor a perder sus tierras: los productores que se dedican a la crianza y engorde de ganado bovino que cuenta con escrituras, temen usarlas como garantías ya que cualquier eventualidad que pueda suceder y tener pérdidas significativas no podrían pagar el préstamo y perderían sus tierras.

4.2.1.4 Asistencia técnica

Son los elementos adecuados proporcionados por entidades financieras, proveedores o del gobierno con el fin de que los productores obtengan mayor rendimiento y rentabilidad de la producción, debido a que la utilización de métodos y técnicas en forma adecuada, la puesta en marcha de técnicas de producción, se obtiene un mejor aprovechamiento de la capacidad instalada de la maquinaria y por ende mejores beneficios económicos para los integrantes de las actividades pecuarias.

- Proporcionada como parte del financiamiento: el productor no recibe asistencia técnica de ninguna institución como parte del financiamiento, porque no tiene acceso a la obtención de créditos de instituciones financieras.
- Contratada por las unidades económicas: las unidades productivas no contratan asistencia técnica, debido a que carecen de recursos económicos para el mantenimiento constante.
- Prestada por las asociaciones de los productores: según investigación realizada, se observó que no existe asociación alguna que preste asistencia tanto técnica como financiera. Solamente algunos proveedores proporcionan asistencia a las personas que llegan por insumos.

CAPÍTULO V

RENTABILIDAD DE LA CRIANZA Y ENGORDE DE POLLO

En el siguiente capítulo se presenta la rentabilidad que se obtienen, así como los resultados de la producción, la rentabilidad de la crianza y engorde de pollo, así mismo los indicadores financieros, margen de la ganancia neta sobre las ventas y margen de la utilidad sobre costos y gastos.

5.1 ESTADO DE RESULTADOS

El estado de resultados forma parte de los estados financieros, en el se presenta en forma ordenada los ingresos, costos y gastos de una empresa en un período determinado. El estado de resultados sirve para dar a conocer de ganancias o pérdidas del negocio. (Salguero, 2002)

El estado de resultados, según censo realizado muestra la venta de 4,272 de pollos a un precio de unitario de Q.75.00 este servirá de base para realizar el análisis de rentabilidad. En el siguiente cuadro se muestra el estado de resultados:

Cuadro 15
Municipio de San José Chacayá, Departamento de Sololá
Crianza y Engorde de Pollo
Estado de Resultados
del 01 de enero al 31 de diciembre de 2017
(cifras en quetzales)

Descripción	Microfincas	Subfamiliares	Familiares
Ventas	217,875	100,350	2,175
(-)Costo directo de producción	189,697	88,335	1,993
Ganancia marginal	28,178	12,015	182
(-) Costos y gastos fijos	-	-	-
Utilidad antes de ISR	28,178	12,015	182
(-) ISR 25%	-	-	-
Ganancia neta	28,178	12,015	182
Rentabilidad			
Ganancia neta/ventas netas	13%	12%	8%
Ganancia neta/costos	15%	14%	9%

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2017.

Se determinó que al final del período se cuenta con una ganancia, lo que significa que la crianza y engorde de pollo es rentable, ya que a pesar de los costos incurridos en el proceso al final se obtiene una ganancia considerable. Sin embargo, se determinó que el mayor porcentaje es para el autoconsumo.

5.2 INDICADORES DE LA CRIANZA Y ENGORDE DE POLLO

Son la proporcionalidad que existe entre una cuenta o grupos de cuentas del estado de resultado, cuyos resultados se muestren en términos porcentuales y se interpreta como la participación dentro del total.

- **Margen de la ganancia neta sobre las ventas**

Este índice permite conocer el grado de contribución de las ventas para cubrir los costos y generar la ganancia. Mide la participación de la ganancia en relación a las ventas, después de deducir los costos y gastos necesarios.

A continuación, se presenta el análisis de la rentabilidad de la ganancia sobre las ventas netas para microfincas:

$$\frac{\text{Ganancias netas}}{\text{Ventas netas}} \times 100\% = \frac{28,178.00}{217,875.00} \times 100\% = 13\%$$

Se determinó según el análisis de la rentabilidad que para el estrato de microfincas que por cada quetzal del precio de venta se incluye Q.0.13 de ganancia, esto se debe a que a que el precio es de Q75.00 y costos y gastos incurridos ascienden a Q.65.30 por la producción de cada pollo.

Para el análisis de la rentabilidad de la ganancia sobre las ventas netas para sub fincas:

$$\frac{\text{Ganancias netas}}{\text{Ventas netas}} \times 100\% = \frac{12,015.00}{100,350.00} \times 100\% = 12\%$$

Se determinó para el estrato de sub fincas que por cada quetzal del precio de venta se incluye Q.0.12 de ganancia, esto se debe a que a que el precio es de Q75.00 y costos y gastos incurridos ascienden a Q.66.02 por la producción de cada pollo.

Para el análisis de la rentabilidad de la ganancia sobre las ventas netas para sub fincas:

$$\frac{\text{Ganancias netas}}{\text{Ventas netas}} \times 100\% = \frac{182.00}{2,175.00} \times 100\% = 8\%$$

Se determinó para el estrato de fincas familiares que por cada quetzal del precio de venta se incluye Q.0.08 de ganancia, esto se debe a que a que el precio es de Q75.00 y costos y gastos incurridos ascienden a Q.68.72 por la producción de cada pollo.

- **Margen de utilidad sobre costos y gastos**

El objeto de este índice es determinar la rentabilidad de las unidades productivas sobre la inversión efectuada en el costo de producción y los gastos fijos realizados.

A continuación, se presenta el análisis de rentabilidad de la ganancia sobre los costos de producción y gastos para el estrato de microfincas:

$$\frac{\text{Ganancias netas}}{\text{Costo de producción}} \times 100\% = \frac{28,178.00}{189,697.00} \times 100\% = 15\%$$

El margen de utilidad obtenida se indica por cada quetzal invertido en el costo de producción, se obtiene ua rentabilidad de Q0.15 en el estrato de microfincas, según el censo realizado.

Para el análisis de la rentabilidad de la ganancia sobre los costos de producción y gastos de sub fincas:

$$\frac{\text{Ganancias netas}}{\text{Costo de producción}} \times \frac{100\%}{100\%} = \frac{12,015.00}{88,335.00} \times 100\% = 14\%$$

El margen de utilidad obtenida se indica por cada quetzal invertido en el costo de producción, se obtiene una rentabilidad de Q0.14 en el estrato de sub fincas.

Para el análisis de la rentabilidad de la ganancia sobre los costos de producción y gastos de fincas familiares:

$$\frac{\text{Ganancias netas}}{\text{Costo de producción}} \times 100\% = \frac{182.00}{1,993.00} \times 100\% = 9\%$$

El margen de utilidad obtenida se indica por cada quetzal invertido en el costo de producción, se obtiene una rentabilidad de Q0.09 en el estrato de fincas familiares.

CONCLUSIONES

Derivado de la investigación de campo desarrollada sobre el tema costos, financiamiento y rentabilidad de unidades pecuarias “Crianza y Engorde de Pollo”, en el municipio de San José Chacayá, departamento de Sololá, durante el mes de octubre del año 2017, segundo semestre, se presentan las siguientes conclusiones:

1. La población del Municipio se dedica a las actividades productivas agrícolas, pecuarias y artesanales. Su principal actividad productiva es la agrícola y su segunda actividad productiva es la pecuaria. En la actividad pecuaria se dedican principalmente a la crianza y engorde de ganado bovino y aviar.
2. La crianza y engorde de pollo para el estrato de microfinca es considerada una actividad de traspatio, careciendo de actividad técnica, financiera y organizativa, el cual afecta en la calidad del productivo. Mientras que para el estrato de finca subfamiliar y finca familiar cuentan con recursos necesarios para la actividad técnica, son considerados en su mayor porcentaje una actividad de autoconsumo, identificadas en estos estratos como potenciales productivos que no han sido explotadas.
3. Los productores de la actividad de la crianza y engorde de pollo en el municipio de San José de Chacayá, al establecer sus costos directos de producción, solo incluyen los insumos que utilizan para producción, la mano de obra por ser familiar no la incluyen entre sus costos, por lo que no pagan presaciones laborales, y otros gastos variables como fletes sobre venta.

RECOMENDACIONES

Según las conclusiones del trabajo realizado se presentan las siguientes recomendaciones, como opciones y posibles soluciones para las distintas situaciones.

1. 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 en el Municipio. También se pueden conformar grupos de personas que se dediquen a la misma actividad productiva con el propósito de formar nuevas ideas que optimicen los recursos a utilizar.
2. Que los productores que se desarrollan en el estrato de microfincas, soliciten asesoría técnica al Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación y asistencia técnica en el Instituto de Técnico de Capacitación y Productividad para mejorar la practica de la crianza y engorde de pollo.
3. Que los productores de la actividad avícola se organicen y soliciten al Instituto Técnico de Capacitación y Productividad Capacaciones sobre el conocimiento y capacidad de distribuir y reconocer los costos y gastos que se incurren en la producción de la crianza y engorde de pollo.

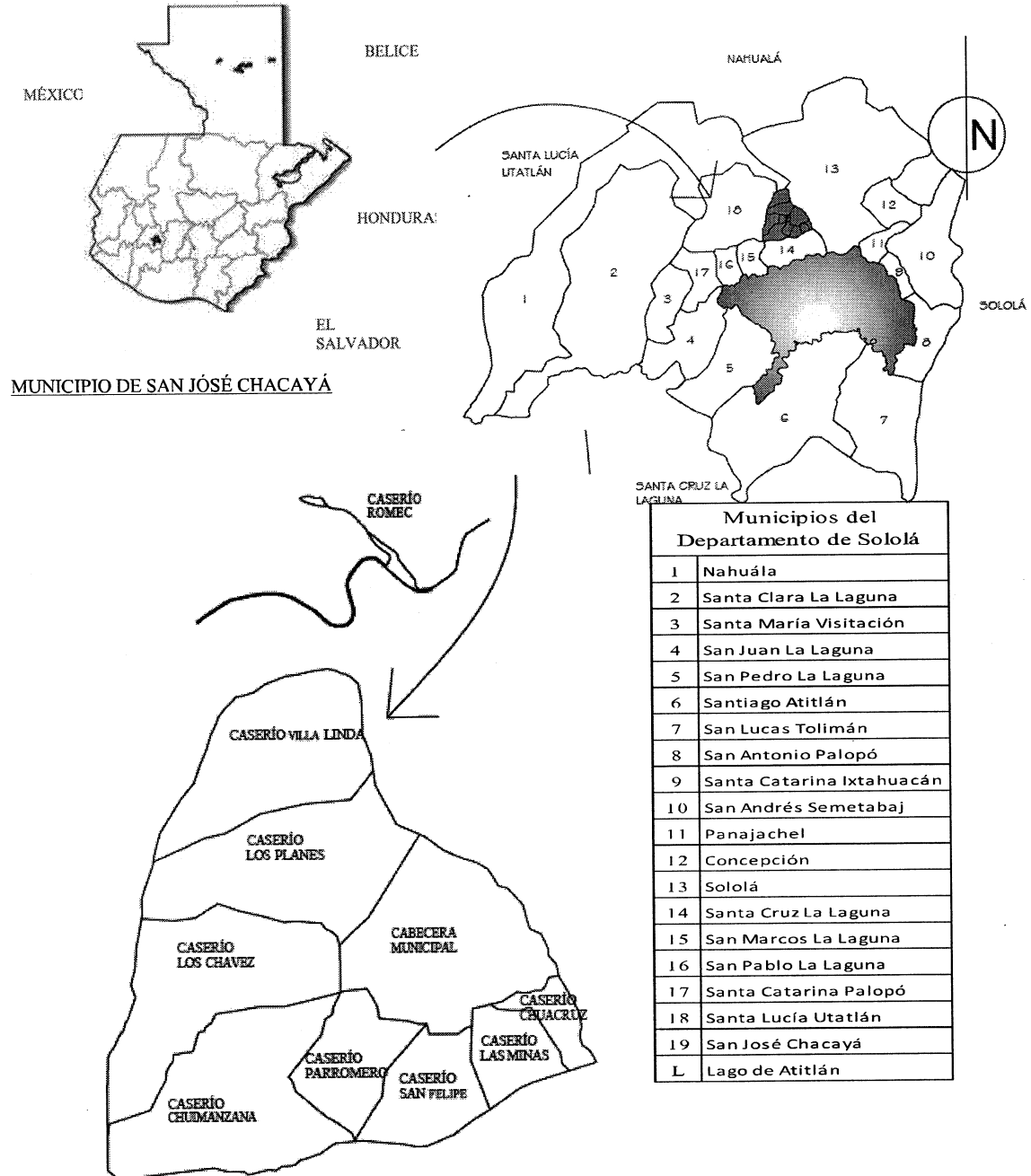
BIBLIOGRAFÍA

- Aguilar Catalán, J. A. (2013). Métodos para la Investigación del Diagnóstico Socioeconómico (Pautas para el Desarrollo de las Regiones, en Países que han sido mal Administrados). Guatemala: Vasquez Industria Litográfica, 172 pp.
- Cárdenas, E. D. (2013). Problemática Socioeconómica de Guatemala. Guatemala.
- Cifuentes Medina, E. (2016). La Aventura de Investigar: El Plan y la Tesis. 4ª ed. Guatemala: Magna Terra Editores, 218 pp.
- Congreso de la República, Decreto número 90-97, Código de Salud.
- Compendio Seminario Específico, Ejercicio Profesional Supervisado (2017). Facultad de Ciencias Económicas, Área de Auditoría, USAC.
- Constitución Política de la República de Guatemala, Asamblea Nacional Constituyente, 1985.
- Mérida, C. R. (2008). Técnicas y Proceso de Investigación Científica. Guatemala: Impresos Comerciales, 200 pp.
- Municipalidad de San José Chacayá Plan de Desarrollo Integral; período del 2004 al 2014. Sololá, Guatemala, 2004, p. 30.
- Piloña Ortiz, G. A. (2017). Guía Práctica sobre Métodos y Técnicas de Investigación Documental y de Campo. 10ª ed. Guatemala: GP Editores, 295 pp.
- Piloña Ortiz, G. A. (2005). Recursos Económicos de Guatemala y Centroamérica. 7ª ed. Guatemala: Centro de Impresiones Gráficas, 282 pp.
- Twenergy. (s.f.). Recuperado el 18 de Octubre de 2017, de <https://twenergy.com/energia/energia-electrica>.

ANEXOS

Anexo 1
Municipio de San José Chacayá, Departamento de Sololá
Localización Geográfica
Año: 2017

REPÚBLICA DE GUATEMALA DEPARTAMENTO DE SOLOLÁ



Fuente: elaborado por epesista de Municipalidad facultad de Arquitectura Universidad San Carlos de Guatemala. 2017.

Anexo 2
Municipio de San José Chacayá, Departamento de Sololá
Resumen de Actividades Productivas

Año: 2017

Actividad productiva	Unidades productivas	Valor de la producción Q.	%
Agrícola	667	1,928,488	38
Pecuaría	490	1,143,225	22
Artesanal	50	2,038,635	40
Total	1,207	5,110,348	100

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2017.

Anexo 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	Hogares	Censo Municipal	Censo 2017	Hogares
	Población total		2016	Población total	
San José Chacayá	662	104	666	702	156
Los Tablones *	598	109	-	-	-
Los Planes	-	-	826	662	143
Pacacay **	354	63	-	-	-
Villa Linda	-	-	537	420	87
Las Minas	495	92	467	399	77
Chuimanzana	175	32	280	285	59
Chuacruz	-	-	476	225	56
Parronero	161	28	426	230	43
Romec	-	-	250	131	30
San Felipe	-	-	161	120	24
Los Chávez	-	-	65	35	8
Total	2,445	428	4,154	3,209	683

* 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 – INE- 2002 Censo Municipal 2016, e investigación de Campo EPS, segundo semestre 2017.

Anexo 4
Municipio de San José Chacayá, Departamento de Sololá
División Política por Centro Poblado
Año: 2017

No.	Censo 2017	Categoría	División Política
1	San Jose 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	Parronero	Caserío	*
8	Romec	Colonia	Sector I, II y III
9	San Felipe	Caserío	*
10	Los Chavez	Caserío	*

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2017.

Anexo 5
Municipio de San José Chacayá, Departamento de Sololá
Densidad de la Población
Años: 2002 y 2017

	Año 2002	Año 2017
República de Guatemala		
Población	11,237,196	16,924,190
Extensión territorial Km ²	108,809	108,809
Densidad poblacional	103	156
Departamento de Sololá		
Población	307,661	519,662
Extensión territorial Km ²	1,061	1,061
Densidad poblacional	290	490
Municipio de San José Chacayá		
Población	2445	3,209
Extensión territorial Km ²	44	44
Densidad poblacional	56	73

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