

ALDEA SIMAJHULEU Y CASERÍO QUISAYÁ
MUNICIPIO DE SAN JUAN COMALAPA
DEPARTAMENTO DE CHIMALTENANDO

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

EDNA BEATRIZ VALIENTE VÉLIZ

TEMA GENERAL

“CARACTERIZACIÓN SOCIOECONÓMICA AMBIENTAL Y PROYECTOS
COMUNITARIOS RURALES SOSTENIBLES”

ALDEA SIMAJHUELU Y CASERÍO QUISAYÁ
MUNICIPIO DE SAN JUAN COMALAPA
DEPARTAMENTO DE CHIMALTENANGO

TEMA INDIVIDUAL

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

FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS
UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
2018

2018

(c)

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

ALDEA SIMAJHULEU Y CASERÍO QUISAYÁ
MUNICIPIO DE SAN JUAN COMALAPA
DEPARTAMENTO DE CHIMALTENANGO
VOLUMEN - 12

2-82-20-CPA-2016

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 8º. Inciso 8.3 del Reglamento del Ejercicio Profesional Supervisado, de la Facultad de Ciencias Económicas, Universidad de San Carlos de Guatemala.

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS

"COSTOS, FINANCIAMIENTO Y RENTABILIDAD DE UNIDADES
AGRÍCOLAS (PRODUCCIÓN DE MAÍZ)"

ALDEA SIMAJHUELU Y CASERÍO QUISAYÁ,
MUNICIPIO DE SAN JUAN COMALAPA,
DEPARTAMENTO DE CHIMALTENANGO

INFORME INDIVIDUAL

Presentado a la Honorable Junta Directiva y al

Comité Director

del

Ejercicio Profesional Supervisado de

la Facultad de Ciencias Económicas

por

EDNA BEATRIZ VALIENTE VÉLIZ

Previo a conferírsele el título

de

CONTADORA PÚBLICA Y AUDITORA

En el Grado Académico de

LICENCIADA

Guatemala, noviembre 2018

**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:	P.C. Marlon Geovani Aquino Abdalla
Vocal Quinto:	P.C. Carlos Roberto Turcios Pérez

**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 Gálvez
Director del IIES:	Lic. Franklin Roberto Valdez Cruz
Jefe del Depto. de PROPEC:	Lic. Hugo Rolando Cuyán Barrera
Delegado Estudiantil Área de Economía:	
Delegado Estudiantil Área de Contaduría Pública y Auditoría:	
Delegado Estudiantil Área de Administración de Empresas:	

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS
DE GUATEMALA



FACULTAD DE
CIENCIAS ECONÓMICAS

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

J.D-TG. No. 0120-2019
Guatemala, 04 de febrero de 2019

Estudiante
EDNA BEATRIZ VALIENTE VÉLIZ.
Facultad de Ciencias Económicas
Universidad de San Carlos de Guatemala

Estudiante:

Para su conocimiento y efectos le transcribo el Punto Sexto, inciso 6.1 subinciso 6.1.4 del Acta 01-2019 de la sesión realizada por Junta Directiva el 24 de enero de 2019, que en su parte conducente dice:

6.1.4 Informes Individuales de EPS

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

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

CONTADURÍA PÚBLICA Y AUDITORÍA

...

21. 201010947-1 "COSTOS, FINANCIAMIENTO Y RENTABILIDAD DE UNIDADES AGRÍCOLAS (PRODUCCIÓN DE MAÍZ)", Aldea Simajhuleu y Caserío Quisayá, municipio de San Juan Comalapa departamento de Chimaltenango, presentado por: EDNA BEATRIZ VALIENTE VÉLIZ.

...

- 3o. Manifiestar 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



m.ch

ACTO QUE DEDICO

A DIOS

Por darme sabiduría, entendimiento, fortaleza y suplir todo en mi vida para alcanzar este triunfo.

A MIS PADRES

Edgar René Valiente Morales y María Consuelo Véliz Archila por su amor, apoyo inquebrantable y enseñarme que con esfuerzo y dedicación todo es posible.

A MIS HERMANOS

Evelyn, Paty, Edgar, Hugo y Luis Enrique Valiente, con amor especial y por la unidad que siempre nos ha caracterizado. Con todos ustedes comparto este logro.

A MI FAMILIA EN GENERAL Por las muestras de apoyo. Con inmenso cariño.

A:

La Universidad de San Carlos de Guatemala, en especial a la Facultad de Ciencias Económicas, por la instrucción profesional brindada.

ÍNDICE

	PÁG.	
INTRODUCCIÓN	i	
CAPÍTULO I		
CONTEXTO TERRITORIAL		
1.1	MUNICIPIO DE SAN JUAN COMALAPA	1
1.1.1	Antecedentes históricos	1
1.1.2	Localización y extensión	2
1.1.3	División político-administrativa	2
1.1.4	Clima	7
1.1.5	Población	7
1.1.6	Remesas familiares	14
1.2	ALDEA SIMAJHULEU Y CASERÍO QUISAYÁ	14
1.2.1	Antecedentes históricos	14
1.2.2	Localización y extensión	15
1.2.3	División político-administrativa	15
1.2.4	Clima	17
1.2.5	Población	18
1.2.6	Migración	22
1.2.7	Ecosistema	23
1.2.7.1	Agua	23
1.2.7.2	Bosque	24
1.2.7.3	Suelos	25
1.2.7.4	Flora y fauna	26
1.2.7.5	Orografía	27
1.2.7.6	Áreas protegidas	27
1.3	ÁMBITO SOCIAL ALDEA SIMAJHULEU Y CASERÍO QUISAYÁ	28
1.3.1	Organización	28
1.3.1.1	Sociales	28
1.3.1.2	Ambientales	29
1.3.1.3	Culturales	29
1.3.1.4	Deportivas	29
1.3.1.5	Otras	30
1.4	SERVICIOS BÁSICOS Y SU INFRAESTRUCTURA	31
1.4.1	Educación	31
1.4.2	Salud	36
1.4.3	Agua	40
1.4.4	Drenajes	41
1.4.5	Energía eléctrica domiciliar y alumbrado público	41
1.4.6	Letrinas y otros servicios sanitarios	43

1.4.7	Cementerios	44
1.5	ENTIDADES DE APOYO	44
1.5.1	Estatales	44
1.5.2	Privadas	45
1.5.3	Internacionales	45

CAPÍTULO II CARACTERIZACIÓN DE LA PRODUCCIÓN DEL CENTRO POBLADO

2.1	ACTIVIDADES PRODUCTIVAS	46
2.1.1	Agrícolas	47
2.1.2	Pecuarias	49
2.1.3	Artesanales	51
2.1.4	Comercio y servicios	53

CAPÍTULO III COSTOS DE PRODUCCIÓN DE MAÍZ

3.1	PRODUCCIÓN DE MAÍZ	57
3.1.1	Identificación del producto seleccionado	57
3.1.2	Niveles tecnológicos	59
3.1.3	Superficie, volumen y valor de la producción agrícola	59
3.1.4	Destino de la producción	61
3.1.5	Flujograma del proceso productivo	62
3.1.6	Costos de la producción	64
3.1.6.1	Hoja técnica del costo directo de producción	64
3.1.6.2	Estado de costo directo de producción	66

CAPÍTULO IV FINANCIAMIENTO

4.1	ASPECTOS GENERALES DEL FINANCIAMIENTO	69
4.1.1	Crédito	69
4.1.2	Procedimientos para obtener créditos	70
4.1.2.1	Requisitos a cumplir	71
4.1.3	Condiciones del crédito	72
4.1.4	Marco legal aplicable	74
4.1.5	Caracterización del financiamiento	76
4.1.5.1	Financiamiento otorgado	77
4.2	FINANCIAMIENTO PRODUCCIÓN DE MAÍZ	78
4.2.1	Fuentes de financiamiento	78
4.2.1.1	Recursos propios	78
4.2.1.2	Recursos ajenos	79
4.2.1.3	Limitaciones del financiamiento	80

4.2.1.4	Asistencia técnica	81
---------	--------------------	----

CAPÍTULO V
RENTABILIDAD PRODUCCIÓN DE MAÍZ

5.1	ESTADO DE RESULTADOS	82
5.2	INDICADORES AGRÍCOLAS	82
5.2.1	Producción física	83
5.2.2	Producción monetaria	84
5.2.3	Producción de factores	85
5.3	INDICADORES FINANCIEROS	86
	CONCLUSIONES	87
	RECOMENDACIONES	88
	BIBLIOGRAFÍA	89

**ÍNDICE DE CUADROS
CONTENIDO**

No.		PÁG.
1	Municipio de San Juan Comalapa, departamento de Chimaltenango. Población total por año, según descripción. Años 2002 y 2016.	7
2	Municipio de San Juan Comalapa, departamento de Chimaltenango. Población económicamente activa por sexo, área geográfica y actividad productiva. Año 2016.	9
3	Municipio de San Juan Comalapa, departamento de Chimaltenango. Densidad poblacional. Año 2016.	10
4	Municipio de San Juan Comalapa, departamento de Chimaltenango. Niveles de pobreza. Año 2002 y 2016.	11
5	Aldea Simajhuleu y caserío Quisayá, municipio de San Juan Comalapa, Departamento de Chimaltenango. Población total según descripción. Año 2016.	18
6	Aldea Simajhuleu y caserío Quisayá, municipio de San Juan Comalapa, Departamento de Chimaltenango. Población económicamente activa, según descripción. Año 2016.	21
7	Aldea Simajhuleu y caserío Quisayá, municipio de San Juan Comalapa, Departamento de Chimaltenango. Tipo, tenencia y características de vivienda. Año 2016.	21
8	Aldea Simajhuleu y caserío Quisayá, municipio de San Juan Comalapa, Departamento de Chimaltenango. Inscripción, promoción, repitencia y deserción escolar Por centro poblado, según variables y niveles educativos. Año 2016.	34
9	Aldea Simajhuleu y caserío Quisayá, municipio de San Juan Comalapa, Departamento de Chimaltenango. Morbilidad y mortalidad general e infantil. Año 2016.	39
10	Aldea Simajhuleu y caserío Quisayá, municipio de San Juan Comalapa, Departamento de Chimaltenango. Cobertura de energía eléctrica. Año 2016	42
11	Aldea Simajhuleu y caserío Quisayá, municipio de San Juan Comalapa, Departamento de Chimaltenango. Alumbrado público. Año 2016.	42

12	Aldea Simajhuleu y caserío Quisayá, municipio de San Juan Comalapa, Departamento de Chimaltenango. Letrinas y otros servicios sanitarios. Año 2016.	43
13	Aldea Simajhuleu y caserío Quisayá, municipio de San Juan Comalapa, Departamento de Chimaltenango. Actividades productivas. Año 2016.	46
14	Aldea Simajhuleu y caserío Quisayá, municipio de San Juan Comalapa, departamento de Chimaltenango. Superficie, volumen y valor de la producción agrícola por estrato. Año 2016.	48
15	Aldea Simajhuleu y caserío Quisayá, municipio de San Juan Comalapa, Departamento de Chimaltenango. Producción pecuaria. Volumen y valor de la producción. Año 2016.	50
16	Aldea Simajhuelu y caserío Quisayá, municipio de San Juan Comalapa, Departamento de Chimaltenango. Producción artesanal. Volumen y valor de la producción. Año 2016.	52
17	Aldea Simajhuleu y caserío Quisayá, municipio de San Juan Comalapa, Departamento de Chimaltenango. Inventario de unidades comerciales. Año 2016.	53
18	Aldea Simajhuleu y caserío Quisayá, municipio de San Juan Comalapa, Departamento de Chimaltenango. Inventario de unidades de servicios. Año 2016.	55
19	Aldea Simajhuleu y caserío Quisayá, municipio de San Juan Comalapa, departamento de Chimaltenango. Superficie, volumen y valor de la producción agrícola por estrato. Año 2016.	60
20	Aldea Simajhuelu y caserío Quisayá, municipio de San Juan Comalapa, Departamento de Chimaltenango. Hoja técnica de costo directo de producción de un quintal de maíz en Microfinca. Por tamaño de finca y producto. Año 2016.	64
21	Aldea Simajhuleu y caserío Quisayá, municipio de San Juan Comalapa, Departamento de Chimaltenango. Hoja técnica de costo directo de producción de un quintal de maíz en Subfamiliares. Por tamaño de finca y producto. Año 2016.	65
22	Aldea Simajhuleu y caserío Quisayá, municipio de San Juan Comalapa, Departamento de Chimaltenango. Estado de costo directo de producción de maíz - Microfinca. Del 01 de enero al 31 de diciembre de 2016.(cifras en quetzales)	66

- 23 Aldea Simajhuleu y caserío Quisayá, municipio de San Juan Comalapa, Departamento de Chimaltenango. Estado de costo directo de producción de maíz - Sub-familiar. Del 01 de enero al 31 de diciembre de 2016. (cifras en quetzales). 67
- 24 Aldea Simajhuleu y caserío Quisayá, municipio de San Juan Comalapa, Departamento de Chimaltenango. Financiamiento. Por tamaño de finca y producto. Año 2016. (cifras en quetzales). 77
- 25 Aldea Simajhuleu y caserío Quisayá, municipio de San Juan Comalapa, Departamento de Chimaltenango. Estado de resultados. Por tamaño de finca y producto. Del 01 de enero al 31 de diciembre de 2016. (cifras en quetzales). 82

**ÍNDICE DE TABLAS
CONTENIDO**

No.		PÁG.
1	Municipio de San Juan Comalapa, departamento de Chimaltenango. División político-administrativa. Años 2002 y 2016.	3
2	Aldea Simajhuleu y caserío Quisayá, municipio de San Juan Comalapa, Departamento de Chimaltenango. Producción agrícola. Niveles tecnológicos. Año 2016.	59
3	Aldea Simajhuelu y caserío Quisayá, municipio de San Juan Comalapa, Departamento de Chimaltenango. Producción agrícola. Análisis estructural. Año 2016.	62

**ÍNDICE DE MAPAS
CONTENIDO**

No.		PÁG.
1	Municipio de San Juan Comalapa, departamento de Chimaltenango. División Política. Año 2016.	5

**ÍNDICE DE GRÁFICAS
CONTENIDO**

No.		PÁG.
1	Municipio de San Juan Comalapa, departamento de Chimaltenango. Organigrama administrativo de la corporación municipal. Año 2016.	6
2	Aldea Simajhuelu y caserío Quisayá, municipio de San Juan Comalapa, Departamento de Chimaltenango. Habitantes por edad. Año 2016.	20
3	Aldea Simajhuelu y caserío Quisayá, municipio de San Juan Comalapa, Departamento de Chimaltenango. Flujograma del Proceso Productivo de Maíz. Año 2016.	63

INTRODUCCIÓN

La Universidad de San Carlos de Guatemala, se constituye como la máxima casa de estudios a nivel superior, estando integrada por facultades en diversas ramas de la ciencias, entre ellas la Facultad de Ciencias Económicas, la cual dentro de sus métodos de evaluación, propone el programa del Ejercicio Profesional Supervisado –EPS- para las carreras de Contaduría Pública y Auditoría, Administración de Empresas y Economía, previo a otorgar el título en el grado académico de licenciatura.

Este programa se desarrolla con el objetivo de acercar al estudiante a la realidad del país dentro del cual habita, y de esa forma efectuar un análisis e interpretación de esta, identificando soluciones factibles a la problemática nacional que enfoca en su estudio.

El EPS está constituido por tres fases, siendo la primera el seminario general; en el cual se atienden temas que inducen al desarrollo del tema general de trabajo, promoviendo los temas fundantes por medio de guías de trabajo, exposiciones y ejercicios teórico-prácticos referentes a los temas de estudio de la población y su entorno social, económico y ambiental. El proceso continúa con el seminario específico; en donde se orienta al practicante en cada una de las ramas específicas a desarrollar el conocimiento adquirido a través de talleres concernientes a cada una de las actividades productivas, sociales y ambientales, comercialización, estudio administrativo legal y análisis financiero, entre otros, y así adquirir el enfoque para cada uno de los criterios que se aplican en el desarrollo de la investigación.

Por tal razón y con el propósito de cumplir los objetivos del EPS, el presente informe muestra el resultado del trabajo de campo realizado en la aldea Simajhuleu y caserío Quisayá, del municipio de San Juan Comalapa del departamento de Chimaltenango cuyo principal objetivo es establecer la forma en la cual determinan los costos y el tipo de financiamiento utilizado, derivado de ello se realizó la investigación relacionada al tema "Costos, Financiamiento y Rentabilidad de Unidades Agrícolas (Producción de Maíz), el cual forma parte del informe colectivo "Caracterización Socioeconómica Ambiental y Proyectos Comunitarios Rurales Sostenibles".

Para el desarrollo de la presente investigación se aplicó el método científico en sus tres fases. La indagadora que consiste en la búsqueda y recolección de datos; la demostrativa que permite cuantificar los valores que comprueban las variables sujeto de estudio; y la expositiva, que se refiere a los procesos de conceptualización y generalización que se plasman en la investigación, así como también la utilización de las técnicas de observación directa, encuesta y entrevistas. El presente informe se constituye por cinco capítulos, los cuales se detallan a continuación:

Capítulo I. Contexto territorial, del municipio se refiere a una descripción de acuerdo a sus antecedentes históricos de la cabecera municipal y su localización, su extensión, división político administrativa, clima, población y finalmente remesas familiares. En cuanto al contexto territorial del centro poblado, se añade la migración y el ecosistema; en virtud que se ven involucrados el agua, bosque, suelos, flora y fauna, orografía y finalmente las áreas protegidas; así también trata aspectos dentro del ámbito social del centro poblado enfocado a sus organizaciones sociales, ambientales, culturales deportivas; adicionalmente la investigación, desarrolla lo concerniente a los servicios básicos y su infraestructura, tomando en cuenta la educación, salud, agua, drenajes, energía eléctrica domiciliar y alumbrado público, letrinas y otros servicios sanitarios, el sistema de recolección y tratamiento de desechos sólidos, cementerios y sistemas de tratamiento de aguas servidas.

Capítulo II. Este se orienta a la caracterización de la producción de los centros poblados, en este caso las actividades productivas del centro poblado, las cuales se abordan desde el punto de vista agrícola, pecuario, artesanal y comercio y servicios.

Capítulo III. Costos de la producción de maíz: en este apartado de la investigación se muestran los costos y gastos en que incurre y son considerados por los productores para llevar a cabo el proceso del cultivo de maíz.

Capítulo IV. Financiamiento: en este capítulo se estudia el sistema financiero regulado y no regulado, los aspectos generales del financiamiento, las fuentes de financiamiento existentes y el marco legal aplicable.

Capítulo V. Rentabilidad de la producción de maíz: se establece el resultado y la rentabilidad de la producción del maíz, los indicadores aplicables.

Finalmente se presentan las conclusiones, recomendaciones y anexos que se han considerado en el informe, así como la bibliografía consultada para el desarrollo del mismo.

CAPÍTULO I

CONTEXTO TERRITORIAL

En el presente capítulo se presenta la descripción de los aspectos históricos, geográficos y demográficos del municipio de San Juan Comalapa y de los centros poblados en estudio: aldea Simajhuleu y caserío Quisayá, los cuales caracterizan el contexto territorial.

1.1 MUNICIPIO DE SAN JUAN COMALAPA

En este apartado se detallan las características sociales, económicas y ambientales del municipio de San Juan Comalapa, departamento de Chimaltenango, en el cual se describen las siguientes variables: antecedentes históricos, localización y extensión, división política-administrativa, clima, población y remesas familiares.

1.1.1 Antecedentes históricos

El nombre del Municipio proviene de la expresión Kaqchikel “Chixot” que significa, en o sobre el comal (chi=locativo y xot=comal). A principios del período hispano los españoles establecieron su cuartel general en esta localidad, por lo cual adquirió importancia en esa época. Antes de la conquista española en 1524 en el área que hoy ocupa el municipio, existía Chixot, que forma parte del señorío Kaqchiquel, según crónicas indígenas y españolas de la época de la conquista. (COMALAPA, 2006, p.9).

En 1529 el pueblo de Comalapa fue trasladado y encomendado a Juan Pérez Aragón, quien había participado en la conquista de Guatemala y en 1690 Fuentes Guzmán da a conocer a Comalapa en la Recordación Florida. Tras la independencia se decreta la Constitución Política de la República, el 11 de octubre de 1825 y en ella se organiza el territorio en 11 distritos; en el distrito octavo correspondiente a Sacatepéquez aparece San Juan Comalapa como cabecera de distrito.

Posteriormente, al ser creado el departamento de Chimaltenango por decreto de la Asamblea Nacional Constituyente del 12 de septiembre de 1893, el municipio de San Juan Comalapa pasa a formar parte de este Departamento. (Gall, 1976, p.471).

Durante el conflicto armado entre el Ejército de Guatemala y la Unidad Revolucionaria Nacional Guatemalteca (guerrilla), la población vivía en constante temor por los patrullajes de ambos grupos, a quienes debían proporcionarles alimentos e información para evitar represalias de cualquiera de las tropas. También por la masacre de 24 personas en el municipio de San Martín Jilotepeque el 9 de abril de 1981.

1.1.2 Localización y extensión

El Municipio está ubicado en la parte norte del departamento de Chimaltenango, en el centro occidental de Guatemala, situado en la región V Central a 80.5 kilómetros de la Ciudad Capital, 26.5 kilómetros de la Cabecera Departamental y 16.5 del municipio de Zaragoza. “La Cabecera Municipal posee una altitud de 2,150 metros sobre el nivel del mar, ubicado en la latitud norte de 14° 44’ 24’’ y una longitud oeste de 90° 53’ 15’’; con una extensión territorial de 76 Kms². Colinda al norte con San José Poaquil y San Martín Jilotepeque, al sur con Zaragoza, Santa Cruz Balanyá y Chimaltenango, al este con San Martín Jilotepeque; y al oeste con Tecpán Guatemala, Santa Apolonia y San José Poaquil.” (Ramírez y otros, 2006, p.13).

Adicionalmente, es posible ingresar a la altura del kilómetro 84 de la carretera interamericana CA-1, se cruza a la derecha en el desvío que conduce hacia Santa Apolonia a través de la ruta departamental RD-CHM3. Por otra parte, es posible tener acceso al Municipio por medio de la red vial que inicia en la cabecera departamental de Chimaltenango, si se transita por la ruta departamental RD-CHM1 que conduce a San Martín Jilotepeque, en donde el camino se convierte en parte de la red vial terciaria que atraviesa por medio de caminos rurales que conectan con la aldea Simajhuleu y el caserío Pamumús hasta terminar el recorrido en la cabecera municipal de San Juan Comalapa.

1.1.3 División político-administrativa

En este apartado se detalla la descripción de la delimitación de los centros poblados que integran el Municipio y la gestión administrativa del mismo. A continuación, se detalla la estructura de los centros poblados que integran el municipio de San Juan Comalapa, departamento de Chimaltenango.

Tabla 1
Municipio de San Juan Comalapa, departamento de Chimaltenango
División político-administrativa
Años 2002 y 2016

No.	Nombres	Censo 2002	Censo comunitario 2016
1	Panimacac	Caserío	Aldea
2	San Juan Palima	Caserío	Aldea
3	Agua Caliente	Caserío	Aldea
4	Pavit	Caserío	Caserío
5	Simajhuleu	Aldea	Aldea
6	Chichalí	Caserío	Caserío
7	Patzaj	Aldea	Aldea
8	Payá	Caserío	Caserío
9	Pamumus	Caserío	Aldea
10	Paraxaquén	Caserío	Caserío
11	Paxot	Caserío	Caserío
12	Xenimaquin	Aldea	Aldea
13	Xetonox	Caserío	Caserío
14	Chinimajuyú	Caserío	Caserío
15	Panicuy	Caserío	Aldea
16	Paquixic	Aldea	Aldea
17	Panabajal	Aldea	Aldea
18	Paraxaj	Aldea	Aldea
19	Panachecyá	Caserío	Caserío
20	Chipoc	Colonia	Barrio
21	Xiquin Sanahí	Aldea	Aldea
22	Chimiyá	Caserío	Caserío
23	Cojol Juyú	Finca	Aldea
24	Pachitur	Caserío	Caserío
25	Chirijuyú	Caserío	Caserío
26	Chuaquixalí	Caserío	Caserío
27	Chuasij	Caserío	Caserío
28	Manzanillo	Caserío	Caserío
29	Chi Xot	Caserío	No existe
30	Pashán	Caserío	Caserío
31	Xiquin Sarimá	Caserío	Caserío
32	Quisayá	Caserío	Caserío
33	Xiquin Mari	Barrio	Barrio
34	Xejul	Barrio	Barrio
35	Las Tomas	Barrio	Barrio

Continúa en la página siguiente...

... viene de la página anterior

36	Xetunackye	Barrio	Barrio
37	Panimabey	Barrio	Barrio
38	San Antonio	Barrio	Barrio
39	Vista Hermosa	Barrio	Barrio
40	San José Las Minas	Caserío	No existe
41	Chuatzan	Caserío	No existe
42	Comalapa	Cabecera	Cabecera

Fuente: elaboración propia, con base en datos del XI Censo Nacional de Población y VI de Habitación del Instituto Nacional de Estadística -INE-, 2002 e información de municipalidad de San Juan Comalapa, 2016.

En la tabla anterior se muestran las aldeas, caseríos, colonias y barrios, así como los nombres de cada una de las comunidades, información proporcionada por la Municipalidad y de acuerdo a lo detallado en el XI Censo Nacional de Población y VI de Habitación del año 2002. Adicionalmente, existen 11 parajes y 8 fincas de pequeñas extensiones, las cuales según monografía proporcionada por la municipalidad y de acuerdo a entrevista realizada a los pobladores y personal de la Dirección Municipal de Planificación, no se logró determinar sus nombres.

Respecto al área urbana, está integrada únicamente por la cabecera municipal dividida en cuatro zonas, adicionalmente alrededor se encuentra un área que se considera como periferia porque no está en el área rural propiamente., encontrándose en las afueras del casco urbano.

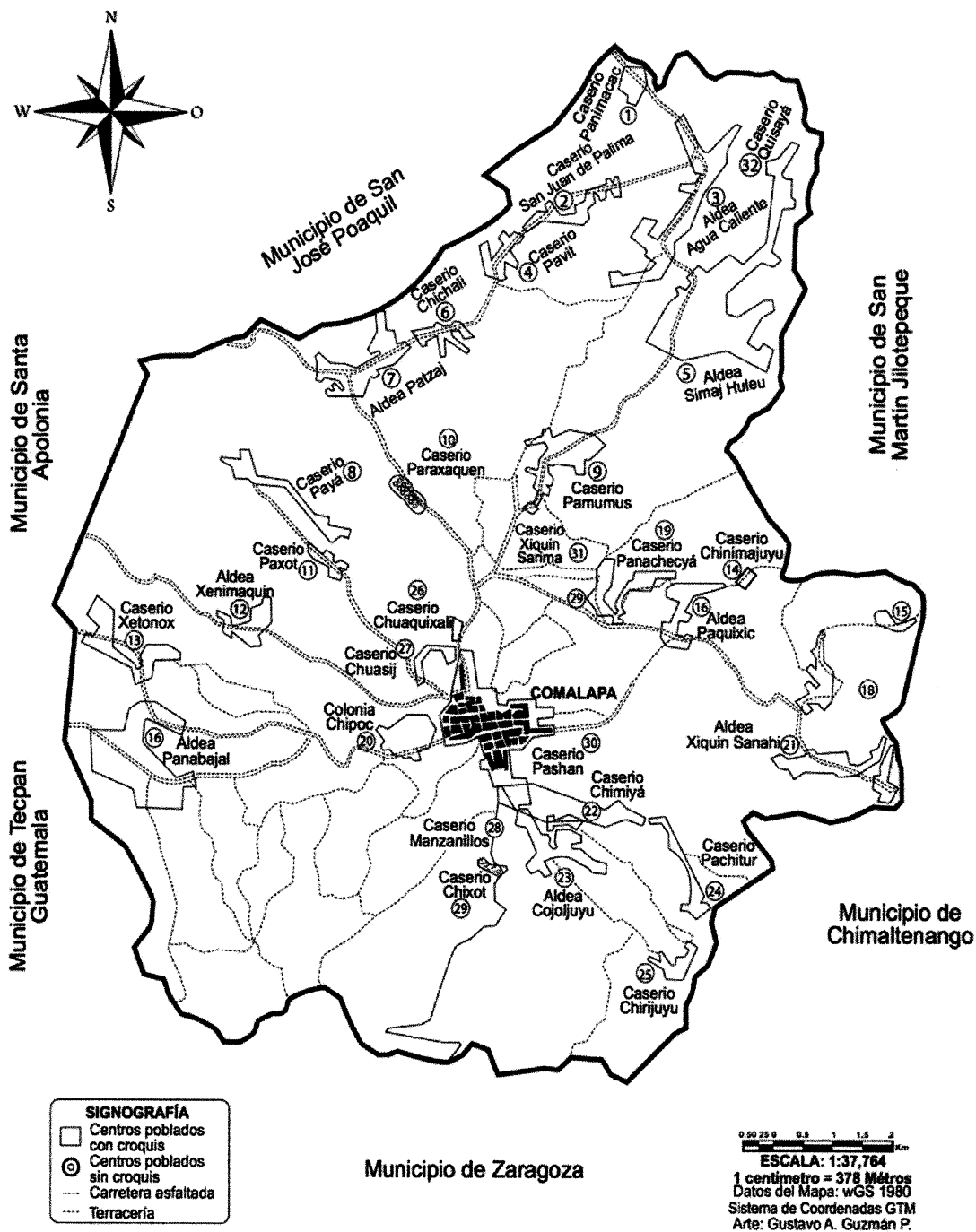
La administración del Municipio está a cargo del Concejo Municipal por medio de alcaldes auxiliares y Consejos Comunitarios de Desarrollo –COCODE–, quienes representan a las comunidades y participan en la gestión de realizar propuestas que contribuyan al desarrollo y mejoren las condiciones de vida de la población.; el gobierno municipal está representado por el alcalde quien coordina y dirige las actividades, los síndicos y concejales son los encargados de vigilar y defender los intereses municipales y quienes lo representan jurídicamente; cabe mencionar que los síndicos y concejales sustituirán al alcalde en caso de ausencia temporal, obteniendo el derecho a devengar la remuneración equivalente al sueldo del alcalde si esto llega a suceder. A continuación, se presenta en el siguiente mapa la División-Política existente.

Mapa 1

Municipio de San Juan Comalapa, departamento de Chimaltenango

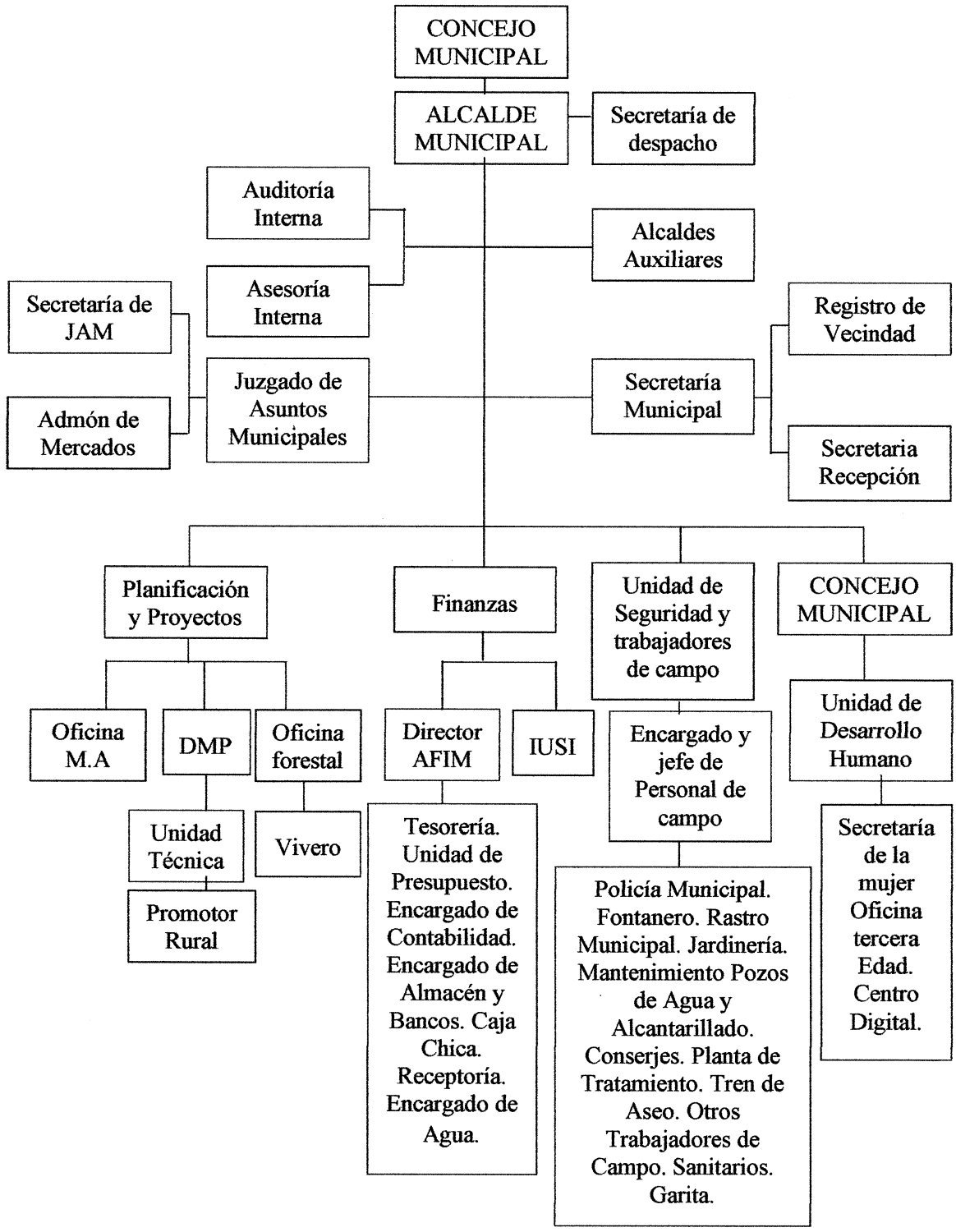
División política

Año 2016



Fuente: Dirección Municipal de Planificación, Municipalidad de San Juan Comalapa, Año 2016.

Gráfica 1
Municipio de San Juan Comalapa, departamento de Chimaltenango
Organigrama administrativo de la corporación municipal
Año 2016



Fuente: municipalidad de San Juan Comalapa, Año 2016.

1.1.4 Clima

En todos los centros poblados y la cabecera municipal el clima en los meses de diciembre a febrero es frío mientras que de marzo a noviembre es templado; enmarcándose claramente las 2 estaciones del año, invierno y verano (época lluviosa y época seca).

Durante la época fría existen vientos bonancibles de norte a sur con una velocidad entre 22 a 25 km por hora, la humedad 55% y 74%, la presión entre 1,017 – 1,019 hectopascales –hPa–.

“Las temperaturas oscilan entre los regímenes de 10.8° a 21° centígrados” (INSIVUMEH, climatedata.org, 2016), con una precipitación pluvial anual de 1,389 milímetros, velocidad del viento aproximadamente de 27 kilómetros por hora durante los meses de enero a junio y de 12 kilómetros por hora de julio a diciembre. La estación o época seca se da en los meses de noviembre a abril, la época lluviosa es de mayo a octubre.

1.1.5 Población

La población total del municipio de San Juan Comalapa, según datos proyectados por el –INE– al año 2016 es de 46,429 habitantes. Este Municipio es el quinto lugar de los más poblados a nivel departamental y representa 7% del total de la población del departamento de Chimaltenango.

A continuación, se presenta el detalle de la población total.

Cuadro 1
Municipio de San Juan Comalapa, departamento de Chimaltenango
Población total por año, según descripción
Años 2002 y 2016

Descripción	<u>Año 2002</u> Habitantes	%	<u>Año 2016</u> Habitantes	%
Total	35,441	100	46,429	100
Por sexo				
Hombres	17,249	49	22,787	49

Continúa en la página siguiente...

...viene de la página

Descripción	Año 2002 Habitantes	%	Año 2016 Habitantes	%
Mujeres	18,192	51	23,642	51
Por grupo étnico				
Indígena	34,377	97	45,036	97
No indígena o ladina	1,064	3	1,393	3
Por área geográfica				
Urbana	19,524	55	25,536	55
Rural	15,917	45	20,893	45
Por edad productiva				
0 - 6	7,598	21	9,914	21
7 - 14	7,845	22	10,097	22
15 - 64	18,264	52	24,635	53
65 y más	1,734	5	1,783	4
Por edad escolar				
0 - 3	4,342	12	5,798	12
4 - 6	3,256	9	4,115	9
7 - 12	5,604	16	7,742	17
13 - 18	4,839	14	6,530	14
19 - más	17,400	49	22,244	48

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

- **Población total por sexo, número de hogares y área geográfica**

Con base en las estimaciones del INE, los hogares del Municipio se integran aproximadamente, por cinco personas, lo que representa 9,286 hogares. De la población total 22,750 son hombres y 23,679 son mujeres, por consiguiente, la razón por sexo para el período en estudio es de 96 hombres por cada 100 mujeres.

Según el área geográfica 55% de la población se encuentra distribuida en el área urbana y sus alrededores, 45% se encuentra ubicada en el área rural, lo cual representa mayor concentración de las actividades económicas en la Cabecera Municipal.

- **Población por pertenencia étnica y edad**

La etnia maya está representada por 97% de la población y 3% únicamente es de etnia ladina. En el año 2002 según censo las etnias Garífuna y Xinca únicamente estaban

representadas por 17 personas; sin embargo, al año en estudio no existe representación de las mismas del territorio.

Los habitantes que se ubican en el rango de edad de 0 a 14 años representan 43% del total de la población. Las personas mayores de 65 años representan 4%, en conjunto puntualiza un total de 47% como población dependiente.

- **Población económicamente activa –PEA–**

Es la población en edad de trabajar, con capacidad para hacerlo y comprendida entre las edades de 15 a 64 años, que en el período de investigación se encontraba ocupada en alguna actividad, así también se incluye las personas en busca de un trabajo.

A continuación, se presenta el detalle de la PEA para una mejor comprensión:

Cuadro 2
Municipio de San Juan Comalapa, departamento de Chimaltenango
Población económicamente activa por sexo, área geográfica y actividad productiva
Año 2016

Descripción	Población total	%
Por sexo	15,097	100
Hombres	11,776	78
Mujeres	3,321	22
Por área geográfica	15,097	100
Urbana	9,209	61
Rural	5,888	39
Por actividad productiva	15,097	100
Agrícola	9,059	60
Artisanal	3,019	20
Comercio y servicios	3,019	20

Fuente: elaboración propia, con base en proyecciones de población INE 2016.

La población económicamente activa en el municipio de San Juan Comalapa se dedica principalmente a las actividades agrícolas, que ocupa mayor proporción en el área urbana, la mano de obra principalmente está representada por el sexo masculino quien representa 78% de las personas laborantes y corresponde 22% al sexo femenino. La razón de

dependencia por edad es de 89 personas dependientes por cada 100 personas en edad económicamente productiva, representatividad de menores en la población.

- **La densidad poblacional**

Para el municipio de San Juan Comalapa en el año 2016 es de 611 habitantes por cada kilómetro cuadrado, lo cual constituye alta densidad en su territorio con respecto al departamento que es de 356 habitantes. La información es variable año con año por el crecimiento o disminución de habitantes en el territorio. La tasa de crecimiento es de 1.93% que indica que la población se duplicará en 36 años aproximadamente si la tasa fuese constante.

A continuación, el cuadro con la información que corresponde a la densidad poblacional:

Cuadro 3
Municipio de San Juan Comalapa, departamento de Chimaltenango
Densidad poblacional
Año 2016

Descripción	República de Guatemala	Departamento de Chimaltenango	Municipio de San Juan Comalapa
Población	16,555,557	704,380	46,429
Extensión territorial en km ²	108,889	1,979	76
Densidad poblacional	152	356	611

Fuente: elaboración propia, con base en proyecciones de población del Instituto Nacional de Estadística -INE-, 2016.

Como se observa, la concentración de la población por kilómetro cuadrado es mayor a la extensión a nivel departamental.

- **Migración**

La migración es un movimiento que se da principalmente con fines de superación académica o económica, implica un cambio de residencia que puede ser temporal o permanente y cruce de límites geográficos internos o internacionales; puede dividirse en:

○ **Inmigración**

Existe bajo porcentaje de inmigración al Municipio, únicamente 3% de la población de San Juan Comalapa ha inmigrado de otros lugares, pues las personas solo cambian de residencia internamente en las áreas rurales o a la cabecera municipal, sin embargo, son pocas las personas de otros lugares que se han trasladado a vivir a San Juan Comalapa.

○ **Emigración**

Este movimiento se da principalmente, porque las personas necesitan mejorar su nivel de ingresos y superarse académicamente, lo representa 12% de la población de San Juan Comalapa. Las causas principales que motivan este movimiento es porque no existen suficientes fuentes de empleo y el nivel diversificado es impartido escasamente en algunas aldeas, por lo que la población prefiere emigrar a otros departamentos y en ocasiones al extranjero.

● **Pobreza**

Situación o condición socioeconómica de la población que no pueden acceder o carecen de recursos para satisfacer las necesidades físicas y psíquicas básicas que permiten un adecuado nivel y calidad de vida tales como: alimentación, vivienda, educación, asistencia sanitaria o el acceso al agua potable.

Cuadro 4
Municipio de San Juan Comalapa, departamento de Chimaltenango
Niveles de pobreza
Año 2002 y 2016

Descripción	<u>2002</u> %	<u>2016</u> %
Pobreza no extrema	52	54
Pobreza extrema	13	7
No pobreza	35	39
Total	100	100

Fuente: elaboración propia, con base a datos del Censo Nacional XI de Población y VI de Habitación del Instituto Nacional de Estadística -INE-, 2002 y Proyección con base en Mapas de Pobreza de Secretaría de Planificación y Programación de la Presidencia -SEGEPLAN-, 2011.

- **Pobreza extrema**

Es el estado más grave de pobreza cuando las personas no pueden satisfacer sus necesidades básicas para vivir, representa 7% de la tasa de pobreza general estimada para el Municipio. Esto indica el porcentaje de la población que no tiene acceso al consumo mínimo de alimentación. (Segeplan, 2011, p.3).

- **Pobreza no extrema**

Es el nivel de pobreza en el cual se clasifican las personas que cubren el costo del consumo mínimo de alimentos, más no el costo mínimo adicional calculado para otros bienes y servicios. La población pobre no extrema del Municipio es equivalente a 54% de la tasa de pobreza general.

- **No pobreza**

La categoría se ubica sobre la línea de pobreza y en ella se encuentra la población que obtiene ingresos que permiten cubrir las necesidades alimentarias, así como la obtención de otros bienes y servicios, equivale a 39% de los habitantes del Municipio, según información de los mapas de pobreza al año 2011 de SEGEPLAN.

- **Desnutrición**

En el caso del Municipio, existe un nivel de desnutrición principalmente en niños menores de 5 años, esto provocado por las sequías, producto de los efectos del cambio climático que daña la producción de alimentos, lo cual pone en riesgo la seguridad alimentaria de las familias y afecta principalmente a los niños.

Según entrevista realizada en el año de estudio en el centro de salud de San Juan Comalapa, son 16 los casos de desnutrición reportados en el presente período de las diferentes áreas rurales, de los cuales dos casos aún están pendientes de concluir por presentar desnutrición severa, los mismos fueron referidos al Centro Nutricional de Recuperación –CNR– que se encuentra en el municipio de Tecpán. Como parte de la atención que brinda el Centro de Salud, se proporciona a la madre una mantequilla de maní ATLC, vitamina A y desparasitantes cuando los casos se presentan en niños menores de 2

años, para complementar su alimentación. También existe un monitoreo de crecimiento, peso y talla, así como pláticas sobre mejoras alimentarias y de higiene. El resto de casos fueron concluidos y únicamente se les da seguimiento por medio de consultas programadas.

- **Empleo**

Se define como "oportunidades para mujeres y hombres para obtener un trabajo productivo en condiciones de libertad, equidad, seguridad y dignidad humana" (OIT, 1999, p.4).

En el Municipio 1,616 personas, equivalentes a 14%, pueden clasificarse en la categoría de empleo formal o permanente, es decir, se encuentra formalizado mediante la celebración de contrato de trabajo y se ajusta a los requerimientos de ley, por otra parte, 86% de la Población Económicamente Activa –PEA– pertenecen al sector informal, el cual se encuentra al margen del control tributario, también comprende la actividad laboral independiente como vendedores ambulantes, entre otros.

- **Subempleo**

Es un fenómeno que ocurre en el mercado si las personas deben trabajar menos horas, ejecutar tareas con un nivel de calificación inferior al que tienen o involucrarse en unidades económicas menos productivas para evitar quedar desempleados.

Para el municipio de San Juan Comalapa la tasa representa 38% de la PEA, principalmente en las actividades agrícolas y comercio donde predomina el subempleo.

- **Desempleo**

Constituido por personas que no tienen trabajo en el período de referencia y lo buscan en forma definitiva. Según datos del INE al año 2013, las personas desempleadas en el municipio de San Juan Comalapa ascendían a 86%, lo anterior se atribuye a que las unidades productivas como la agricultura, ganadería, industria y artesanal no generan suficientes fuentes de empleo, por lo que la oferta de mano de obra supera a las plazas vacantes.

1.1.6 Remesas familiares

Según información proporcionada por las diferentes entidades bancarias que prestan el servicio a la población, en el Municipio durante el año 2016, se determinó que el movimiento en remesas familiares es de Q.353,000.00 mensuales aproximadamente, el monto de remesas que ingresa al territorio ha mostrado aumento a pesar de las circunstancias que enfrenta la economía en determinadas épocas, en los meses de mayo y diciembre son los más dinámicos en envíos.

1.2 ALDEA SIMAJHULEU Y CASERÍO QUISAYÁ

En la presente sección se describen las características del contexto territorial de la aldea Simajhuleu y el caserío Quisayá. Para lo cual se exponen las siguientes variables: antecedentes históricos, localización y extensión, división político-administrativa, aspectos culturales y deportivos, clima, población y ecosistema.

1.2.1 Antecedentes históricos

Se le conoce con el nombre de Simajhuleu, que en el idioma Kaqchiquel traducido al español significa, "tierra en forma de estaca" por la forma de la estructura territorial. Al momento de su fundación se le llamo "Simaj Ulew" pero su nombre cambió por razones que no se pudieron establecer con precisión pues las personas a quienes se entrevistó, dijeron desconocer las causas así como la fecha exacta de su fundación. Como referencia el Instituto de ciclo Básico ubicado en el Sector Cuatro lleva el nombre original cuya fundación data del año 1995.

Por su parte el caserío Quisayá, que en el idioma Kaqchiquel traducido al idioma español significa, "donde termina el agua" denominado así por la ubicación en la que se encuentra constituido en el año 1975. Según información obtenida por medio de entrevista, el territorio de la Aldea fue fundado aproximadamente en el año 1891 por el señor Juan Ramírez, Luis Semeyá y Pedro Pichiyá; sin embargo, cabe indicar que en este proceso también estuvieron involucradas las familias Culajay Son, Simon Matsar y Patá Chex, provenientes de San Martín Jilotepeque, San Juan Comalapa y Santa Cruz Balanyá respectivamente.

Estos terrenos son propiedad del Municipio y los 775 individuos que residen en el fundo se ocupan de la agricultura y del tejido de lana y algodón. Como Caserío en la Demarcación Política de la República de Guatemala, Oficina de Estadística, 1892. Se desconoce por ahora el acuerdo gubernativo que le dio categoría de aldea...” (Gall, 1976, p. 750).

1.2.2 Localización y extensión

Los centros poblados se ubican a 90 kilómetros de la Ciudad Capital, a 36 kilómetros de la cabecera departamental de Chimaltenango y del municipio de San Juan Comalapa a 12.5 kilómetros se encuentra la Aldea y a 14 kilómetros el Caserío. Simajhuleu se ubica en la latitud norte 14° 47'51'' y una longitud oeste de 90°51'12'' (Gall, 1976); por su parte Quisayá se ubica en la latitud norte 14°48'43'' y una longitud oeste de 90°50'33'' (Instituto Geográfico Nacional –IGN–, mediante Sistema de Posicionamiento Global –GPS–, por sus siglas en inglés); los dos centros poblados se localizan a la altura sobre el nivel del mar de 2,150 metros y con una extensión territorial de 10 y 2 km² respectivamente.

Colindan al norte con el municipio de San Martín Jilotepeque y la aldea Agua Caliente, al sur con la aldea Pamumús y el río Pichiquiej, al este con la finca el Perén, San Bartolomé y al oeste con la aldea Agua Caliente. Para llegar a los centros poblados es posible ingresar vía San Juan Comalapa, el recorrido se hace aproximadamente en 30 minutos, la carretera es de terracería y se encuentra en condiciones regulares, la distancia es de 12.5 kilómetros, durante el recorrido se pasa por la aldea Pamumús.

Otra vía de acceso es la de San Martín Jilotepeque, se localiza a una distancia de 8.6 kilómetros con una duración de 23 minutos, la carretera se encuentra en condiciones regulares, es la vía más cercana hacia la Cabecera Departamental.

1.2.3 División político-administrativa

La sectorización de la aldea Simajhuleu es la siguiente: Sector Uno, inicia desde el cementerio a un costado derecho a través de la calle principal hasta el encuentro de los cuatro caminos, se cruza en el vértice y se continúa por el costado derecho por la ruta hacia el campo de fútbol.

Sector Dos inicia desde el cementerio sobre el costado izquierdo de la calle principal hasta el encuentro de los cuatro caminos, se cruza en el vértice sobre el costado izquierdo por la ruta que conecta con la aldea Agua Caliente.

Sector Tres o sector de la escuela, inicia en el encuentro de los cuatro caminos de frente al vértice de la esquina hacia la izquierda sobre la ruta que conecta con la aldea Agua Caliente y sobre la derecha por la calle principal 1.51 kilómetros hasta el límite con el caserío Quisayá.

Sector Cuatro, inicia en el encuentro de los cuatro caminos de frente al vértice de la esquina, sobre la derecha hacia el Instituto Nacional de Educación Básica –INEB– Simajhuleu; y por la izquierda se continua por la calle principal 1.86 kilómetros hasta el límite con el caserío Quisayá.

Sector Cinco, desde el encuentro con la calle del INEB Simajhuleu, continúa de frente hacia la colina sobre el lado izquierdo y Sector Seis, desde el puente que conecta con el Sector Cinco colinas hacia arriba, se rodea el sector hasta llegar a la ruta que comunica con la aldea Varituc El Carmen de San Martín Jilotepeque.

El caserío Quisayá está dividido en dos sectores, el Sector Uno comienza donde se ubica la escuela oficial rural mixta de primaria de Quisayá y abarca el lado derecho e izquierdo de la calle, finaliza en la iglesia católica ubicada en una planicie. Luego se ubica el Sector Dos, que empieza en la iglesia católica y abarca el lado izquierdo y derecho del recorrido; finaliza hasta el tope de la calle del caserío Quisayá.

La división administrativa detalla cómo está conformada la gestión de gobierno en un centro poblado, el Código Municipal en sus Artículos 18 y 19 del Decreto Número 12-2002, emitido por el Congreso de la República de Guatemala regula la creación, organización de asociaciones comunitarias, formas de constitución, requisitos, ámbitos de acción e identificación de las personas que la integran.

La aldea Simajhuleu se encuentra organizada a través del COCODE, constituidos el trece de enero de 2015, mediante acta número 004-2015 emitida por el secretario de la municipalidad de San Juan Comalapa, el cual se encuentra integrado por: presidente, vicepresidente, secretario, tesorero, pro-tesorero, y 5 vocales, asimismo, existen 4 alcaldes auxiliares, que se encargan de analizar las necesidades que existen y las dan a conocer al Consejo Municipal de Desarrollo –COMUDE–, el cual asigna los recursos y la construcción de los proyectos solicitados.

Durante la visita preliminar se observó la inauguración de los trabajos de adoquinamiento en el Sector Tres y Cuatro, los cuales se concluyeron gracias al apoyo del COCODE en virtud de ser una obra de arrastre del gobierno anterior. Adicionalmente lograron unificar esfuerzos a través de la directiva del COCODE para impulsar una nueva fase que comprende el trazo paralelo a la calle principal sobre el Sector Uno y Cuatro hasta el instituto, el cual se observó en ejecución durante la visita de campo realizada en el mes de octubre 2016.

En el caserío Quisayá se encuentra el COCODE constituido mediante acta número 16-2016 emitida por el secretario de la municipalidad de San Juan Comalapa, departamento de Chimaltenango de fecha 24 de mayo del año 2016, el cual está integrado de la siguiente forma: presidente, vicepresidente, secretario, tesorero y tres vocales. En el caserío existen dos alcaldes auxiliares.

1.2.4 Clima

La estación meteorológica INSIVUMEH más cercana a la aldea Simajhuleu y caserío Quisayá se encuentra ubicada en el municipio de San Martín Jilotepeque, quien proporcionó la información climatológica que se indica a continuación:

La temperatura media registrada en el año es de 19 grados centígrados, con una temperatura máxima de 24 grados centígrados y una temperatura mínima de 12 grados centígrados, por otra parte, se registra una humedad media relativa del 84%. Registra lluvia total anual de 1,120 milímetros en el año durante 119 días, estableciéndose la época de

verano o seca de diciembre a abril y la época de invierno o lluviosa de mayo a noviembre.

La temporada más fría se registra en los meses de noviembre, diciembre, enero y febrero. La velocidad del viento es de 3 kilómetros por hora con una dirección dominante hacia el oeste.

1.2.5 Población

Es el conjunto de personas que habitan en un área geográfica determinada, es el principal recurso de una sociedad y para su caracterización se consideran elementos como: población total por centro poblado, número de hogares, sexo, pertenencia étnica, edad productiva y escolar. (Castillo, 2015, p.6). De ella se derivan indicadores socioeconómicos como población económicamente activa –PEA–, densidad poblacional, niveles de ingreso y niveles de pobreza entre otros.

- **Población total**

La presente variable muestra la composición de la población de la aldea Simajhuleu y el caserío Quisayá al año 2016; cabe mencionar que la población está sujeta a cambios continuos por los procesos de entrada (nacimientos e inmigración) y salida (emigración y defunciones) que puede haber a lo largo del período. A continuación, el cuadro con la información correspondiente:

Cuadro 5
Aldea Simajhuleu y caserío Quisayá, municipio de San Juan Comalapa,
Departamento de Chimaltenango
Población total según descripción
Año 2016

Descripción	Simajhuleu habitantes	%	Quisayá habitantes	%	Total habitantes	%
Total	2,108	100	400	100	2,508	100
Por sexo						
Hombres	1,083	51	195	49	1,278	51
Mujeres	1,025	49	205	51	1,230	49
Por grupo étnico						
Indígena	2,108	100	400	100	2,508	100

Continúa en la página siguiente...

... viene de la página anterior

No indígena	0	0	0	0	0	0
Por edad productiva						
0 - 6	287	13	74	18	361	14
7 - 14	416	20	84	21	500	20
15 - 64	1,318	63	227	57	1,545	62
65 y más	87	4	15	4	102	4
Por edad etaria						
0 - 4	187	9	52	13	239	10
5 - 9	241	11	59	15	300	12
10 - 14	275	13	47	12	322	13
15 - 19	268	13	42	11	310	12
20 - 24	217	10	51	13	268	11
25 - 29	192	9	37	9	229	9
30 - 34	147	7	32	8	179	7
35 - 39	135	6	9	2	144	6
40 - 44	117	6	16	4	133	5
45 - 49	93	4	17	4	110	4
50 - 54	69	4	13	3	82	3
55 - 59	39	2	9	2	48	2
60 - 64	41	2	1	0	42	2
65 y más	87	4	15	4	102	4

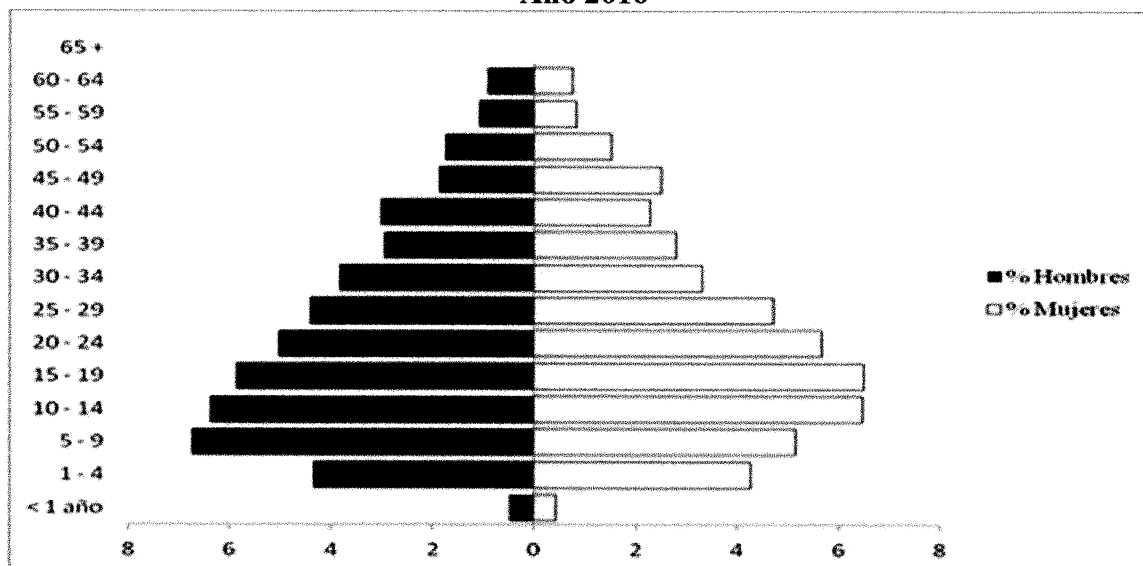
Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2016.

- **Población por sexo, edad, pertenencia étnica y área geográfica**

La población total para el presente período es de 1,278 hombres y 1,230 mujeres lo que representa una distribución de 51% y 49%, respectivamente.

En cuanto a la pertenencia étnica se determinó que 100% de la población pertenece a la etnia maya kaqchikel distribuidos geográficamente 84% de habitantes en la aldea Simajhuleu y 16% de habitantes del caserío Quisayá. La caracterización de la estructura de población permite establecer cuáles son problemas socioeconómicos que más afectan a los centros poblados, ampliando el panorama con respecto a los sectores principales a invertir para mejorar las condiciones de vida de la población. La edad mediana de la población de la aldea Simajhuleu y el caserío Quisayá para el año en estudio es de 21 años, esto indica que exactamente la mitad de la población es mayor y la otra mitad es menor a esta edad. A continuación, el detalle de habitantes por rango de edad y sexo representados gráficamente.

Gráfica 2
Aldea Simajhuleu y caserío Quisayá, municipio de San Juan Comalapa,
Departamento de Chimaltenango
Habitantes por edad
Año 2016



Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2016.

Como se observa en la gráfica, la población está concentrada en la base, por ser una población joven, esto refleja dependencia e incremento en la demanda de bienes y servicios, como salud, educación, empleo, agua potable, necesarios para el desarrollo y bienestar de la población.

La tasa de crecimiento de los centros poblados es de 0.70%, para el cálculo de esta tasa se utilizó la información censal del año 2002 y la población al año en estudio, como población inicial y final respectivamente. Se determinó la tasa de crecimiento natural de 2.15% (incluye población, nacimientos y muertes) para los centros poblados.

- **Población económicamente activa -PEA-**

Está conformada por personas de 15 a 64 años, que en el período de referencia realizaron algún tipo de actividad económica, se incluye las que estaban disponibles para trabajar y hacer gestiones para encontrar trabajo, las personas con capacidad para hacerlo, personas desempleadas y las que buscan un empleo. (Castillo, 2015, p.165). En el cuadro siguiente se detalla la PEA de los centros poblados:

Cuadro 6
Aldea Simajhuleu y caserío Quisayá, municipio de San Juan Comalapa,
Departamento de Chimaltenango
Población económicamente activa, según descripción
Año 2016

Descripción	Simajhuleu habitantes	%	Quisayá habitantes	%	Total habitantes	%
Por sexo	1,047	100	187	100	1,234	100
Hombres	645	62	132	71	777	63
Mujeres	402	38	55	29	457	37
Por actividad productiva	1,047	100	187	100	1,234	100
Agrícola	494	47	144	77	638	52
Pecuario	107	11	3	1	110	9
Artesanal	316	30	33	18	349	28
Comercio y servicios	130	12	7	4	137	11

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2016.

La población en relación de dependencia es de 62 personas por cada 100 en edad productiva, este indicador nos muestra cual es la carga económica para la población económicamente productiva de los centros poblados.

- **Vivienda**

Es todo ambiente, lugar o espacio físico de alojamiento estructuralmente separado e independiente, cuya principal función es ofrecer refugio y habitación a un grupo de personas. Es la más significativa inversión en la economía familiar, así también, es uno de los indicadores por medio del cual es posible caracterizar el desarrollo de una comunidad. El cuadro siguiente describe las condiciones de tenencia, tipo de vivienda y otras características estructurales, como techo, paredes y piso:

Cuadro 7
Aldea Simajhuleu y caserío Quisayá, municipio de San Juan Comalapa,
Departamento de Chimaltenango
Tipo, tenencia y características de vivienda
Año 2016

Descripción	<u>Aldea Simajhuleu</u>		<u>Caserío Quisayá</u>		<u>Total</u>	
	Vivienda	%	Vivienda	%	Vivienda	%
Tipo de vivienda						
Casa formal	467	100	74	94	541	99

Continúa en la página siguiente...

... viene de la página anterior

Apartamento	2	0	2	3	4	1
Rancho	0	0	0	0	0	0
Informal	0	0	2	3	2	0
Total	469	100	78	100	547	100
Tenencia						
Propia	449	95	78	100	527	95
Alquilada	9	2	0	0	9	2
Desocupadas	11	3	0	0	11	3
Total	469	100	78	100	547	100
Paredes						
Adobe	308	66	27	34	335	62
Block	148	32	45	58	193	35
Madera	6	1	6	8	12	2
Bajareque	7	1	0	0	7	1
Total	469	100	78	100	547	100
Techo						
Palma	0	0	0	0	0	0
Teja	21	4	3	4	24	4
Lamina	435	93	73	93	508	93
Concreto	13	3	2	3	15	3
Total	469	100	78	100	547	100
Piso						
Tierra	266	57	51	66	317	58
Cemento	179	38	25	32	204	37
Granito	16	3	1	1	17	3
Cerámico	8	2	1	1	9	2
Total	469	100	78	100	547	100

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2016.

La construcción de las casas es formal, donde predomina el tipo de paredes de adobe y el piso de tierra, la mayor parte de la población vive en casa propia, la siguiente categoría es la construcción de block, con ello se observó que la población está en busca de mejorar la calidad de su vivienda, en ambos casos predomina el techo de lámina.

1.2.6 Migración

La Aldea y el Caserío son objeto de llegada de migrantes y también de salidas temporales por parte de la población; esto se refiere al movimiento de personas de un lugar a otro, para unas poblaciones constituye salidas, para otra significa entradas; las razones pueden ser por superación académica o superación económica entre otras.

- **Inmigración**

En la investigación de campo en un universo de 2,508 personas se pudo establecer que 59 son provenientes de otras aldeas cercanas a los centros poblados, como Paquixic, Pamumús, Agua Caliente, también se determinó que provienen de otros municipios del Departamento, 2% principalmente de sexo femenino que por contraer matrimonio cambian su residencia.

- **Emigración**

El movimiento migratorio representa 3% equivalente a 77 personas, en el mismo universo de la investigación de campo, principalmente, se da la emigración temporal de hombres que trabajan en la Ciudad Capital en busca de incrementar los ingresos familiares para satisfacer sus necesidades. En otros casos, se trasladan por estudio. Representa 65 personas de la Aldea y 12 del Caserío. Los traslados de la población representan beneficio a las familias, les ha permitido mejorar sus condiciones de vida en vivienda y alimentación.

1.2.7 Ecosistema

Los centros poblados cuentan con un ecosistema “constituido por una comunidad de especies en sus áreas, que interactúan entre ellas y con su ambiente abiótico, es decir, la parte fundamental es un ecosistema e influye en los seres que viven en este, mediante los procesos tales como la depredación, el parasitismo, la competencia y la simbiosis” (Audesirk y Audesirk, 2008, p.8).

A continuación, se detallan los componentes del ecosistema de la Aldea y Caserío: agua, bosque, suelos, flora y fauna, orografía y áreas protegidas.

1.2.7.1 Agua

La Aldea y el Caserío cuentan con 3 ríos que se les denomina de acuerdo al nombre de la aldea, caserío, paraje o barrio por donde pasan, entre éstos: río Canancyá, río Pichiquej que se transforma en el río Quemeyá al momento de pasar por el Sector Cinco de la aldea, el caudal de estos es perenne.

Se observa contaminación en los ríos, derivado que no existe un manejo adecuado de los desechos de los pobladores, porque no cuentan con drenajes para el tratamiento del agua que es utilizada en pilas, lo cual ocasiona enfermedades gastrointestinales a los habitantes y contaminación del medio ambiente. Existen otros riachuelos con bajo caudal que contienen desechos que circundan el área, uno de ellos ubicado en el Sector Uno y el otro en el Sector Tres en la carretera que conduce a Agua Caliente, los cuales no se han identificado con algún nombre por parte de los pobladores.

Las principales fuentes de abastecimiento de agua provienen de 3 nacimientos adquiridos por la Aldea y que se encuentran ubicados en Pamumús, los cuales cuentan con pozo propio para extraer y prestar servicio de agua entubada en la Aldea y el Caserío. Cada nacimiento produce 5 galones de agua cada 2.5, 9 y 11 segundos respectivamente, según entrevista realizada a un integrante del Comité de agua de la Aldea. Al momento de la visita de campo, se verificó, que el caudal de agua se centraliza en un tanque de distribución ubicado en el Sector Uno, en la calle que conduce al cementerio.

1.2.7.2 Bosque

Es un recurso natural que de acuerdo al manejo y utilización en cada lugar es posible cuidar, incrementar o disminuir a tal punto de extinguirse. El bosque es un receptor del carbono existente en los seres vivos, cubre grandes extensiones de tierra y funciona como hábitat para los animales, guía los flujos hidrológicos y ayuda a la subsistencia del suelo mediante la preservación de humedad.

Al año en estudio la aldea Simajhuleu y en el caserío Quisayá, utilizan el bosque como un bien económico, para el aprovechamiento de este recurso en los hogares, adicionalmente, se logró determinar que 99% de las personas utilizan leña para la cocción de sus alimentos y otras actividades en sus hogares, únicamente 1% utiliza de manera conjunta el gas propano y leña en su cocina, esto muestra que los habitantes del centro poblado de Simajhuleu y del caserío Quisayá obtienen del recurso natural bosque, la leña necesaria para su hogar.

Lo anterior implica pérdida de cobertura forestal para la Aldea y el Caserío, por consiguiente, representa un problema a largo plazo en la sostenibilidad del recurso. Se considera un consumo mensual de 3 cargas de leña por hogar y cada una tiene un costo de Q.45.00, la cual es utilizada en el hogar. En el año se consumen 36 cargas de leña por hogar, lo cual de forma global en relación al censo, determinó que se consumen 20,556 cargas de leña aproximadamente en el año, tanto para la aldea Simajhuleu como para el caserío Quisayá; este recurso lo obtienen del área boscosa del centro poblado, la cual es transportada por las mismas personas; por ello se determinó que ésta es la causa del uso irracional del recurso natural.

La extensión de bosque que posee la Aldea y el Caserío suman 23 manzanas aproximadamente. El estudio de campo realizado en el mes de octubre del año 2016 también permitió determinar que únicamente 11% de los hogares siembra árboles y menos de 1% cuida los bosques para evitar la tala inmoderada de árboles y los incendios forestales.

En complemento con datos obtenidos, en el Instituto Nacional de Bosques, en la aldea Simajhuleu, se encuentran registradas como plantaciones voluntarias dos propiedades de personas individuales y en ellas se tiene sembrada la especie pino, ambas suman 0.8 de hectárea. El alto aprovechamiento del recurso bosque por la tala inmoderada de árboles ocasiona la disminución del recurso y el riesgo de mantenerlo a futuro. También erosión del suelo y pérdida de humedad en la tierra para cultivos.

1.2.7.3 Suelos

El suelo es uno de los recursos que en un ecosistema sirve para desarrollar las distintas actividades del ser humano, siendo este una capa superficial de la corteza terrestre en el cual viven numerosos organismos y le proporciona soporte a las plantas y les proporciona elementos nutritivos para su desarrollo. La aldea Simajhuleu y el caserío Quisayá se encuentran ubicados sobre un tipo de suelo accidentado, rocoso, con algunas planicies y profundos barrancos. Estas 2 comunidades forman parte del tipo de suelo cauqué; "... que son profundos, bien drenados, que se desarrollan en un clima húmedo-seco sobre ceniza volcánica pomácea firme y gruesa" (Simmons, 1959 p. 562).

○ **Clases agrológicas del suelo**

Cada tipo de suelo de acuerdo a sus características físicas, químicas, mineralógicas y de relieve, presenta ciertas restricciones de manejo que deben ser atendidas por medio de una cuidadosa planificación de uso a fin de conservar al máximo su capacidad productiva. El suelo predominante en los centros poblados es de clase IV. Son suelos con pendientes muy pronunciadas entre 12 y 20% por lo cual los cultivos que pueden desarrollarse allí son muy limitados. Presentan susceptibilidad severa y procesos erosivos fuertes como surcos, cárcavas, solifluxión y remociones en masa.

○ **Uso de los suelos**

El uso actual que se le da a los suelos es principalmente para la siembra de granos básicos como maíz y frijol, cultivos de importancia nacional como el café y la mora; y un área sembrada de especies forestales.

1.2.7.4 Flora y fauna

Se denomina así al conjunto de animales y plantas que habitan en una región determinada y que se encuentran distribuidos de acuerdo a los factores de clima y vegetación. (Villar, 2008, p.7).

La fauna de los centros poblados se constituye por variedad en especies de anfibios, reptiles y aves. Los mamíferos que caracterizan la zona, son: tacuazín, adaptados a los 2,500 metros de altitud. También, armadillos (*Dasypus novemcinctus*), conejo (*Sylvilagus floridanus*), ardillas (*Sciurus variegatoides*), taltuzas (*Orthogeomys* sp), (*Canis latrans*), gato de monte (*Urocyon cinereoargenteus*), zorillos (*Conepatus* sp).

La flora se conoce como el conjunto de plantas nativas de una zona, se presenta de manera muy variada, entre ellas se encuentra la “Flor de Tigre” (*Rossioglossum grande*), esta orquídea es perenne y florece de septiembre a octubre, sus flores duran hasta un mes, se cree que la polinización corre a cargo de las abejas. La flor es común en los bosques cerrados, pero con el correr del tiempo es difícil hallarla, por lo cual está en extinción por la persecución de quienes la comercializan en viveros según indican los pobladores.

Por otra parte, la flora cuenta con flores crisantemos, entre otras plantas medicinales como: gladiola, pericón, ruda, romero. (Yool, 2007, p.6).

1.2.7.5 Orografía

Los centros poblados se encuentran ubicados en la parte media-alta de la serranía que divide con la aldea Agua Caliente y otras comunidades, rodeadas de dos valles con montañas de especies forestales; se caracteriza por sus terrenos quebrados, una pendiente que está cubierta por vegetación, mientras que las extensiones que se consideran para el cultivo tienen un grado de inclinación.

La topografía que tiene generalmente es accidentada, registra elevaciones onduladas, barrancos profundos y algunas planicies y la mayoría de sus suelos son húmíferos. Uno de los accidentes orográficos cercanos a la comunidad es el cerro Boyiquiej el cual se encuentra al suroeste de la Aldea y al este del caserío Mixcolabaj “con altura de 2,179 metros sobre el nivel del mar, latitud 14°46’45’’, longitud 90°52’00’’” (Gall, 1976, p.252).

En idioma Kaqchikel etimológicamente significa, boy= prestado; iquiej= hacha; o sea lugar del hacha prestada.

1.2.7.6 Áreas protegidas

El territorio no cuenta con áreas protegidas a pesar de tener extensiones significativas de bosques. Existen instituciones como el Consejo Nacional de Áreas Protegidas –CONAP– y el Instituto Nacional de Bosques –INAB–, que brindan apoyo para que las extensiones de terreno con las que cuentan los centros poblados no se conviertan en un área de tala incontrolada. Sin embargo, mediante consultas realizadas a las instituciones en mención, indicaron no contar con programas vigentes de protección en el área mencionada y mediante entrevista a la oficina forestal de la Municipalidad, esta indicó que no se impulsan proyectos, en virtud que no cumple con los requisitos dispuestos en la normativa vigente del Decreto Número. 51-2010, el cual busca un manejo sostenible de los bosques.

1.3 **ÁMBITO SOCIAL ALDEA SIMAJHULEY Y CASERÍO QUISAYÁ**

En el presente capítulo se describen las características en el ámbito social de las organizaciones, servicios básicos, entidades de apoyo y un breve análisis de riesgo en el ámbito ambiental de la aldea Simajhuleu y el caserío Quisayá.

1.3.1 **Organización**

Las organizaciones son estructuras administrativas creadas para lograr metas u objetivos por medio de los organismos humanos o de la gestión del talento humano y de otro tipo. (Porto, 2008). Son organizaciones que participan en el proceso de desarrollo de la Aldea y Caserío, tienen una importancia significativa, porque de ellas depende la capacidad de lograr algún propósito específico en beneficio de la población.

1.3.1.1 **Sociales**

Son entidades que se integran con el propósito del beneficio social y colectivo, comprende una unidad social coordinada de forma consciente, compuesta de dos o más personas, que funcionan de manera continua para alcanzar una meta o conjunto de metas comunes; sin embargo, hay diferentes tipos de organizaciones en pro del desarrollo comunal, se mencionan las siguientes:

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

Tienen como fin primordial la organización de la población y el desarrollo de proyectos que cubran las necesidades básicas de la población, tales como: agua potable, energía eléctrica, drenajes, carreteras, entre otros; sin embargo no se cumplen en su totalidad por la poca contribución que tiene la municipalidad hacia los centros poblados.

El COCODE de la aldea Simajhuleu y caserío Quisayá se encuentran oficialmente, constituidos según Actas Número 004-2015 y 004-2016 de fecha 13 de enero de 2015 y 30 de abril de 2016 respectivamente. Las organizaciones trabajan en conjunto con la administración municipal, con el fin de lograr, impulsar y formular políticas de desarrollo, planes y programas para el beneficio integral de la comunidad. Tanto en la aldea Simajhuleu y caserío Quisayá el COCODE está formado por un presidente, un

vicepresidente, un secretario, un tesorero, un pro-tesorero, cinco vocales y tres vocales en el caso de Quisayá.

El financiamiento de estas organizaciones es avalada por las disposiciones y negociaciones que hace el alcalde del municipio o de ingresos que obtengan a través de la comunidad, para la ejecución de programas y proyectos de desarrollo para la población.

Las limitaciones con las que cuentan, es que los recursos financieros son muy reducidos en comparación con la demanda de necesidades que surgen en la comunidad, además de ello no tienen ayuda internacional.

1.3.1.2 Ambientales

Son instituciones que buscan el estudio, monitoreo o protección del medio ambiente, por mal uso o la degradación que implica el accionar humano. Las actividades pueden ir desde realizar campañas informativas sobre temas ecológicos hasta apoyar la consecución de proyectos económicos. Los centros poblados no cuentan con una organización que vele por los aspectos ambientales.

1.3.1.3 Culturales

Son importantes para la sociedad pues transmiten una identidad cultural mediante el contenido de las obras que engloban valores, tabúes y las cuestiones sociales. Según investigación realizada en la Aldea y Caserío, no se tiene constituida ninguna organización que vele por las actividades culturales.

1.3.1.4 Deportivas

Entidades públicas o privadas que están formadas por grupos humanos cuyo rendimiento óptimo solo puede encontrarse con un adecuado diseño y planificación. Derivado de ello, en los centros poblados se fomenta la práctica del deporte, para contribuir a la recreación y actividad física de las personas del lugar que es primordial para la buena salud tanto física como mental.

Dentro de las organizaciones que velan porque se practique el deporte se encuentra el Ministerio de Educación y para desarrollar tal función se creó la Dirección General de Educación Física, Recreación y Deporte Escolar, cuya función principal es diseñar los planes de estudio de los diferentes establecimientos estatales y privados, garantizando la práctica de deportes dentro de ellos; así mismo la Dirección General de Educación Física, su obligación principal es responsabilizarse por el deporte, formación, recreación, y educación física a nivel de todos los sectores de los centros poblados. Actualmente, en cada comunidad se cuenta con una cancha polideportiva, que se utiliza para encuentros de papi fútbol y básquetbol además se cuenta con un campo para campeonatos deportivos de fútbol.

1.3.1.5 Otras

Sumada a las organizaciones constituidas formalmente, hay otras organizaciones que operan de manera informal, se mencionan las siguientes:

- **Comité de salud:** ubicado en la Aldea, está integrado por una persona que se encarga de los trámites de proyectos encaminados al mejoramiento de las instalaciones del puesto de salud, según información proporcionada por la persona entrevistada del centro de salud.
- **Comité de padres de familia:** existen en ambas comunidades, uno por cada nivel: preprimaria, primaria y ciclo básico, que se encargan de gestionar el desayuno escolar y que los recursos económicos se utilicen de forma adecuada.
- **Comité de iglesia:** encargada de recaudar fondos para la infraestructura que se necesite reparar, aparte de ello con estos recursos se compra mobiliario y equipo que se utiliza dentro del inmueble, fondos obtenidos y recaudados por medio de rifas, donaciones y ofrendas.
- **Comité de feria:** vela porque las costumbres en ambas comunidades no se pierdan, organización que también se encarga de actividades antes y durante el períodos de feria, estas actividades son: encuentros deportivos, bailes de gala para elecciones de reina, juegos mecánicos entre otros.
- **Comité de agua:** son los encargados de operar, administrar y mantener el saneamiento del sistema de agua, para procurar que las comunidades se encuentren abastecidas.

1.4 SERVICIOS BÁSICOS Y SU INFRAESTRUCTURA

Comprende aquellos servicios que la población de los centros poblados tiene para cubrir necesidades básicas como: educación, salud, agua, energía eléctrica, drenajes, sistema de recolección y tratamiento de desechos sólidos, cementerios y sistema de tratamiento de aguas servidas, letrinas y otros servicios sanitarios, entre otros.

1.4.1 Educación

Se caracterizan las subvariables: niveles educativos, infraestructura escolar, personal docente, inscripción, promoción, repitencia, deserción escolar, nivel de escolaridad y analfabetismo; que constituye el contexto educativo en los centros poblados.

- **Niveles educativos**

La aldea Simajhuleu y caserío Quisayá cuentan con un sistema educativo público y oferta los niveles: preprimaria bilingüe, primaria y ciclo básico, impartidos en tres centros educativos, dos de ellos ubicados en la Aldea y uno en el Caserío, todos son administrados por la Dirección General de Educación de San Juan Comalapa. Los estudiantes que desean continuar sus estudios deben movilizarse a los municipios aledaños, como San Martín Jilotepeque y San Juan Comalapa; esto genera costos adicionales.

- **Infraestructura de los centros educativos**

Es la conformación de los ambientes que influyen en el aprendizaje y desarrollo de los niños y adolescentes de los centros poblados. (Infraestructura Educativa, 2016), los cuales se describen a continuación:

- “Escuela Oficial Rural Mixta”, fundada en el año 1940 y ubicada en el Sector Tres de la aldea Simajhuleu, para impartir los niveles preprimaria bilingüe y primaria. La construcción es de block de un nivel, con piso de cemento, cubierta de teja de barro y duralita, cuenta con una cocina, un área denominada “Multichorros”, para la higiene dental de todos los estudiantes. Además, posee una oficina para la dirección, sobre ella se observó un escenario, con columnas de concreto (sin paredes) y techo de lámina.

El área recreativa está compuesta por una amplia cancha de fútbol y un área de jardín que facilita la realización de actividades relacionadas con el desarrollo infantil. El centro educativo cuenta con: 17 aulas, 300 pupitres de madera, 100 mesas bipersonales, 100 mesas triangulares unipersonales, todas de madera con estructura de metal, 400 sillas de madera, 17 pizarrones de fórmica blanca, un escritorio y silla de madera para cada docente. La dirección además de su cátedra cuenta con un archivador de metal que resguarda los documentos relacionados con la información de los estudiantes, una impresora y fotocopidora para uso del centro educativo.

- “Instituto Nacional de Educación Básica Simaj Ulew”, fundado en el año 1995. Cuenta con cuatro aulas y una dirección, éstas construidas de block, techo de lámina y piso de concreto. Disponen de un total de 113 pupitres de madera con estructura de metal, cuatro pizarras de fórmica blanca, una cátedra (escritorio y silla de madera) para cada docente y para el director, se observó que poseen un archivador que resguarda los documentos relacionados con la información de los estudiantes, una impresora y fotocopidora.

También se observó, el proyecto de construcción de 2 aulas que serán designadas para impartir los cursos de “Computación” y “Educación para el Hogar”, derivado que los alumnos reciben las clases de computación fuera de las instalaciones del Instituto, lo que genera un costo adicional para los estudiantes; así como el curso de “Educación para el Hogar” se denotó que es impartido al aire libre. La única área recreativa que posee el Instituto es una cancha de fútbol sin muro perimetral.

- “Escuela Oficial Rural Mixta” y “Centro Oficial de Preprimaria Bilingüe anexo a Escuela Oficial Rural Mixta”, fundada en el año 1987, para impartir los niveles de preprimaria bilingüe y primaria. Es una construcción de block, cubierta de teja de barro y duralita y piso de cemento; poseen una cocina y cuatro aulas, distribuidas de la siguiente manera: aula 1, imparten preprimaria y primero; aula dos, segundo y tercero; aula tres, cuarto grado y aula cuatro, quinto y sexto; lo que dificulta la enseñanza a los estudiantes. Cuentan con 40 mesas bipersonales de madera con estructura de metal y

80 sillas de madera, tres pizarras de fórmica blanca, una cátedra (escritorio y silla de madera) para el docente y el director.

Por otra parte, se determinó que derivado a la falta de infraestructura no cuentan con un espacio asignado exclusivo para la dirección. En el centro educativo se observó la ausencia de un área recreativa, por lo tanto, los practicantes de EPS a través del “Trabajo de Extensión” entre otros aspectos, contribuyeron a crear un área de juegos infantiles para la recreación y promoción del desarrollo físico y motriz de los niños.

- **Personal docente**

Se determinó que los centros educativos están integrados por 28 docentes contratados bajo el renglón 011 (personal presupuestado), renglón 021 (personal supernumerario) y renglón 022 (personal por contrato), los cuales están distribuidos de la siguiente manera: nivel preprimaria 10%, primaria 67%, ciclo básico 23%; el género femenino es el que predomina con 68%; a los que se suman 2 personas que conforman el personal de mantenimiento y limpieza, contratados por la Municipalidad.

Se estableció que la mayoría de docentes se encuentran en constante desarrollo profesional, derivado a que algunos de estos cuentan con un profesorado a nivel técnico y en el caso particular de los docentes que imparten el ciclo básico, cursan los diplomados impartidos por el Ministerio de Educación –MINEDUC–, de tal forma ofrecen una educación de mayor calidad para la población.

- **Inscripción, promoción, repitencia y deserción escolar**

Para la caracterización de la variable educación, es primordial evaluar la cantidad de alumnos inscritos, así como la aprobación que tienen en el proceso de enseñanza y aprendizaje, sin dejar a un lado la repitencia y deserción escolar, que son factores que impactan en el rendimiento y desarrollo del estudiante.

A continuación, se presentan los resultados obtenidos de los centros poblados objeto de estudio:

Cuadro 8
Aldea Simajhuleu y caserío Quisayá, municipio de San Juan Comalapa,
Departamento de Chimaltenango
Inscripción, promoción, repitencia y deserción escolar
Por centro poblado, según variables y niveles educativos
Año 2016

Variab les	Simajhuleu		Quisayá		Total	
	Niveles	Alumnos	%	Alumnos	%	Alumnos
Inscripción						
Preprimaria	58	10	10	12	68	10
Primaria	445	73	70	88	515	75
Medio						
Básicos	105	17	0	0	105	15
Total	608	100	80	100	688	100
Promoción						
Preprimaria	58	12	10	16	68	12
Primaria	367	73	51	84	418	74
Medio						
Básicos	77	15	0	0	77	14
Total	502	100	61	100	563	100
Repitencia						
Preprimaria	0	0	0	0	0	0
Primaria	78	76	19	100	97	80
Medio						
Básicos	25	24	0	0	25	20
Total	103	100	19	100	122	100
Deserción						
Preprimaria	0	0	0	0	0	0
Primaria	0	0	0	0	0	0
Medio						
Básicos	3	100	0	0	3	100
Total	3	100	0	0	3	100

Fuente: elaboración propia, con base a datos proporcionados por el Ministerio de Educación –MINEDUC– de San Juan Comalapa e investigación de campo EPS, segundo semestre 2016.

En el año 2016, se observó que en los diferentes niveles educativos, la concentración de inscripciones se le atribuye al nivel primaria con 75%, en consecuencia éste nivel también representa más alumnos de promoción y repitencia. Del total de alumnos inscritos 18% no fueron aprobados, de los cuales 80% se le atribuye nivel primario y 20% al ciclo básico.

La deserción se estableció únicamente, para el ciclo básico y tiene poca representación porque equivale a menos de 1% de los estudiantes inscritos generalmente, por falta de interés y/o por dedicarse a labores domésticas y agrícolas.

Según información proporcionada por el Director de la EORM de la Aldea, existe un programa denominado “Escuela de Padres”, el cual consiste en una capacitación impartida cada dos meses a los padres de familia, para concientizarlos sobre la importancia de la educación en sus comunidades.

- **Tasa de cobertura general y tasa de cobertura sexo femenino**

Para el cálculo se establece la cantidad de niños y/o niñas sin importar la edad que asisten a un nivel educativo, según indica el Ministerio de Educación, República de Guatemala (MINEDUC, 2013, p.24). Se determinó una cobertura general y cobertura sexo femenino que excede 100% en el nivel primaria, esto se debe a que dentro de la población total inscrita se incluyen niños y niñas de los diferentes Municipios aledaños.

- **Tasa de promoción escolar**

Corresponde a la cantidad total de alumnos inscritos al inicio del año que finalizaron el grado y lo aprobaron. La tasa de promoción más alta establecida es de 100% y 81% para el nivel preprimaria y primaria respectivamente; en cuanto al ciclo básico 73% ganaron el ciclo escolar.

- **Tasa de repitencia y deserción**

Incluye al total de alumnos no promovidos y el total de estudiantes que no finalizaron el grado. La tasa obtenida corresponde a 19% para el nivel primaria y 24% para el ciclo básico, lo que indica que por cada 100 alumnos, 19 y 24 respectivamente no pasarán al siguiente grado. En el ciclo básico 3% desertó.

- **Niveles de escolaridad**

Corresponde al máximo grado y nivel alcanzado por las personas mayores de 15 años en adelante. Mediante el trabajo de campo realizado, se estableció que en la aldea Simajhuleu y caserío Quisayá, 61% aprobó algún año de primaria, 14% ha cursado algún año del ciclo básico, 8% diversificado y 1% tiene estudios universitarios. El restante 16% corresponde a personas que no alcanzaron ningún nivel educativo.

- **Analfabetismo**

Se le denomina analfabeta a la persona de 15 años de edad o más, que no sabe leer ni escribir. Por consiguiente, la condición de analfabetismo para la aldea Simajhuleu y caserío Quisayá ascienden a 17% y 15% respectivamente. Según información proporcionada por el Comité Nacional de Alfabetización –CONALFA– de San Juan Comalapa, departamento de Chimaltenango, los índices de analfabetismo ascienden a 9% para Simajhuleu y 4% para Quisayá.

1.4.2 Salud

En la aldea Simajhuleu y el caserío Quisayá los servicios de salud son prestados por el Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social –MSPAS– y disponen de un puesto de salud ubicado en el Sector Tres de la aldea Simajhuleu y una sala de convergencia ubicada en el Sector Dos del caserío Quisayá.

- **Servicios de salud**

Los servicios que brinda el puesto de salud y sala de convergencia, se detallan a continuación: inmunización en mujeres de 15 a 49 años y niños menores de 5 años; monitoreo de peso y talla en niños menores de 5 años de edad, jornadas de papanicolaou, consejerías, consultas generales y de emergencias, suplementación (vitaminas) en niños, mujeres y hombres, métodos de planificación familiar, controles prenatales, entre otros.

Para los casos de hospitalización por maternidad, recuperación y casos de emergencia, son trasladados al Centro de Atención Permanente –CAP– de San Juan Comalapa y/o al Centro de Salud del municipio de San Martín Jilotepeque, ambos del departamento de Chimaltenango. Mediante la investigación de campo realizada en el mes de octubre 2016, se determinó uno de los beneficios que brinda el servicio de salud a la población en general a través del programa impartido por el –MSPAS–, denominado: “Mi Comidita” que consiste en 2.2 libras de mezcla de maíz y soya, la cual se proporciona a niños de 6 meses a 2 años de forma gratuita. El puesto de salud carece de medicamentos y utensilios mínimos como: guantes, hilo de sutura, entre otros; por lo cual, se ven en la necesidad de solicitarle al paciente la compra de los mismos.

- **Infraestructura de salud**

Mediante las técnicas de observación y entrevista, se determinaron las siguientes características en la infraestructura de salud de los centros poblados:

- El puesto de salud fue fundado en el año 1980, la construcción es de block, con techo de concreto y piso cerámico, incluye dos clínicas suministradas con equipo de tecnología baja como: esfímeros, manómetros, estetoscopios, termómetros, equipo de sutura, tallímetros, pesas tipo salter, digitales y de reloj, camillas sólo para observación y tratamientos de baja complejidad. Poseen dos bodegas para el resguardo de los medicamentos y alimentos, que proporciona el –MSPAS– a través de programas.

- La sala de convergencia, brinda servicios exclusivamente a la población del caserío Quisayá, desde el año 2010; la construcción es de block, con techo de lámina galvanizada, piso cerámico y un corredor de terracería. Cuenta con una clínica con camilla y pesa de reloj; los medicamentos y el equipo para la atención de los pacientes, es trasladado del puesto de salud a la sala de convergencia por la persona encargada de la atención de consultas.

Por observación, se determinó que el puesto de salud cuenta con los servicios básicos como agua y luz eléctrica; sin embargo, la sala de convergencia carece de éste último, para el servicio sanitario se utilizan retretes conectados a fosas sépticas. Uno de los inconvenientes que posee la infraestructura del servicio de salud de los centros poblados, es la ubicación en terracería erguida en la que se encuentra la sala de convergencia, así como las gradas de ingreso al puesto de salud que se observaron en mal estado, esto dificulta el ingreso de los pacientes en momentos de emergencia.

- **Recurso humano**

El puesto de salud de la aldea Simajhuleu cuenta con dos enfermeros auxiliares, una educadora y una secretaria, en virtud, que su función únicamente, es la programación (educación y prevención de salud), rehabilitación y consulta ambulatoria.

Cuentan con el apoyo de cuatro comadronas autorizadas por el Ministerio de Salud y avaladas por la Municipalidad de San Juan Comalapa, a quienes capacitan de forma mensual y que constantemente, mantienen comunicación con el personal del puesto de salud a efecto de intercambio, análisis de información sobre resultados de la atención de mujeres en período de gestación. La sala de convergencia es atendida únicamente los días jueves por el personal del puesto de salud, porque no cuentan con una persona permanente para atender las demandas de salud pública de los pobladores del Caserío.

- **Cobertura de salud**

Como resultado del censo comunitario, se determinó que 100% de la población utiliza el servicio de salud pública; se estableció que el puesto de salud y la sala de convergencia de los centros poblados, por ser establecimientos de primer nivel, no presta los servicios suficientes para atender la demanda de la población; por lo cual, en los casos que amerita los pacientes son trasladados al –CAP– de San Juan Comalapa y/o al Centro de Salud del municipio de San Martín Jilotepeque, ambos ubicados en el departamento de Chimaltenango. Para abastecerse de medicamentos, la población cuenta con tres farmacias ubicadas en la aldea Simajhuleu y las tiendas de ambos centros poblados que proveen algunos medicamentos genéricos.

- **Natalidad**

Consiste en una medida de cuantificación de la fecundidad, se calcula al dividir el número de nacimientos vivos por cada mil habitantes en el lapso de un año. Se determinó que la tasa de natalidad asciende a 32 nacimientos por cada mil habitantes para la aldea Simajhuleu y cuatro para el caserío Quisayá, esto indica cambios constantes en la composición de la población.

- **Morbilidad y mortalidad general e infantil**

La morbilidad se refiere a las enfermedades o dolencias que sufre una población y la mortalidad es un indicador que mide el número de defunciones durante un período de tiempo determinado. En cuanto a la tasa de mortalidad general, establece la cantidad de defunciones de una población por cada mil habitantes. En el siguiente cuadro se detallan

las principales causas de morbilidad y mortalidad general e infantil en hombres, mujeres y niños; cabe resaltar, que la información fue proporcionada por el CAP:

Cuadro 9
Aldea Simajhuleu y caserío Quisayá, municipio de San Juan Comalapa,
Departamento de Chimaltenango
Morbilidad y mortalidad general e infantil
Año 2016

Causas	Casos					
	Femenino	%	Masculino	%	Total	%
<u>Morbilidad general</u>						
Amigdalitis estreptocócica	74	22	292	20	366	20
Rinofaringitis aguda (resfriado común)	78	24	285	19	363	20
Cefalea	30	9	218	15	248	14
Gastritis, no especificada	18	5	83	6	101	6
Diarrea y gastroenteritis (presunto origen infeccioso)	24	7	75	5	99	6
Dermatitis, no especificada	13	4	51	3	64	4
Dorsalgia, no especificada	9	3	54	4	63	3
Infección de vías urinarias, sitio no especificado	4	1	59	4	63	3
Calambres y espasmos	9	3	51	3	60	3
Herida de región del cuerpo	14	4	23	2	37	2
Otras enfermedades	59	18	278	19	337	19
Total	332	100	1469	100	1801	100
<u>Morbilidad infantil</u>						
Rinofaringitis aguda (resfriado)	194	34	171	35	365	35
Amigdalitis estreptocócica	84	15	90	19	174	16
Diarrea y gastroenteritis de presunto origen infeccioso	95	17	69	14	164	15
Neumonía y bronconeumonías	47	8	40	8	87	8
Alergia no especificada	37	6	25	5	62	6
Retardo del desarrollo debido a desnutrición proteico calórica	18	3	21	4	39	4
Dermatitis, no especificada	20	3	17	4	37	4
Amebiasis, no especificada	8	1	7	1	15	1
Bronquitis aguda, no especificada	10	2	4	1	14	1
Micosis, no especificada	6	1	4	1	10	1
Otras enfermedades	58	10	41	8	99	9
Total	577	100	489	100	1066	100
<u>Mortalidad general</u>						
Enfermedad pulmonar crónica	0	0	2	32	2	23
Insuficiencia renal crónica, no especificada	2	67	0	0	2	22
Neumonía y bronconeumonía	1	33	0	0	1	11
Diabetes mellitus, no especificada	0	0	1	17	1	11

Continúa en la página siguiente...

... viene de la página anterior

Convulsiones	0	0	1	17	1	11
Cepticemia, no especificada	0	0	1	17	1	11
Asma no específica	0	0	1	17	1	11
Total	3	100	6	100	9	100
<u>Mortalidad infantil</u>						
Neumonía y bronconeumonía	0	0	2	100	2	67
Traumatismo, no especificado	1	100	0	0	1	33
Total	1	100	2	100	3	100

Fuente: elaboración propia con base a datos proporcionados por el Centro de Atención Permanente –CAP– del municipio de San Juan Comalapa e investigación de campo EPS, segundo semestre 2016.

Como se observa, las enfermedades que cobran mayor demanda en la salud pública en los centros poblados son: rinofaringitis aguda (resfriado común) con 20% del total de casos atendidos. Le siguen en orden de importancia: Amigdalitis estreptocócica 20%; así como Cefalea (dolor de cabeza) 14%, se denota que los hombres son el segmento de la población más afectado en el aspecto de salud, con 82% del total de casos atendidos.

De los pacientes menores a 5 años, atendidos en el puesto de salud y sala de convergencia, el principal diagnóstico fue la rinofaringitis aguda (resfriado común) con 34% respecto a las enfermedades encontradas, lo cual demuestra que las niñas son el segmento de la población infantil más afectado con 54%.

Los registros muestran que al año 2016, murieron más hombres que mujeres, porque del total de defunciones 67% fueron hombres, las causas principales son: enfermedad pulmonar, neumonía, bronconeumonía e insuficiencia renal. La tasa de mortalidad general e infantil asciende a 4 por cada 1,000 habitantes y la tasa de mortalidad infantil es de 1 por cada 1,000 niños menores de 5 años; las tasas estimadas son bajas.

1.4.3 Agua

A través de las técnicas de observación y entrevista se confirmó que los centros poblados cuentan con agua entubada desde el año 1977. Utilizan un sistema de tratamiento previo que consiste en sedimentación primaria y desinfección (cloración); las fases de tratamiento secundario y terciario no se realizan.

- **Servicio disponible**

Para abastecer de agua a toda la población, los centros poblados cuentan con tres nacimientos propios ubicados en la aldea Pamumús, además dos tanques de captación ubicados en el Sector Uno. Cada tres días los centros poblados reciben el vital líquido, por lo que las familias optan por utilizar piletas, toneles y pequeños recipientes para abastecerse durante los días de ausencia del servicio. El encargado de la distribución es el COCODE.

- **Cobertura de agua**

A través del censo comunitario efectuado, se determinó que 100% de los hogares de los centros poblados cuentan con el servicio de agua entubada, para lo cual efectúan un pago anual de Q.30.00 por hogar.

A la fecha no se cuenta con el apoyo de ninguna institución que les pueda brindar la infraestructura necesaria para mejorar el servicio.

1.4.4 Drenajes

La población en general ha optado por utilizar letrinas por la inexistencia de la infraestructura de drenajes, los hogares que cuentan con excusado lavable regularmente construyen fosas sépticas, el cual recibe las descargas de aguas negras. Durante el trabajo de campo se determinó que los centros poblados no cuentan con ninguna institución que apoye el servicio.

1.4.5 Energía eléctrica domiciliar y alumbrado público

El servicio se estableció en los centros poblados mediante un contrato firmado por la Municipalidad el 17 de diciembre de 1928. Durante el trabajo de campo realizado en el mes de octubre 2016, está regulado por la empresa Distribuidora de Energía de Occidente, S.A. –DEOCSA–, con una tarifa vigente de Q.17.97 por carga fija y Q.1.90 por kw/h, proporcionan 106 postes de energía eléctrica a la aldea Simajhuleu.

En el siguiente cuadro se presenta la cobertura del servicio de luz eléctrica por centro poblado:

Cuadro 10
Aldea Simajhuleu y caserío Quisayá, municipio de San Juan Comalapa,
Departamento de Chimaltenango
Cobertura de energía eléctrica
Año 2016

Hogares	Simajhuleu	%	Quisayá	%
Con servicio	463	99	78	100
Sin servicio	6	1	-	-
Total	469	100	78	100

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2016.

Como se observa en el cuadro anterior, la mayoría de hogares cuentan con el servicio, únicamente 1% de la población carece del mismo en la aldea Simajhuleu, mientras que en el caserío Quisayá todos los hogares lo poseen.

- **Alumbrado público**

El servicio de alumbrado público es proporcionado en los centros poblados; sin embargo, solo en veredas y calles principales tienen el servicio, por tanto, las casas dispersas no lo poseen; 76 tienen instaladas lámparas de alumbrado público y 18 postes de energía eléctrica en el caserío Quisayá, los cuales 12 están provistos con lámparas de alumbrado público. En el siguiente cuadro se presenta el número y la proporción de lámparas instaladas y en funcionamiento:

Cuadro 11
Aldea Simajhuleu y caserío Quisayá, municipio de San Juan Comalapa,
Departamento de Chimaltenango
Alumbrado público
Año 2016

Lámparas	Unidades Simajhuleu	%	Unidades Quisayá	%
Sin uso	4	5	2	7
En uso	72	95	10	83
Total	76	100	12	100

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2016.

Del total de lámparas en la aldea Simajhuleu, 95% se encontraban en uso, mientras en el caserío Quisayá 83%, con base a lo anterior se determina que la tasa de cobertura bruta es 16.2% en la aldea Simajhuleu y en el caserío Quisayá 15.38%, mientras la tasa de

cobertura neta muestra 15.35% en Simajhuleu y 12.82% en el caserío Quisayá, lo que demuestra que, por cada 100 hogares, 15 y 13 respectivamente tienen el beneficio del servicio de alumbrado público.

1.4.6 Letrinas y otros servicios sanitarios

La población en general ha optado por utilizar letrinas por la inexistencia de la infraestructura de drenajes, los hogares que cuentan con excusado lavable regularmente construyen fosas sépticas, el cual recibe las descargas de aguas negras. Durante el trabajo de campo se determinó que los centros poblados no cuentan con ninguna institución que apoye el servicio.

A continuación, se describe la proporción de los hogares que utilizan excusado lavable, letrina o pozo ciego, así como las familias que no cuentan con ninguno de estos servicios en sus hogares:

Cuadro 12
Aldea Simajhuleu y caserío Quisayá, municipio de San Juan Comalapa,
Departamento de Chimaltenango
Letrinas y otros servicios sanitarios
Año 2016

Clase	Simajhuleu	%	Quisayá	%
Excusado lavable	32	7	8	10
Letrina o pozo ciego	429	91	70	90
Sin servicio	8	2	-	-
Total	469	100	78	100

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2016.

De acuerdo al censo comunitario efectuado, se determinó que en la aldea Simajhuleu 91% de los hogares utilizan letrina o pozo ciego y en el caserío Quisayá 90%, por lo que son más vulnerables a problemas de higiene, la población cuenta con fosas sépticas rudimentarias que acumulan los desechos en los suelos del centro poblado. El 7% y 10% en la aldea Simajhuleu y caserío Quisayá, cuentan con excusado lavable, sin contar con un sistema de drenaje y únicamente 2% carece del servicio en la aldea Simajhuleu, por lo que optan utilizar las letrinas familiares.

1.4.7 Cementerios

Los centros poblados cuentan con un cementerio ubicado en el Sector Uno de la Aldea, el cual funciona desde hace más de 45 años y tiene la capacidad máxima de 1,500 tumbas, cada difunto tiene su propio lugar, pero es decisión de los familiares enterrar a varios en un mismo espacio o por separado, según las creencias de cada familia. No está en óptimas condiciones, se observó que el lugar está lleno de maleza, residuos de materiales de construcción, no cuentan con: circulación perimetral, personal de mantenimiento y limpieza, guardián, alumbrado público, área para el depósito de desechos sólidos, además la vía de acceso es muy empinada y de terracería, en temporada lluviosa se incrementa el peligro porque la tierra es resbaladiza y lodosa que dificulta el acceso a los pobladores.

El uso de las instalaciones no tiene costo, son los vecinos quienes preparan el área donde se llevará a cabo el entierro, como parte de la colaboración que realizan los propios familiares. Si en algún caso se presenta la necesidad de llevar a cabo el entierro de alguna persona ajena al lugar, la familia debe dar una colaboración de Q.50.00 a Q.100.00 y entregarla al COCODE.

- **Otros servicios**

Mediante el censo comunitario, se estableció que la Aldea y el Caserío no cuentan con los servicios de: drenajes, sistema de recolección y tratamiento de desechos sólidos y sistema de tratamiento de aguas servidas.

1.5 ENTIDADES DE APOYO

Como su nombre lo indica, contribuyen al desarrollo de la comunidad de acuerdo a los aportes que hagan. En la aldea Simajhuleu y el caserío Quisayá se encontraron entidades de apoyo estatales y privadas.

1.5.1 Estatales

Son instituciones y organismos gubernamentales que el Estado tiene a su cargo, administra y utiliza los fondos públicos de una forma adecuada que le permita brindar un buen servicio a la población.

1.5.2 Privadas

Son agrupaciones formales que brindan apoyo a la pequeña y mediana empresa, con capital privado, entre ellas están: Caja Rural del Banco de Desarrollo Rural –Banrural–, el Agente de Servicios G&T y a la Cooperativa Copecom, las cuales brindan créditos a los campesinos para que ellos continúen con su trabajo de campo.

1.5.3 Internacionales

Son asociaciones que se extienden más allá de las fronteras de un estado y adoptan una estructura orgánica permanente. En investigación realizada se determinó que no se tiene conocimiento sobre instituciones internacionales que presten apoyo social y económico a la población.

CAPÍTULO II

CARACTERIZACIÓN DE LA PRODUCCIÓN DEL CENTRO POBLADO

En el siguiente capítulo se presentaran las distintas actividades productivas que se desarrollan en los centros poblados de la aldea Simajhuleu y el caserío Quisayá.

2.1 ACTIVIDADES PRODUCTIVAS

La actividad productiva es toda acción humana con enfoque económico encaminada a la generación de flujos de dinero, involucra toda actividad que utiliza mano de obra, por consiguiente, la generación de empleo se encuentra inmersa en el proceso. En sentido general, es posible indicar que las actividades productivas son las que se realizan para generar algún tipo de beneficio para la población, toda actividad que ayude a producir energía, alimentos, vestuarios, productos básicos, entre otros; ayuda al desarrollo del lugar donde se realicen.

En el siguiente cuadro se detallan las principales actividades productivas y el valor de la producción que generan en la aldea Simajhuleu y caserío Quisayá, encontrándose representada en las actividades la base en que se fundamenta su economía y desarrollo.

Cuadro 13
Aldea Simajhuleu y caserío Quisayá, municipio de San Juan Comalapa,
Departamento de Chimaltenango
Actividades productivas
Año 2016

Actividad productiva	Valor de la producción Q.	Generación de empleo				
		%	Jornales	%	Trabajadores	%
Agrícola	1,046,477.75	18	1,897	13	31	8
Pecuaria	1,046,785.00	18	-	-	-	-
Artesanal	3,654,583.50	64	12,460	87	349	92
Total	5,747,846.25		14,357	100	380	100

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2016.

De acuerdo al cuadro anterior es posible observar que la actividad artesanal es la de mayor grado de representatividad en la participación económica de la aldea Simajhuleu y caserío Quisayá, según el volumen y valor de la producción con porcentaje del 64%.

2.1.1 Agrícolas

La agricultura se define como la actividad que comprende todo un conjunto de acciones humanas que transforma el medio ambiente natural, con el fin de hacerlo apto para el crecimiento de las siembras y obtener productos destinados a la venta o al autoconsumo.

Cabe mencionar que en esta actividad se encuentran todos aquellos productos que no sufren ningún tipo de transformación.

En la actualidad la agricultura se ve afectada por la carencia de insumos y factores climáticos, lo que provoca un impacto negativo en las cosechas y por ende en la producción; otro factor que afecta a la mayoría de agricultores es el no tener acceso al crédito y si lo obtienen es en cantidades mínimas.

Es importante mencionar que la mayor parte de los terrenos se utilizan para la siembra, por consiguiente, es una de las principales actividades ejecutadas por la población.

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

De acuerdo a los resultados obtenidos en la investigación de campo, la siguiente información presenta la producción de los principales cultivos del centro poblado de la aldea Simajhuleu y caserío Quisayá, del municipio de San Juan Comalapa del departamento de Chimaltenango.

Los valores de los volúmenes de producción incluyen la cosecha obtenida en un solo período y los precios establecidos y utilizados por los productores al momento de realizar la investigación.

Cuadro 14
Aldea Simajhuleu y caserío Quisayá, municipio de San Juan Comalapa, departamento de Chimaltenango
Superficie, volumen y valor de la producción agrícola por estrato
Año 2016

Estrato/producto	Unidades productivas	Superficie en manzanas	Unidad de medida	Volumen	Precio unitario Q.	Valor de la producción Q.
Microfincas						
Maíz	373	117.84	Quintales	2,896.50	135.00	391,027.50
Frijol	171	40.63	Quintales	560.00	375.00	210,000.00
Café	98	26.78	Quintales	1,053.75	175.00	184,406.25
Mora	62	12.27	Caja (72 onzas)	3,020.00	12.00	36,240.00
Tomate	9	1.06	Caja	428.00	90.00	38,520.00
Aguacate	1	0.08	Unidades	500.00	3.00	1,500.00
Güicoy	1	0.33	Unidades	1,600.00	2.00	3,200.00
Güisquil	2	0.41	Unidades	1,230.00	2.00	2,460.00
Alverja	3	0.42	Quintales	17.00	217.00	3,689.00
Subtotal	720	199.82				871,042.75
Subfamiliares						
Maíz	24	33.14	Quintales	761.00	135.00	102,735.00
Frijol	3	3.66	Quintales	61.00	375.00	22,875.00
Café	7	10.57	Quintales	235.00	175.00	41,125.00
Mora	3	3.00	Caja (72 onzas)	725.00	12.00	8,700.00
Subtotal	37	50.37				175,435.00
Totales	757	250.19				1,046,477.75

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2016.

De acuerdo al cuadro el estrato de microfincas, según censo comunitario realizado se determinó que los tres principales productos son: maíz, cuyo valor total de producción es Q.391,027.50 equivalente a 45%; frijol que asciende a un valor de Q.210,000.00 que equivale a 24%; y café, con un valor de Q.184,406.25 que representa 21%.

Por otra parte, los estratos subfamiliares muestran como sus principales productos, maíz con un total de producción de Q.102,735.00 equivalente a 59%, frijol con un valor de Q.22,875.00 que representa 13% y café a un valor de Q.41,125.00 que representa 23%.

2.1.2 Pecuarías

La actividad pecuaria es toda aquella que está relacionada con la producción de ganado y sus derivados, consistente en la crianza de animales para su comercialización, aprovechamiento económico y se constituye como una de las actividades más representativas que se observan en la economía de la Aldea y el Caserío. Se determinó que existe la crianza de los siguientes tipos de ganado: bovino (vacas, toros, terneras, becerros), ovino (ovejas), porcino (cerdos) y la avícola (crianza de aves).

La producción de leche, crianza y engorde de pollos destaca sobre otras actividades pecuarias, son utilizados en su mayor parte para la venta y en una mínima parte para el autoconsumo.

- **Volumen y valor de la producción pecuaria**

Según censo comunitario realizado, se determinó que la actividad pecuaria que predomina en la aldea Simajhuleu y el caserío Quisayá, es la producción de leche, misma que es destinada para la venta.

Es importante mencionar que la actividad pecuaria se realiza a nivel de microfincas y subfamiliares.

A continuación, los productos encontrados durante la investigación de campo.

Cuadro 15
Aldea Simajhuleu y caserío Quisayá, municipio de San Juan Comalapa,
Departamento de Chimaltenango
Producción pecuaria
Volumen y valor de la producción

Estrato/producto	Unidades productivas	Unidad de medida	Volumen	Precio unitario Q.	Valor Q.
Microfincas					949,975.00
Ganado bovino	56				627,500.00
Toros	11	Cabeza	15	6,000.00	90,000.00
Vacas	17	Cabeza	25	5,000.00	125,000.00
Novillos	4	Cabeza	4	5,500.00	22,000.00
Novillas	2	Cabeza	3	5,000.00	15,000.00
Terneros	4	Cabeza	4	2,000.00	8,000.00
Terneras	1	Cabeza	2	1,500.00	3,000.00
Producción de leche	17	Litro	60,750	6.00	364,500.00
Ganado porcino	21				28,700.00
Marrano	19	Cabeza	33	800.00	26,400.00
Verraco	1	Cabeza	3	600.00	1,800.00
Lechón	1	Cabeza	1	500.00	500.00
Ganado ovino	1				2,100.00
Ovejas	1	Cabeza	7	300.00	2,100.00
Aviar	447				291,675.00
Patos	13	Unidad	102	70.00	7,140.00
Pavos	27	Unidad	101	120.00	12,120.00
Pollitos	43	Unidad	418	10.00	4,180.00
Pollos	77	Unidad	694	50.00	34,700.00
Gallinas	98	Unidad	995	80.00	79,600.00
Gallinas ponedoras	28	Unidad	181	70.00	12,670.00
Gallos	35	Unidad	155	100.00	15,500.00
Producción de huevos	126	Unidad	125,765	1.00	125,765.00
Sub familiar					96,810.00
Ganado bovino	5				51,160.00
Toros	1	Cabeza	2	6,000.00	12,000.00
Vacas	2	Cabeza	2	5,000.00	10,000.00
Producción de leche	2		4,860	6.00	29,160.00
Ganado porcino	3				10,400.00
Marrano	3	Cabeza	13	800.00	10,400.00
Aviar	43				35,250.00
Patos	2	Unidad	31	70.00	2,170.00
Pavos	1	Unidad	12	120.00	1,440.00
Pollitos	3	Unidad	31	10.00	310.00
Pollos	11	Unidad	117	50.00	5,850.00
Gallinas	13	Unidad	182	80.00	14,560.00
Producción de huevos	13	Unidad	10,920	1.00	10,920.00
Totales	516				1,046,785.00

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2016.

Del total del volumen y valor de la producción, la actividad pecuaria representa 64.83%; se observa que esta actividad constituye con más ingresos para los habitantes de los poblados, la segunda actividad más representativa es la avícola 31.23%; se ve que el porcentaje es bajo pero los ingresos son de Q.35,250.00, es de mucha importancia porque ayuda al flujo económicos de las comunidades en estudio, el ganado porcino es la tercera con 3.74%; mientras que en último lugar se tiene el ganado ovino con 0.20%. El monto total de esta actividad asciende a Q.1,046,785.00.

2.1.3 Artesanales

La actividad artesanal lleva a cabo su proceso productivo de forma manual, apoyados con herramientas y máquinas por lo regular rudimentarias y simples, sin ningún tipo de automatización. Por lo que es necesario poseer las destrezas necesarias al momento de realizar el trabajo en cuestión. La mayor parte de las artesanías producidas forman parte del folklore, imprimiendo el artesano en muchos casos un estilo especial a su creación.

La actividad artesanal de la aldea y el caserío es la de mayor importancia en cuanto al aporte económico de cada familia, en la gama de actividades que se desarrollan se encuentran: textiles, panadería y sastrería.

En la producción de textiles se encuentran: güipiles, fajas y servilletas; así mismo la panadería ofrece: pan dulce y francés y por último la sastrería destaca con la confección de pantalones.

- **Volumen y valor de la producción artesanal**

De acuerdo a los resultados obtenidos a partir del trabajo de campo, la información que se presenta muestra el volumen y valor de la producción de los productos artesanales y el nivel de actividad real o efectivamente alcanzado en los centros poblados objetos de estudio. Servirá para conocer la gestión del comercio de los productos artesanales y los niveles de rendimiento que las unidades obtuvieron durante el período del año 2016. A continuación el cuadro de volumen y valor de la producción que contiene los indicadores correspondientes al ramo de las artesanías. Este muestra los dos grandes segmentos

encontrados durante el desarrollo de la visita preliminar, y confirmados durante el trabajo de campo. Tales segmentos fueron los pequeños y medianos artesanos. Dicha segmentación se desarrolla como un proceso de grupos de acuerdo a sus características propias, de manera que cada uno tiene un grado de influencia particular en la actividad productiva del centro poblado, marcando el punto de partida en el reconocimiento del mercado definido y que es propio de la población objeto de estudio.

Cuadro 16
Aldea Simajhuleu y caserío Quisayá, municipio de San Juan Comalapa,
Departamento de Chimaltenango
Producción artesanal
Volumen y valor de la producción
Año 2016

Tipo/producto	Unidades productivas	Unidad de medida	Volumen	Precio unitario Q.	Valor Q.
Pequeño artesano					
Tejidos típicos					3,521,133.50
Güipiles	190	Unidades	1,482	1,398.00	2,071,836.00
Fajas	135	Unidades	7,178	190.00	1,363,820.00
Servilletas	20	Unidades	7,598	11.25	85,477.50
Medianos artesanos					
Sastrería					115,200.00
Pantalones de hombre	2	Unidades	720	160.00	115,200.00
Panadería					18,250.00
Pan dulce	1	Unidades	51,100	0.25	12,775.00
Pan francés	1	Unidades	21,900	0.25	5,475.00
Totales	349		89,978		3,654,583.50

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2016.

Los dos grandes segmentos encontrados durante el desarrollo de la visita preliminar y confirmados durante el trabajo de campo fueron los pequeños y medianos artesanos.

La segmentación se desarrolla como un proceso de grupos de acuerdo a sus características propias, de manera que cada uno tiene un grado de influencia particular en la actividad productiva del centro poblado.

Se verificó que existen en total 349 unidades económicas que se dedican a la actividad artesanal en el territorio de la Aldea y Caserío, desglosados en pequeños y medianos

artesanos. Los pequeños artesanos registran tres productos los cuales ocupan 96% del total de producción.

2.1.4 Comercio y servicios

La actividad está representada por una variedad de negocios que cubren las necesidades básicas de la población de la aldea Simajhuleu y el caserío Quisayá y a su vez son una fuente de generación de empleo para una determinada cantidad de habitantes.

- **Comercio**

Actividad de compra, venta o intercambio de productos y bienes entre dos o más personas. Existen dos tipos básicos de comercio, que difieren entre sí por estar o no sujetos a las leyes vigentes en materia comercial a nivel nacional: el comercio formal y el comercio informal; en los centros poblados se observa el comercio informal.

Cuadro 17
Aldea Simajhuleu y caserío Quisayá, municipio de San Juan Comalapa,
Departamento de Chimaltenango
Inventario de unidades comerciales
Año 2016

Concepto	Cantidad	Generación de empleo	% Generación de empleo
Tiendas de artículos de primera necesidad	37	39	34.82
Tiendas de ropa	5	8	7.14
Carnicerías	4	6	5.36
Misceláneas	4	5	4.46
Comedores	2	4	3.57
Ventas de comida rápida	3	4	3.57
Heladerías	4	4	3.57
Librerías	4	4	3.57
Panaderías	2	4	3.57
Verdulerías	4	4	3.57
Farmacias	3	3	2.68
Ventas de leña	2	3	2.68
Zapaterías	2	3	2.68
Distribuidoras de alimento para animales	3	2	1.79
Tienda de celulares	1	2	1.79

Continúa en la página siguiente...

...viene de la página anterior

Depósitos de granos básicos	2	2	1.79
Ferreterías	2	2	1.79
Distribuidoras de gasolina	2	2	1.79
Ventas de jugos naturales y granizadas	2	2	1.79
Tienda de plásticos varios	2	2	1.79
Venta de aceites para vehículo	1	1	0.89
Agropecuaria	1	1	0.89
Venta de Dvd, Cd's y accesorios electrónicos	1	1	0.89
Tienda de hilos para tejer	1	1	0.89
Distribuidora de materiales para la construcción	1	1	0.89
Pollería	1	1	0.89
Tortillería	1	1	0.89
Totales	97	112	100.00

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2016.

Con base a la observación realizada en el mes de octubre 2016 en los centros poblados, se determinó que las tiendas de artículos de primera necesidad representan 38% del sector comercio, debido a que éstas cubren una de las principales necesidades de la población como lo es la alimentación.

Es importante resaltar que a pesar de ser comunidades relativamente pequeñas, en ellas se tiene acceso a una diversidad de ventas, aunque en su mayoría son pequeños comerciantes.

En el inventario se observa únicamente cuatro ventas de verduras en la aldea Simajhuleu; sin embargo, éstas son ventas que se encuentran todos los días; no obstante, los días martes, viernes y domingos son llamados días de mercado, en los cuales se encuentra una cantidad mayor de ventas ambulantes de diferentes productos a disposición de la población, en su mayoría son ventas de frutas y verduras.

Asimismo, los días viernes, sábados y domingos a partir de las cuatro de la tarde, se encuentra una variedad de ventas de comida rápida sobre la calle principal de la aldea, como una actividad extra para obtener más ingresos familiares.

Cabe mencionar, que en el caserío Quisayá únicamente se encontró cuatro ventas de artículos de primera necesidad, razón por la cual los habitantes acuden a la aldea Simajhuleu para adquirir cualquier otro producto que no es distribuido en éstas.

- **Servicios**

Consiste en la prestación de un bien intangible entre una o varias personas. Al igual que el comercio, ésta actividad se desarrolla de manera informal en los centros poblados.

Se detalla el inventario de los diferentes servicios observados en el trabajo de campo realizado en las comunidades:

Cuadro 18
Aldea Simajhuleu y caserío Quisayá, municipio de San Juan Comalapa,
Departamento de Chimaltenango
Inventario de unidades de servicios
Año 2016

Concepto	Cantidad	Generación de empleo	% Generación de empleo
Taller de motos y bicicletas	3	4	15
Sastrería	2	3	11
Café internet	3	3	11
Cajas rural	2	2	7
Estudio fotográfico	1	2	7
Molinos	2	2	7
Pinchazo	2	2	7
Reparación de celulares	1	2	7
Academia de computación	1	1	4
Academia de mecanografía	1	1	4
Agente G&T	1	1	4
Alquiler de madera para construcción	1	1	4
Alquiler de teléfono	1	1	4
Estación de radio católica	1	1	4
Peluquería	1	1	4
Totales	23	27	100

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2016.

Según el cuadro, el servicio de café internet y taller de motos representan 26% del total del rubro de servicios, lo anterior se debe principalmente al mal estado de las vías de

acceso, lo cual desgasta y arruina las motocicletas que son el tercer medio de transporte que más se utiliza en los centros poblados. Por otra parte, es funcional el servicio de internet para los alumnos de la escuela de primaria y del instituto de ciclo básico, ubicados en la aldea Simajhuleu y la escuela de primaria del caserío Quisayá para la realización de las tareas diarias y el costo del servicio está al alcance de la población.

Se observó que en el Caserío únicamente hay una sastrería que representa al sector servicios por el poco desarrollo que existe en la comunidad, por lo que los habitantes deben dirigirse al centro poblado más cercano al necesitar cualquier otro servicio.

CAPÍTULO III

COSTOS DE PRODUCCIÓN DE MAÍZ

En el presente capítulo se plantean conceptos teóricos, los cuales dan a conocer formas apropiadas de registrar los costos de un proceso productivo; se esbozan los tres elementos del costo para poder identificar los rubros que deben ser registrados como parte del costo de producción; se presenta la herramienta “hoja técnica” la cual consiste en la preparación de un cuadro que permite establecer el costo de un quintal de papa y finalmente se presenta el estado financiero denominado “Costo Directo de Producción”, que revela cifras de la producción de maíz de las aldeas objeto de estudio, basados en la información proporcionada por los productores.

3.1 PRODUCCIÓN DE MAÍZ

En Guatemala el maíz es un producto que se cultiva en la mayoría de departamentos, aunque las condiciones no sean aptas, ya que se le considera de fácil adaptación a diferentes condiciones climáticas y suelos.

Se seleccionó la producción de maíz por la importancia económica que representa tanto para la aldea Simajhuleu y el caserío Quisayá, esto a través del censo poblacional realizado, determinando que la producción de este cultivo es relevante en volumen y valor, por ello es la base de los ingresos y principal fuente alimenticia en los pobladores.

3.1.1 Identificación del producto seleccionado

El maíz es originario de América, es base fundamental en la dieta alimenticia, pues de él se obtiene el 60% de proteína y el 40% de carbohidratos, de la referida dieta. Se cultiva para consumo alimentario, tanto humano como animal.

Es una gramínea, monoica; sus inflorescencias masculinas y femeninas se encuentran en la misma planta. La producción es anual, su rápido crecimiento le permite alcanzar hasta los 2.5 metros de altura, con un tallo erguido, rígido y hueco, similar a la caña de bambú.

El tallo está compuesto a su vez por 3 capas: una epidermis exterior impermeable y

transparente, una pared por donde circulan las sustancias alimenticias y una médula de tejido esponjoso y blanco donde almacena reservas alimenticias.

El maíz corresponde a la clase de cultivo temporal, esto debido a que el ciclo de vida de esta planta es menor a un año, siendo su proceso productivo el siguiente: siembra, germinación, crecimiento, cosecha y muerte.

Entre las características del maíz se puede mencionar el requerimiento de clima y suelo, principales zonas de cultivo, meses de siembra y cosecha.

- **Requerimientos de clima y suelos**

El cultivo de maíz se da en todos los climas de Guatemala, en alturas entre 0 y 2,700 metros sobre el nivel del mar, en temperaturas de 18° a 25° centígrados y precipitación pluvial de 800 a 3,000 milímetros anuales, bien distribuidos. Para el caso de la producción de maíz en los centros poblados objeto de estudio se pudo observar que los suelos son francos, profundos y bien drenados.

- **Principales zonas de cultivo**

Se debe de recalcar que este es un producto cosmopolita, ya que fácilmente se adapta a varios climas, de acuerdo a la investigación realizada se determinó que en los centros poblados aledaños también se cuenta con la producción de maíz.

- **Meses de siembra y cosecha**

Los agricultores inician las actividades en el campo con la caída de las primeras lluvias para la preparación del terreno y la siembra, esto se lleva a cabo en los meses de marzo y abril para estar levantando la cosecha en los meses de diciembre del mismo año y enero del siguiente.

- **Otros aspectos agronómico**

Los fertilizantes utilizados frecuentemente en el cultivo de maíz por los pobladores son: abono 20-20, triple quince y abono orgánico, entre los productores para proteger la

planta de plagas están: Bayfolan, Folidol y Parakuat; dicha información fue recolectada a través de censo poblacional realizado.

3.1.2 Niveles tecnológicos

Es el grado de conocimiento, prácticas empleadas y herramientas utilizadas para el desarrollo de la actividad productiva, mide el nivel de tecnología que emplea el agricultor en el proceso para mejorar el rendimiento de los cultivos y la conservación de los suelos.

Tabla 2
Aldea Simajhuleu y caserío Quisayá, municipio de San Juan Comalapa,
Departamento de Chimaltenango
Producción agrícola
Niveles tecnológicos
Año 2016

Estrato/ producto	Nivel	Tecnología aplicada
Microfinca	I Tradicional	Se determina que para el cultivo de maíz los agricultores no utilizan métodos para la preservación del suelo; el riego es por lluvia de invierno, no poseen asistencia técnica ni financiera, la semilla que utilizan para la siembra es criolla, y emplean recursos propios y mano de obra familiar para la producción.
Subfamiliar	II Baja Tecnología	Aplican agroquímicos se utilizan en reducida proporción, y la mano de obra empleada es familiar y asalariada.

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2016.

De acuerdo a la tabla anterior, a la producción de papa se le asigna el nivel tecnológico I o tradicional; se observa que en el Municipio para la producción agrícola en las microfincas y fincas subfamiliares aplican procedimientos empíricos, se utilizan instrumentos de trabajo muy elementales, en algunos casos utilizan agroquímicos, únicamente cultivan en época de invierno, no utilizan asistencia técnica, no hacen uso al financiamiento, únicamente utilizan semilla criolla y la mano de obra es familiar y asalariada.

3.1.3 Superficie, volumen y valor de la producción agrícola

De acuerdo a los resultados obtenidos en la investigación de campo, los valores de los volúmenes de producción incluyen la cosecha obtenida en un solo período.

Cuadro 19
Aldea Simajhuleu y caserío Quisayá, municipio de San Juan Comalapa, departamento de Chimaltenango
Superficie, volumen y valor de la producción agrícola por estrato
Año 2016

Estrato/producto	Unidades productivas	Superficie en manzanas	Unidad de medida	Volumen	Precio unitario Q.	Valor de la producción Q.
Microfincas						
Maíz	373	117.84	Quintales	2,896.50	135.00	391,027.50
Frijol	171	40.63	Quintales	560.00	375.00	210,000.00
Café	98	26.78	Quintales	1,053.75	175.00	184,406.25
Mora	62	12.27	Caja (72 onzas)	3,020.00	12.00	36,240.00
Tomate	9	1.06	Caja	428.00	90.00	38,520.00
Aguacate	1	0.08	Unidades	500.00	3.00	1,500.00
Güicoy	1	0.33	Unidades	1,600.00	2.00	3,200.00
Güisquil	2	0.41	Unidades	1,230.00	2.00	2,460.00
Alverja	3	0.42	Quintales	17.00	217.00	3,689.00
Subtotal	720	199.82				871,042.75
Subfamiliares						
Maíz	24	33.14	Quintales	761.00	135.00	102,735.00
Frijol	3	3.66	Quintales	61.00	375.00	22,875.00
Café	7	10.57	Quintales	235.00	175.00	41,125.00
Mora	3	3.00	Caja (72 onzas)	725.00	12.00	8,700.00
Subtotal	37	50.37				175,435.00
Totales	757	250.19				1,046,477.75

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2016.

De acuerdo al cuadro el estrato de microfincas, según censo comunitario realizado se determinó que los tres principales productos son: maíz, cuyo valor total de producción es Q.391,027.50 equivalente a 45%; frijol que asciende a un valor de Q.210,000.00 que equivale a 24%; y café, con un valor de Q.184,406.25 que representa 21%.

Por otra parte, los estratos subfamiliares muestran como sus principales productos, maíz con un total de producción de Q.102,735.00 equivalente a 59%, frijol con un valor de Q.22,875.00 que representa 13% y café a un valor de Q.41,125.00 que representa 23%.

3.1.4 Destino de la producción

Serie de actividades mediante el cual el productor realiza el intercambio de sus productos, hasta el momento que el consumidor final los obtiene. En el proceso interviene el productor, mayorista, minorista y por último el producto es destinado al consumidor final. Es importante conocer la transferencia de la producción agrícola por parte de los productores hacia el consumidor final y de ello se deriva el proceso, análisis y operaciones de comercialización en la aldea Simajhuleu y caserío Quisayá.

Es la etapa más importante, comprende la integración de factores como la concentración, equilibrio y dispersión del producto. Para el caso de la aldea Simajhuleu y caserío Quisayá, se constató según observación que la mayoría de tierra es fértil.

- **Análisis estructural de la comercialización**

Está comprendido por la estructura, conducta y eficiencia del mercado. Además se refiere a la participación que juegan los productores, intermediarios y consumidores en su condición de participantes en el proceso, en el análisis se desliga el espacio físico como condicionante del mercado para acentuar el papel de cada uno.

A continuación, se desarrollará la comercialización, con el fin de conocer el proceso por el que pasa la producción de maíz por parte de los productores hacia el consumidor

final, siendo de gran importancia detallar que la comercialización se realiza por medio de venta directa al consumidor.

Tabla 3
Aldea Simajhuleu y caserío Quisayá, municipio de San Juan Comalapa,
Departamento de Chimaltenango
Producción agrícola
Análisis estructural
Año 2016

Etapas/producto		Maíz	
		Microfincas	Subfamiliares
Simajhuleu y Quisayá	Conducta	Posee un bajo nivel de venta y el precio lo define el productor, se observa un mercado oligopólico.	Posee un bajo nivel de venta y el precio lo define el productor, se observa un mercado oligopólico.
	Estructura	Se integra por el productor y consumidor final.	Está integrado por los productores y los consumidores finales.
	Eficiencia	No hay eficiencia de mercado, porque la demanda es inferior a la oferta.	No hay eficiencia de mercado, porque la demanda es inferior a la oferta.

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2016.

3.1.5 Flujoograma del proceso productivo

El proceso productivo del cultivo de maíz en los centros poblados de acuerdo a la investigación de campo realizada es:

Gráfica 3
Aldea Simajhuleu y caserío Quisaya, municipio de San Juan Comalapa,
Departamento de Chimaltenango
Flujograma del Proceso Productivo de Maíz
Año 2016

Proceso	Descripción
Inicio	Inicio del proceso
Preparación de la tierra	Consiste en limpiar la superficie del suelo para remover piedras, maleza y plagas, esto con el fin de facilitar la germinación de la semilla.
Siembra	Consiste en depositar la semilla en un agujero no muy profundo realizado en forma manual, para luego cubrirla con la tierra y evitar así que se la coman las aves.
Primera abonada	Esta aplicación se realiza cuando los suelos están libres de maleza, para luego aplicar los fertilizantes.
Primera limpia	Denominada también control de maleza, consiste en cortar la maleza y surquear o calzar la limpia
Fumigación	Consiste en la aplicación de productos preventivos, los cuales evitan la propagación de plagas.
Segunda abonada	Este se da cuando la planta ya está desarrollada, se aplica abono en menor proporción que la primera abonada.
Segunda limpia	Consiste en controlar la maleza que crece dentro de los surcos, y que no interfiera con el desarrollo del cultivo.
Cosecha	Cuando el maíz ha secado se procede a cortar la mazorca de forma manual.
Aporreado o desgrane	Consiste en separar el grano de la mazorca, colocándolas ya destusadas en redes para luego golpearlas con un mazo.
Fin	

El flujograma presentó de manera gráfica, la sucesión lógica de cada una de las actividades que se necesitan para llevar a cabo el proceso productivo del maíz.

3.1.6 Costos de la producción

Para la determinación de los costos de producción de maíz, se requiere la utilización de un determinado sistema de costos; no obstante, los productores de las aldeas objeto de estudio no llevan registro alguno respecto a los costos en los que incurren para obtener su cultivo. Sin embargo, poseen el conocimiento de las cantidades de insumos y tiempos necesarios para producir. Por lo que basados en la información recabada en la encuesta efectuada a una muestra de los productores y entrevista realizada a los líderes comunitarios, se determinará a través del estado financiero el costo de producción.

3.1.6.1 Hoja técnica del costo directo de producción

Es un cuadro auxiliar en el que convergen los tres elementos del costo y que permite determinar el costo directo de producción de una medida determinada, en este caso, un quintal de maíz. A continuación se presentarán dos hojas técnicas, pues por medio del trabajo de campo se establecieron dos estratos de finca (microfinca y subfamiliar), el nivel tecnológico I, es el mismo para ambos estratos.

Cuadro 20
Aldea Simajhuleu y caserío Quisayá, municipio de San Juan Comalapa,
Departamento de Chimaltenango
Hoja técnica de costo directo de producción de un quintal de maíz en Microfinca
Por tamaño de finca y producto
Año 2016

Descripción	Unidad de medida	Cantidad necesaria	Datos según censo	
			Costo unitario Q.	Costo total Q.
MICROFINCA				
Insumos				45.5375
Semillas				
Criolla	Libra	0.75	1.25	0.9375
Fertilizantes				
Abono 20-20	Quintal	0.25	170.00	42.5000
Gramaxone	Litro	0.02	50.00	1.0000

Continúa en la página siguiente...

...viene de la página anterior

Descripción	Unidad de medida	Cantidad necesaria	Datos según censo	
			Costo unitario Q.	Costo total Q.
Insecticida				
Malation	Litro	0.02	55.00	1.1000
Costos indirectos variables				1.5000
Costales	Unidad	1	1.50	1.5000
Costo directo de producción de un quintal de maíz				47.0375

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2016.

Derivado de la integración de los costos (insumos, fertilizantes, insecticidas, mano de obra y costos indirectos) utilizados para el desarrollo del maíz se determina que el costo para la producción de un quintal de maíz corresponde a Q.47.0375.

Cuadro 21
Aldea Simajhuleu y caserío Quisayá, municipio de San Juan Comalapa,
Departamento de Chimaltenango
Hoja técnica de costo directo de producción de un quintal de maíz en Subfamiliares
Por tamaño de finca y producto
Año 2016

Descripción	Unidad de medida	Cantidad necesaria	Datos según censo	
			Costo unitario Q.	Costo total Q.
SUBFAMILIAR				
Insumos				45.5375
Semillas				
Criolla	Libra	0.75	1.25	0.9375
Fertilizantes				
Abono 20-20	Quintal	0.25	170.00	42.5000
Herbicidas				
Gramaxone	Litro	0.02	50.00	1.0000
Insecticida				
Malation	Litro	0.02	55.00	1.1000
Mano de obra				61.9500
Preparación de la tierra	Jornal	0.31	35.00	10.8500
Siembra	Jornal	0.25	35.00	8.7500
Primera abonada	Jornal	0.13	35.00	4.5500
Primera limpia	Jornal	0.19	35.00	6.6500
Fumigación	Jornal	0.13	35.00	4.5500

Continúa en la página siguiente...

... viene de la página anterior

Segunda abonada	Jornal	0.13	35.00	4.5500
Segunda limpia	Jornal	0.19	35.00	6.6500
Cosecha	Jornal	0.31	35.00	10.8500
Aporreado o desgrane	Jornal	0.13	35.00	4.5500
Costos indirectos variables				1.5000
Costales	Unidad	1.00	1.50	1.5000
Costo directo de producción de un quintal de maíz				108.9875

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2016.

Como se observa en el cuadro anterior, el costo de producción de un quintal de maíz para el estrato de fincas subfamiliares es de Q.108.9875.

3.1.6.2 Estado de costo directo de producción

- **Microfincas**

De acuerdo a los datos obtenidos en el trabajo de campo se determinó una extensión cultivada de 117.84 manzanas de cultivo de maíz, con un volumen de producción de 2,896.50 quintales anuales.

Cuadro 22
Aldea Simajhuleu y caserío Quisayá, municipio San Juan Comalapa,
Departamento de Chimaltenango
Estado de costo directo de producción de maíz - Microfinca
Del 01 de enero al 31 de diciembre de 2016
(cifras en quetzales)

Descripción	Costo total Q.
Insumos	131,899.37
Semillas	
Criolla	2,715.47
Fertilizantes	
Abono 20-20	123,101.25
Herbicidas	
Gramaxone	2,896.50
Insecticida	
Malation	3,186.15
Costos indirectos variables	4,344.75
Costales	4,344.75
Cuota patronal IGSS	-

Continúa en la página siguiente...

...viene de la página anterior

Descripción	Costo total Q.
Prestaciones laborales	-
Total costo directo de producción	136,244.12
Total de quintales producidos	2,896.50
Costo de un quintal de maíz	47.04

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2016

Como se observa en el cuadro anterior el costo de un quintal de maíz equivale a un valor de Q.47.04 en relación al estrato de Microfincas, mientras que el total de costo directo de producción el cual se encuentra conformado por todos los insumos y costos indirectos que son necesarios para la producción asciende a Q.136,244.12, estos valores fueron identificados de acuerdo al censo realizado.

- **Finca Sub-familiar**

De acuerdo al censo poblacional realizado se identificó una extensión territorial de 33.14 manzanas de cultivo de maíz, con un volumen de producción equivalente a 761 quintales anuales. A continuación se presenta en el siguiente cuadro el estado de costo de producción, según datos obtenidos en el censo poblacional realizado.

Cuadro 23
Aldea Simajhuleu y caserío Quisayá, municipio San Juan Comalapa,
Departamento de Chimaltenango
Estado de costo directo de producción de maíz – Sub-familiar
Del 01 de enero al 31 de diciembre de 2016
(cifras en quetzales)

Descripción	Costo total Q.
Insumos	34,654.04
Semillas	
Criolla	713.44
Fertilizantes	
Abono 20-20	32,342.50
Herbicidas	
Gramaxone	761.00
Insecticida	
Malation	837.10

Continúa en la página siguiente...

...viene de la página anterior

Descripción	Costo total Q.
Mano de obra	47,143.95
Preparación de la tierra	8,256.85
Siembra	6,658.75
Primera abonada	3,462.55
Primera limpia	5,060.65
Fumigación	3,462.55
Segunda abonada	3,462.55
Segunda limpia	5,060.65
Cosecha	8,256.85
Aporreado o desgrane	3,462.55
Bono incentivo	
Séptimo día	
Costos indirectos variables	1,141.50
Costales	1,141.50
Cuota patronal IGSS	
Prestaciones laborales	
Total costo directo de producción	82,939.49
Total de quintales producidos	761.00
Costo de un quintal de maíz	108.99

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2016

La producción de maíz es una de las actividades más significativas en cuanto al volumen de producción en relación a las diversas actividades agrícolas existente actividad se realiza como se pudo ver en los dos cuadros anteriores en los estratos de microfincas y fincas subfamiliares; en el primero la producción es de 2,896.50 quintales al año, con un costo de producción de Q.136,244.12 según censo; en el caso del estrato sub-familiar se producen 761 quintales, los cuales tienen un costo de producción de Q.82,939.49.

CAPÍTULO IV

FINANCIAMIENTO

En este capítulo se incluye información sobre el sistema financiero, se hace mención a la aplicación de leyes bancarias; así como a las personas que pueden optar a créditos, además se explican las fuentes de financiamiento existentes en Guatemala. Por su importancia a continuación se precisan los conceptos y características que lo detallan:

4.1 ASPECTOS GENERALES DEL FINANCIAMIENTO

La estructura financiera se define como el conjunto de instituciones que generan, recogen, administran y dirigen tanto el ahorro como la inversión. El sistema financiero guatemalteco, está organizado bajo la estructura de la banca central, y goza de autonomía con respecto al gobierno. Se conforma por:

- **El sector financiero formal (regulado)**

Está constituido por instituciones que se encuentran sujetas a la supervisión de la Superintendencia de Bancos de Guatemala.

- **El sector financiero informal (no regulado)**

Se constituye por sociedades mercantiles, generalmente anónimas. No están reconocidas ni autorizadas por la Junta Monetaria como instituciones financieras y se encuentran regidas por leyes específicas. El financiamiento permite poner en marcha el proceso de desarrollo del Municipio, anteponiéndose como uno de los principales aspectos para llevar a cabo las actividades económicas.

4.1.1 Crédito

Es un contrato por medio del cual una persona física o jurídica obtiene temporalmente una cantidad de dinero de otra, a cambio de una remuneración en forma de interés con propósito de utilizarlo para aumentar la producción o distribución de bienes. También se dice que el crédito es el derecho de disponer de un dinero ajeno o de retrasar el pago de cantidades debidas por un cierto plazo de tiempo a cambio de un interés. Toda operación de crédito puede pactarse sin interés (gratuita) o con el pago de intereses (onerosa). En

este segundo caso, además de la devolución del dinero prestado o pago de precio de las mercancías entregadas, el beneficiario del crédito ha de entregar una cantidad adicional en concepto de interés. El crédito de acuerdo a su fin puede ser: crédito agrícola, pecuario, avícola y otros.

- **Crédito agrícola**

Es el conjunto de fondos tomados en préstamo por agricultores y empresas agrícolas con el objeto de destinarlos a financiar la producción, almacenaje, elaboración y comercialización de la producción agrícola y ganadera. Por medio del crédito agrícola se puede financiar la adquisición de tierra, instalaciones o equipo para la empresa y por otro lado puede financiar siembras, abonos y recolección de cosechas, con garantía de la propia cosecha. En cualquiera de los dos casos, el agricultor, para devolver el crédito, depende en alto grado del resultado obtenido en las cosechas.

- **Crédito pecuario**

Recursos que el sistema financiero pone a disposición de esta actividad productiva y se dan en las modalidades de créditos de sostenimiento.

- **Crédito avícola**

Se destina para financiar las actividades avícolas, como crianza de aves, producción de huevos y pollos de engorde, adquisición de infraestructura y la explotación de productos derivados.

- **Otros**

Otras modalidades de crédito son los otorgados a las diferentes actividades económicas como la piscicultura (criaderos de peces) y apicultura (producción de miel), también las construcciones, transporte, industria manufacturera y servicios.

4.1.2 Procedimientos para obtener créditos

Son las formalidades a que se encuentran expuestas las personas para solicitar y obtener el financiamiento requerido, tanto en los bancos como en otras instituciones.

4.1.2.1 Requisitos a cumplir

Éstos son 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 autorizará al deudor. A continuación se detallan:

- **En el sistema bancario**

Los requisitos que deben cumplir las personas individuales o jurídicas, para ser tomados en consideración en la concesión del financiamiento, se encuentran normados en el artículo 52 de Ley de Bancos y Grupos Financieros, Decreto Número 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 con el objeto de controlar y prevenir 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 requisitos más comunes:

- **Requisitos para concesión de créditos fiduciarios:**

1. Obtener solicitud de crédito y llenar con los datos requeridos
2. Fotocopia legible de cédula del documento personal de Identificación DPI
3. Estabilidad laboral, dos años como mínimo.
4. Laborar bajo el renglón 011 en caso de ser trabajador del estado.
5. Fotocopia de voucher del último sueldo.
6. Constancia de ingresos (que llene requisitos de legalidad)
7. Dos cartas de referencias personales
8. Dos cartas de referencias comerciales, bancarias y/o crediticias.
9. Estado de cuenta (monetario, ahorro corriente, ahorro a plazo fijo, y/o tarjetas de crédito) de los últimos tres meses.
10. Factura de agua, luz o teléfono.
11. Apertura de cuenta de ahorros o monetaria.
12. Fotocopia de carné del número de identificación tributaria.(NIT)

- **Requisitos para concesión de créditos hipotecarios:**

1. Debe cumplir con lo establecido en los requisitos del crédito fiduciario del numeral uno al 12.
2. Presentar certificación de propiedad de fecha reciente (menos de seis meses) extendida por el Registro General de la Propiedad.
3. Fotocopia del recibo de pago del último trimestre transcurrido del Impuesto Único sobre Inmuebles -IUSI-.
4. Avalúo de garantía hipotecaria ofrecida, (la efectúa el banco)

- **Requisitos para concesión de créditos prendarios.**

1. Debe cumplir con lo establecido en los requisitos del crédito fiduciario del numeral uno al 12.
2. Presentar factura original que ampare la compra de la prenda.
3. Cancelar el valor de la inscripción de la garantía.

- **Otras instituciones**

Existen instituciones que han surgido debido a la necesidad de financiamiento, como ejemplo las Cooperativas de Ahorro y Crédito que se han conformado principalmente en el interior del país, con el fin de proporcionar desarrollo económico al área rural.

Los requisitos que requieren son similares a los solicitados por las entidades bancarias, con la diferencia de que la persona interesada debe asociarse a la cooperativa, aperturar cuenta de ahorro con la cantidad que la cooperativa fije en relación al monto del crédito solicitado. Por otra parte existen otras instituciones financieras que otorgan préstamos inmediatos pero con altas tasas de interés, la mayoría recargan al deudor una tasa que no permite obtener una rentabilidad razonable.

4.1.3 Condiciones del crédito

Son las cláusulas que la entidad financiera establece al otorgar el financiamiento. A continuación se detalla:

- **Plazos**

Es cada uno de los intervalos temporales 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 de plazos: corto, medio y largo.

- **Tasa de interés**

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

Tasa de interés activa: es una proporción 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.

Tasa de interés pasiva: es la que los ahorrantes obtienen por ceder sus recursos al intermediario-banco del sistema.

- **Garantías**

De acuerdo a lo establecido en la Ley de Bancos y Grupos Financieros, Decreto Número 19-2002 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 éstas, u otras garantías mobiliarias de conformidad con la ley.

- **Estructuración del activo crediticio**

La estructuración de los activos crediticios se incluirá cuando se apliquen los elementos siguientes: monto del activo crediticio, programación de desembolsos, forma de pago de capital e intereses, período de gracia, tasa de interés, plazo, destino del crédito, garantías, y otras condiciones que se pacten.

Para efecto de estructurar el activo crediticio de acuerdo a los elementos anteriores deberá considerarse, en lo aplicable, lo siguiente: uso de los fondos, situación financiera del solicitante o deudor y de los garantes, flujos de fondos proyectados del solicitante, deudor o del proyecto a financiar, ciclo comercial u operativo del solicitante o deudor, en comparación a la forma de pago, valor de los activos, patrimonio e ingresos del solicitante o deudor y por último la estimación de la vida útil del bien que se financiará cuando éste figure como garantía.

4.1.4 Marco legal aplicable

La actividad financiera se desarrolla con base a las leyes mercantiles financieras vigentes, a continuación se citan las más importantes:

- **Ley de Bancos y Grupos Financieros y su Reglamento (Decreto Número 19-2002 del Congreso de la República)**

Esta ley tiene por objeto regular lo relativo a la creación, organización, fusión, actividades, operaciones, funcionamiento, suspensión de operaciones y liquidación de bancos y grupos financieros, así como al establecimiento y clausura de sucursales y de oficina de representación de bancos extranjeros.

- **Ley y Reglamentos de Instituciones Financieras**

El sistema bancario nacional y las diferentes instituciones financieras que se encuentran al servicio de la población guatemalteca se encuentran regulados por varias leyes, entre las que mencionamos:

- Ley Monetaria, Decreto Número 17-2002 del Congreso de la República, regula los asuntos relacionados a la moneda nacional y su reglamento.
- Ley Orgánica del Banco de Guatemala, Decreto Número 16-2002 del Congreso de la República, regula las acciones del Banco de Guatemala con relación a control monetario, estabilidad en el nivel general de precios y fortalecimiento de la gestión política monetaria en un entorno moderno y dinámico.
- Ley de Almacenes Generales de Depósito, Decreto Número 17-46 del Congreso de la República.

- Reglamento de Calce de Operaciones Activas y Pasivas en Moneda Extranjera de los Bancos y Sociedades Financieras Privadas; Resolución JM 128-2001.
- Reglamento de la Cámara de Compensación Bancaria; Resolución JM-176 2002.
- Reglamento del Encaje Bancario; Resolución JM-177-2002.
- Matriz de Modernización del Sistema de Pagos; Resolución JM-140-2004.
- Reglamento para la recepción de depósitos a plazo en dólares de los Estados Unidos de América a constituirse en el Banco de Guatemala; Resolución JM-99-2004.
- Reglamento de operaciones que pueden efectuar entre sí las empresas del Grupo Financiero; Resolución JM-180-2002.
- Reglamento para operaciones de financiamiento con personas vinculadas o relacionadas que formen parte de una unidad de riesgo; Resolución JM-182-2002.
- Reglamento para la administración del riesgo de crédito; Resolución JM-93-2005.
- Reglamento sobre divulgación de información de entidades sujetas a la vigilancia e inspección de la Superintendencia de Bancos; Acuerdo del Superintendente de Bancos número 39-2002.
- Reglamento para la constitución de bancos privados nacionales y el establecimiento de sucursales de bancos extranjeros; Resolución JM-78 2003.
- Reglamento de la aplicación de las sanciones contempladas en el artículo 99 del Decreto Número 19-2002 del Congreso de la República, Ley de Bancos y Grupos Financieros; Resolución JM-186-2002.
- Reglamento para la venta y aplicación de utilidades de activos extraordinarios adquiridos por los bancos; Resolución JM-263-2002.
- Reglamento para el registro de oficinas de representación de bancos extranjeros; Resolución JM-279-2002.
- Reglamento de requisitos mínimos que deben incorporarse en la contratación y alcance de las auditorías externas de las empresas especializadas en servicios financieros, cuando formen parte de un Grupo Financiero; Resolución JM-26-2003.
- Reglamento para la autorización de fusión de entidades bancarias, la adquisición de acciones de una entidad bancaria por otra de similar naturaleza, así como la cesión de una parte sustancial del balance de una entidad bancaria; Resolución JM-90-2003.
- Reglamento sobre adecuación de capital para entidades fuera de plaza o entidades

off shore, casas de bolsa, empresas especializadas en servicios financieros, almacenes generales de depósito, y casas de cambio, que forman parte de un Grupo Financiero; resolución JM-54-2004.

- Requisitos que deben incorporarse en la contratación y alcance de las auditorías externas de las empresas sujetas a la vigilancia e inspección de la Superintendencia de Bancos; Resolución JM-56-2002.

- **Código de comercio**

Algunas instituciones financieras privadas se rigen por el Código de Comercio y sus reformas Decreto Número 2-70 del Congreso de la República de Guatemala, por otra parte también indica las características de los títulos de crédito y da lineamientos acerca de su uso.

- **Leyes Fiscales**

Se pueden mencionar:

- Ley del Impuesto al Valor Agregado (IVA) Decreto Número 27-92 del Congreso de la República.

- Ley de Actualización Tributaria. Decreto Número 10-2012 del Congreso de la República, Libro 1, Impuesto Sobre la Renta.

- **Otras**

Ley Contra el Lavado de Dinero, Decreto Número 67-2001 del Congreso de la República de Guatemala y su Reglamento Acuerdo Gubernativo 118-2002, que fueron creados con el objeto de cumplir con el compromiso de prevenir, controlar y sancionar el lavado de dinero u otros activos, de manera que se proteja la economía nacional, la estabilidad y solidez del sistema financiero guatemalteco, además de proteger la formación de capital, ahorro e inversión y crear las condiciones adecuadas para promover la inversión en el país.

4.1.5 Caracterización del financiamiento

Es el conjunto de recursos monetarios financieros utilizados para llevar a cabo una

actividad económica, con la característica que generalmente se trata de sumas tomadas a préstamo que complementan los recursos propios. Puede clasificarse de dos formas según su origen, financiamiento interno y financiamiento externo; el primero es generado por las mismas unidades económicas, es decir, trabajan con su propio capital, reinvierten sus ganancias y en el caso de la producción agrícola utilizan para la nueva siembra, semillas de cosechas anteriores, mientras que el segundo son los recursos que la unidad económica obtiene de terceros por ejemplo: compras al crédito, préstamos, entre otros.

4.1.5.1 Financiamiento otorgado

El maíz es el más cultivado en los estratos de Microfincas y Subfamiliar y es una de las fuentes de ingresos más importante para los agricultores, además, de generadora de empleo, debido a que una buena parte de los agricultores se dedica a éste. Durante la investigación se identificó que la producción de maíz se financia a través de fuentes internas y externas en un mínimo porcentaje, debido a que las externas no se consideran por temor a la pérdida de los bienes o desconocimiento de las mismas. A continuación se muestra la forma en que los productores agrícolas financian su actividad.

Cuadro 24
Aldea Simajhuleu y caserío Quisayá, municipio de San Juan Comalapa,
Departamento de Chimaltenango
Financiamiento
Por tamaño de finca y producto
Año 2016
(cifras en quetzales)

Estrato/producto	Interno	Externo	Total
Microfincas			
Maíz			
Insumos	131,899.37	0.00	131,899.37
Mano de obra	0.00	0.00	0.00
Costos indirectos variables	4,344.75	0.00	4,344.75
Costos y gastos fijos	0.00	0.00	0.00
Total	136,244.12	0.00	136,244.12
Subfamiliar			
Maíz			
Insumos	31,120.82	3,533.22	34,654.04
Mano de obra	47,143.95	0.00	47,143.95
Costos indirectos variables	1,141.50	0.00	1,141.50
Costos y gastos fijos	0.00	0.00	0.00
Total	79,406.27	3,533.22	82,939.49

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2016.

Como resultado del trabajo de campo realizado en la aldea y caserío, en relación a la actividad agrícola se determinó que las microfincas para el caso del maíz la totalidad del capital utilizado es interno; mientras que en las fincas subfamiliares el 4.26% del total de capital utilizado es financiado por fuentes externas.

4.2 FINANCIAMIENTO PRODUCCIÓN DE MAÍZ

El financiamiento para la producción agrícola se origina de varias fuentes, entre las principales se puede mencionar las siguientes:

4.2.1 Fuentes de financiamiento

Son los medios que permiten a las personas individuales o jurídicas agenciarse de dinero. La importancia radica en conocer donde se pueden adquirir los fondos necesarios.

4.2.1.1 Recursos propios

En este tipo de financiamiento los productores utilizan ahorros por la venta de su fuerza de trabajo familiar y otros ingresos por diferentes actividades.

- **Semillas de cosechas anteriores**

Está basado en las ganancias obtenidas por la producción de años anteriores, las cuales ayudan a financiar la siguiente cosecha, utilizando semillas que han sido almacenadas para dicho propósito de la cosecha anterior, las cuales se conocen con el nombre de semillas criollas.

- **Aporte de ahorro de cosechas anteriores**

Son los recursos que los productores han ahorrado por las ventas del excedente de la producción de cosechas anteriores.

- **Mano de obra familiar**

Es la participación de la fuerza de trabajo por parte del núcleo familiar del productor y constituye el aporte principal para el financiamiento de la producción.

- **Remesas del exterior**

Lo constituye el dinero que reciben los productores, proveniente de familiares que residen en el exterior, generalmente en los Estados Unidos de América del Norte.

4.2.1.2 Recursos ajenos

Los recursos de fuentes externas o ajenas se obtienen de entidades financieras o de personas particulares, que cobran un porcentaje de interés de acuerdo al valor otorgado y al período de tiempo establecido para retribuirlo.

Las entidades financieras ubicadas en el Municipio, que ofrecen este tipo de financiamiento a los productores de maíz son las siguientes:

- **Banco de Desarrollo Rural, S. A.**

Banco guatemalteco, perteneciente a una sociedad anónima de carácter mixto (combinación de capital privado y público), inició formalmente sus operaciones el 02 de enero del año 1,998; desde el principio buscó atender al área rural, más allá del sector agropecuario, ofreciendo una serie de diversos servicios financieros entre los cuales se pueden mencionar:

- Productos: Crédito Amigo para Consumo

Enfocado a propietarios de micros, pequeñas, mediana empresa, agricultor, ganadero o trabajador de una empresa privada para la satisfacción de necesidades comerciales y familiares.

- **Asociación de Crédito Comunitario**

En 1,967 se inició la organización y legalización de un grupo de agricultores, con el nombre de Movimiento Campesino de Acción Católica que eran apoyados por la Misión Belga y del cual surgía nuestra Cooperativa. Fue entonces a finales del año 1972 y principios del año 1973 con el apoyo de algunas entidades estatales que se realizaron 4 asambleas generales en Tejutla, Comitancillo, Tacaná y San José Ojetenam, donde se aprobó la Fundación de una Cooperativa de Ahorro, Crédito y Servicios Varios; por lo

que se fundaron las primeras tres sucursales y un punto de servicio así: el 2 de abril en Comitancillo, el 9 de abril en San José Ojetenam, el 16 de abril en Tacaná y el 20 de abril se abrió un punto de servicio en Tuilelén Comitancillo, todas en el año 1,973.

- **Productos: Préstamo Agropecuario**

Es un préstamo de capital de trabajo y adquisición de activos fijos (terrenos, animales, para producción).

4.2.1.3 Limitaciones del financiamiento

La mayor limitante identificada en las aldeas objeto de estudio es la falta de financiamiento externo para el sector agrícola. Entre las limitaciones que se pueden encontrar para la producción de maíz, están las siguientes:

- **Del mercado financiero**

Algunas limitaciones que se encuentran en el sistema financiero nacional a criterio de los agricultores son las altas tasas de interés y que no tienen garantías para respaldar el crédito requerido.

- **Altas tasas de interés**

Debido al riesgo que corren las instituciones financieras al recibir como garantía prendaria la cosecha, las tasas de interés son altas. Es importante mencionar que la mayor parte de préstamos agrícolas son pagaderos al vencimiento y en menor escala en forma mensual, y solo son requeridos por agricultores con suficiente liquidez económica.

- **Falta de garantías**

El financiamiento es solicitado al entregar como garantía prendaría la cosecha, por esta razón las instituciones financieras evalúan minuciosamente la honorabilidad de las personas para otorgarlos. Por otra parte también incluye como requisito primordial la utilización de todas las técnicas de cuidado a la producción, esto se da porque al perder la cosecha por razones climatológicas el agricultor debe evidenciar fehacientemente que cumplió con esta cláusula y el período de pago le pueda ser ampliado.

- **Del productor**

De las limitaciones del productor se detectaron la falta de organización y el temor a perder sus tierras; para el primer caso de derivada de la falta de organizaciones agrícolas, las cuales tiene la finalidad de identificar servicios y oportunidades de mercado para sus producciones, mientras que para el segundo, aunque las instituciones financieras constituidas en el Municipio no tienen como objetivo despojar a los agricultores de sus tierras, la pérdida de dos cosechas en forma continua podría repercutir en la pérdida de la tierra al dejar sin recursos al productor.

4.2.1.4 Asistencia técnica

La asistencia técnica para la producción de maíz en la aldea Simajhuleu y el caserío Quisayá puede ser:

- **Proporcionada como parte del financiamiento**

Por ser éste uno de los requisitos indispensables, la institución financiera ubicada en el Municipio ofrece asesoría técnica a los agricultores, las cuales se brindan con la finalidad de servir para el cuidado del cultivo, esto con el propósito de que sea puesto en práctica y al sufrir contingencias con respecto a la producción el beneficiario no reclame falta de conocimiento.

- **Contratada por las unidades económicas**

Los productores del Municipio en muy pocas ocasiones contratan asistencia técnica, pues los conocimientos adquiridos han sido heredados de generación en generación. Por esta razón es difícil que los mismos paguen asesoría.

- **Prestada por las asociaciones de los productores**

En la investigación realizada no se identificó alguna asociación de productores de maíz, por ello no se dispone de programas de asistencia técnica, que guíe al agricultor adecuadamente con relación a las acciones correctas para el cuidado de la producción de maíz.

CAPÍTULO V

RENTABILIDAD PRODUCCIÓN DE MAÍZ

En el presente capítulo se determinará y darán a conocer datos importantes sobre la rentabilidad que genera la producción de maíz en la aldea Simajhuleu y caserío Quisayá.

5.1 ESTADO DE RESULTADOS

Es un estado financiero básico, porque refleja los ingresos, los gastos, así como la utilidad o pérdida neta resultado de las operaciones de un negocio durante un período cubierto por el informe.

Cuadro 25
Aldea Simajhuleu y caserío Quisayá, municipio San Juan Comalapa,
Departamento de Chimaltenango
Estado de resultados
Por tamaño de finca y producto
Del 01 de enero al 31 de diciembre de 2016
(cifras en quetzales)

Estrato/producto	Microfincas	Subfamiliares
	Censo	Censo
Maíz		
Ventas	391,027.50	102,735.00
(-) Costo directo de producción	136,244.12	82,939.49
Ganancia marginal	254,783.38	19,795.51
(-) Costos y gastos fijos	0.00	0.00
Ganancia neta	254,783.38	19,795.51
Rentabilidad		
Ganancia neta/ventas netas	0.65	0.19
Ganancia neta/ costos (+) gastos	1.87	0.24

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2016.

Como se observa en el cuadro anterior la producción de maíz genera al productor una ganancia neta de Q.254,783.38 en lo que respecta al estrato de microfinca, mientras que en el estrato de finca subfamiliar se obtiene Q.19,795.51.

5.2 INDICADORES AGRÍCOLAS

Examinan el rendimiento de cada uno de los factores que intervienen en la producción, miden y analizan lo siguiente:

- La producción física
- La producción monetaria
- El análisis de los factores

5.2.1 Producción física

Estas razones son necesarias para saber las cantidades que registra el uso de los diferentes elementos de la producción, como lo son:

- Materias primas o insumos
- Mano de obra directa
- Costos indirectos de producción

ANÁLISIS DE PRODUCCIÓN FÍSICA - ESTRATO MICROFINCAS

Indicador 1			
<u>Quintales producidos</u>	<u>2,896.50</u>	=	24.58
Número de manzanas	117.84		

Cada manzana de tierra tiene un rendimiento de 24.58 quintales de maíz.

Indicador 2			
<u>Quintales producidos</u>	<u>2,896.50</u>	=	3.70
Quintales de fertilizantes	782.06		

Cada quintal de fertilizante utilizado para la siembra, genera una cosecha de 3.70 quintales de maíz.

ANÁLISIS DE PRODUCCIÓN FÍSICA - ESTRATO SUBFAMILIAR

Indicador 1			
<u>Quintales producidos</u>	<u>761.00</u>	=	22.96
Número de manzanas	33.14		

Cada manzana de tierra tiene un rendimiento de 22.96 quintales de maíz.

Indicador 2			
<u>Quintales producidos</u>	<u>761.00</u>	=	4.00
Quintales de fertilizantes	190.25		

Cada quintal de fertilizante utilizado para la siembra, genera una cosecha de 4 quintales de maíz.

Indicador 3

<u>Quintales producidos</u>	<u>761.00</u>	=	0.15
Número de jornales	5,126.81		

Se determinó que por cada jornal de trabajo finalizado produce 0.15 quintales.

5.2.2 Producción monetaria

Mide la productividad en unidades monetarias específicamente en quetzales, esto en función de ingresos, costos y gastos.

ANÁLISIS DE PRODUCCIÓN MONETARIA - ESTRATO MICROFINCAS**Indicador 1**

<u>Costo de insumos</u>	<u>131,899.37</u>	=	0.97
Costo directo de producción	136,244.12		

Por cada quetzal invertido en costo directo de producción el 97% corresponde a insumos.

Indicador 2

<u>Costos indirectos variables</u>	<u>4,344.75</u>	=	0.03
Costo directo de producción	136,244.12		

Por cada quetzal utilizado en costo directo de producción, se invierte Q.0.03 en costos indirectos variables.

ANÁLISIS DE PRODUCCIÓN MONETARIA - ESTRATO SUBFAMILIAR**Indicador 1**

<u>Costo de insumos</u>	<u>34,654.04</u>	=	0.42
Costo directo de producción	82,939.49		

Por cada quetzal invertido en costo directo de producción el 42% corresponde a insumos.

Indicador 2

<u>Mano de obra</u>	<u>47,143.95</u>	=	0.57
Costo directo de producción	82,939.49		

Por cada quetzal invertido en costo directo de producción se utiliza Q.0.57 para mano de obra.

Indicador 3

<u>Costos indirectos variables</u>	<u>1,141.50</u>	
Costo directo de producción	82,939.49	= 0.01

Por cada quetzal utilizado en costo directo de producción, se invierte Q.0.01 en costos indirectos variables.

5.2.3 Producción de factores

Manifiesta la relación entre la producción física y la producción monetaria.

ANÁLISIS DE PRODUCCIÓN DE FACTORES - ESTRATO MICROFINCAS**Indicador 1**

<u>Insumos</u>	<u>131,899.37</u>	
Número de manzanas	117.84	= 1,119.31

El costo por insumo correspondiente a una manzana equivale a Q.1,119.31.

Indicador 2

<u>Costo directo de producción</u>	<u>136,244.12</u>	
Quintales producidos	2,896.50	= 47.04

El costo directo de un quintal es de Q.47.04.

ANÁLISIS DE PRODUCCIÓN DE PRODUCCIÓN - ESTRATO SUBFAMILIAR**Indicador 1**

<u>Insumos</u>	<u>34,654.04</u>	
Número de manzanas	33.14	= 1,045.69

El costo por insumo correspondiente a una manzana equivale a Q.1,045.69.

Indicador 2

<u>Costo directo de producción</u>	<u>82,939.49</u>	
Quintales producidos	761.00	= 108.99

El costo directo de un quintal es de Q.108.99.

5.3 INDICADORES FINANCIEROS

Uno de los instrumentos más usados para realizar análisis financiero de entidades es el uso de las razones financieras, ya que éstas pueden medir en un alto grado la eficacia y comportamiento de la empresa. Estas presentan una perspectiva amplia de la situación financiera, puede precisar el grado de liquides, rentabilidad, apalancamiento financiero, cobertura y todo lo que tenga que ver con su actividad (Ver cuadro 25).

Las razones financieras, son comprables con las de la competencia y llevan al análisis y reflexión del funcionamiento de las empresas frente a sus rivales.

CONCLUSIONES

Los resultados del trabajo de investigación, desarrollado en la aldea Simajhuleu y caserío Quisayá del municipio de San Juan Comalapa, departamento de Chimaltenango, sobre el tema “Costos Financiamiento y rentabilidad de unidades agrícolas –Producción de Maíz–”, llevan a las siguientes conclusiones:

1. La población de la aldea Simajhuleu y caserío Quisayá pertenecen al grupo étnico indígena, el cual se encuentra en constante crecimiento, implicando mayor demanda de bienes y servicios, cuya materia prima son los recursos naturales, constituidos por: agua, suelo, bosque, flora y fauna, utilizados continuamente y sin restricción alguna para garantizar la sostenibilidad de los mismos; El crecimiento se ve reflejado en la densidad de población, con una relación de dependencia de 62 personas por cada 100 habitantes económicamente activos.
2. La producción agrícola y específicamente la producción de maíz es una de las principales actividades económicas en los centros poblados en estudio, en la cual los niveles tecnológicos observados son: Nivel tecnológico I y II; esto incide en que el cultivo únicamente se lleve a cabo durante la época de lluvia debido que no se utilizan otras alternativas de riego. Cabe mencionar que se puede apreciar gran experiencia por parte de los productores, pero con cierta desconfianza a la implementación de nuevas prácticas agrícolas.
3. Los productores de los centros poblados utilizan principalmente el financiamiento interno estos se conforman por capital propio, ahorros familiares, mano de obra familiar así como los ingresos de las ventas de producciones anteriores.
4. Se determinó que en la producción de maíz el agricultor desconoce los costos reales y la rentabilidad obtenida por sus cosechas, debido a que carecen de controles que le permitan cuantificar los costos y gastos incurridos.

RECOMENDACIONES

Parten de las conclusiones presentadas y pretenden contribuir de alguna manera, al mejoramiento de calidad de vida de los habitantes de la Aldea Simajhuleu y caserío Quisayá del municipio de San Juan Comalapa, departamento de Chimaltenango.

1. Que el Alcalde Auxiliar en conjunto con el COCODE soliciten programas que promuevan la integración y participación de la población en general para educar y crear conciencia en las comunidades, con la finalidad de fomentar la conservación y sostenibilidad de los recursos naturales.
2. Que los Alcaldes Auxiliares y las autoridades Municipales impulsen programas de asistencia técnica a través del Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación, con la finalidad de que los productores aprovechen e incrementen su producción y obtengan nuevos conocimientos que coadyuden al desarrollo.
3. Que los productores de los centros poblados conjuntamente con el COCODE soliciten a las entidades financieras localizadas en el municipio la promoción de los diferentes tipos de préstamos que permitan gestionar financiamientos con tasas de interés accesibles para mejorar la productividad de los cultivos.
4. Que los productores de los centros poblados conjuntamente con el COCODE gestionen ante la Municipalidad capacitaciones y orientación para la determinación correcta de los costos y rentabilidad de la producción de maíz.

BIBLIOGRAFÍA

Aguilar Catalán, J. A. (2011). *Método para la investigación del diagnóstico socioeconómico*. (3ª. ed.). Guatemala. P.61.

ATLAS, B. (2017). *Tierra, trabajo y capital, factores de producción*. ABC COLOR.

Audesirk, Teresa y Geral Audesirk. (2008). *Biología la vida en la tierra*. México: Pearson Educación. P. 450.

Baca Urbina G. (2001). *Evaluación de Proyectos*. 4ta. Edición. Mc Graw Hill. México.P.383.

Bolafío, León. (1965). *Derecho Mercantil*. Madrid, España: Ed. Reus. P.383.

Castillo, L. A. (2015). *Análisis económico de la población demográfica*. Perú: L. A. Castillo. P.234.

Comalapa, M. D. (2006). *Monografía de San Juan Comalapa*. p.1.

Comité Nacional de Analfabetismo. (2016). *Índices de Alfabetización*. K Guatemala, Chimaltenango. Índices de Alfabetización. P.15.

Congreso de la República de Guatemala. (1986). *Ley de Protección y Mejoramiento del Medio Ambiente y sus reformas*. Decreto Número 68-86. Guatemala: Diario de Centro América.

Congreso de la República de Guatemala. (2002). *Ley de Concejos de Desarrollo Urbano y Rural*. Decreto Número 11-2002. Guatemala: Diario de Centro América.

Congreso de la República de Guatemala. (2010). *Ley de Incentivos Forestales para Poseedores de Pequeñas Extensiones de Tierra de Vocación Forestal o Agroforestal - PINPEP-*. Decreto Número 51-2010. Guatemala: Diario de Centro América.

Congreso de la República de Guatemala. (2012). *Código Municipal*. Decreto Número 12-2012. Guatemala: Diario de Centro América.

Congreso de la República de Guatemala. (2012). *Ley de Actualización Tributaria*. Decreto Número 10-2012. Guatemala: Diario de Centro América.

Crespo, S. (1997). *Estudios de la Naturaleza* (7 ed.). Caracas, Venezuela: Santillana. P.83.

Económicas F. D. (2016). *Apuntes para el curso recursos económicos de centroamerica*. Guatemala, P.5.

- Escobar, P. (1996). *Manual de Vigilancia Ambiental*. Chile: Instituto de Ecología Política, Programa Atención Primaria Ambiental. P.88.
- Gall, F. (1976). *Diccionario geográfico nacional*. Guatemala: Instituto Geográfico Nacional. P.299.
- Instituto Nacional de Estadística. (2002). *XI Censo Nacional de Población y VI de Habitación*. Guatemala. P.278.
- Instituto Nacional de Estadística (2014). *Encuesta Nacional de Condiciones de Vida*. Guatemala: (ENCOVI). P.282.
- Instituto Nacional de Estadística (2017). *Encuesta Nacional de Empleo e Ingresos*. Guatemala: (ENEI). P. 71.
- Koontz, H. (1998). *Estructura organizacional*. Mexico: McGRAW-HILL. 6ta ed. P.796.
- Kotler, P. y Armstrong, G. (2001). *Marketing*. (P. Educación, Ed.) México, México, P.691.
- Kotler. (2001). *Demanda Insatisfecha* (8 ed.). (R. L. GARCIA, Trad.) GUATEMALA: PRINCE HALL. P.655
- Kotler, P. y Armstrong, G. (2013). *Fundamentos de Marketing*. México: Pearson Educación, P.680.
- Maldonado Fuentes, D.C. (2016). *Actividad artesanal, Agroindustrial e Industrial Taller Ejercicio Profesional Supervisado, segundo semestre 2016* (diapositivas 4-15). Guatemala.
- Mendoza, Gilberto. (1991). *Compendio de mercadeo de productos agropecuarios*. Costa Rica: IICA, P.338.
- Nacional, D. G. (1,976). *Diccionario Geográfico Nacional*. P.471.
- Organización Internacional del Trabajo. (1999). *Conferencia Internacional del Trabajo*. Suiza: OIT.
- Presidente de la República de Guatemala. (1998). *Reglamento de inscripción de asociaciones civiles*. Acuerdo Gubernativo 512-98. Guatemala: Diario de Centro América.
- Presidente de la República de Guatemala. (2006). *Reglamento de las Descargas y Reúso de Aguas Residuales y de la Disposición de Lodos*. Acuerdo Gubernativo 236-2006. Guatemala: Diario de Centro América.

Ramírez, Á., Poyón, A., Álvarez, J., Álvarez, M., Mux, P. y Simón, M. (2006). *Monografía de San Juan Comalapa*. Guatemala: Ajpopoli' Ak'wala. P.64.

Rodríguez, M. y Espinoza, G. (2002). *Gestión Ambiental en América Latina y el Caribe*. Bogotá, Colombia. P.332.

Simmons, Charles S. (1959). Clasificación de reconocimiento de los suelos de la República de Guatemala. Guatemala: José de Pineda Ibarra. P.1000.

Vanclay, F. (2015). *Evaluación de Impacto Social*. Estados Unidos: IAIA. P.110.

Villar Anleu, L. (2008). *La flora silvestre de Guatemala*. universitaria. P.105.

Wilches C., Gustavo. (1998). *Guía de la red para la gestión local del riesgo*. Ecuador: LA RED/IIDG. P.21.

Yool S. (2007). *Historia de San Juan Comalapa*. Guatemala: Universidad de San Carlos de Guatemala. P.71.