

**ALDEA SIMAJHULEU, MUNICIPIO DE SAN JUAN COMALAPA,
DEPARTAMENTO DE CHIMALTENANGO**

**“ADMINISTRACIÓN DE RIESGO AMBITO SOCIAL Y PROYECTO:
PRODUCCIÓN DE JALEA DE MORA”**

DORA MAGALY SUY NOJ

TEMA GENERAL

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

**ALDEA SIMAJHULEU, MUNICIPIO DE SAN JUAN COMALAPA,
DEPARTAMENTO DE CHIMALTENANGO**

TEMA INDIVIDUAL

**“ADMINISTRACIÓN DE RIESGO AMBITO SOCIAL Y PROYECTO:
PRODUCCIÓN DE JALEA DE MORA”**

**FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS
UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
2018**

2018

(c)

**FACULTAD DE CIENCIAS ECONOMICAS
EJERCICIO PROFESIONAL SUPERVISADO
UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA**

**ALDEA SIMAJHULEU, SAN JUAN COMALAPA
VOLUMEN 4**

2-82-15-AE-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 ECÓNICAS

"ADMINISTRACIÓN DE RIESGO AMBITO SOCIAL Y PROYECTO:
PRODUCCIÓN DE JALEA DE MORA"

ALDEA SIMAJHULEU, 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

DORA MAGALY SUY NOJ

previo a conferírsele el título

de

ADMINISTRADORA DE EMPRESAS

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. 0131-2019
Guatemala, 04 de febrero de 2019

Estudiante
DORA MAGALY SUY NOJ.
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 C1-2019 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: 1°. Aprobar los informes individuales de Ejercicio Profesional Supervisado y su impresión. 2°. Autorizar la graduación de los siguientes estudiantes:

ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS

4. 200213589-3 "ADMINISTRACIÓN DE RIESGO ÁMBITO SOCIAL Y PROYECTO: PRODUCCIÓN DE JALEA DE MORA", Aldea Simajhuleu, municipio de San Juan Comalapa departamento de Chimaltenango, presentado por: DORA MAGALY SUY NOJ.

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

Atentamente,

"¡D Y ENSEÑAD A TODOS"

LIC. CARLOS ROBERTO CABRERA MORALES
SECRETARIO

m.ch



ACTO QUE DEDICO

- A DIOS:** Mi total gratitud por su infinito amor, fidelidad y por haberme dado el Don de la sabiduría para obtener el triunfo alcanzado.
- A MIS PADRES:** Jerónimo Suy y María de Jesús Noj de Suy, por ser ejemplo de perseverancia y trabajo.
- A MIS HERMANOS:** Carlos (Q.E.P.D), por ser luz que guio mis pasos en el más allá en el momento de su partida. Angélica, Marvin, Lester y Donald, mi gratitud por su apoyo incondicional en mis luchas de cada día.
- A MIS SOBRINOS:** Victoria, José, Ricardo y Emiliano, gracias por su afecto y cariño que motivaron los momentos difíciles en todo mi recorrido.
- A MIS CUÑADOS:** Ligia y Erick, por su apoyo incondicional brindado en todo momento.
- A MI FAMILIA EN GENERAL:** Por su comprensión en mi ausencia en diversos momentos que se presentaron a lo largo del camino.
- A MIS AMIGOS:** Por las palabras de aliento que se quedaron en el fondo de mi corazón, cuando los momentos de la vida se tornaron difíciles, gracias por el reír y compartir a mi lado.

A MIS COMPAÑERAS DEL EJERCICIO PROFESIONAL SUPERVISADO (E.P.S.): Brendy, Claudia, Jennifer, Naara y Suselly, por aportar y compartir diversos conocimientos en todo el proceso.

A MIS DOCENTES: Gracias por instruirme con sus sabios conocimientos que forjaron mi formación académica.

A MI CASA DE ESTUDIOS UNIVERSIDAD SAN CARLOS DE GUATEMALA: Por haberme formado en toda la carrera con mucho esfuerzo, dedicación y disciplina. Para aplicarlo en mi desempeño diario.

ÍNDICE GENERAL

INTRODUCCIÓN

PÁG.

i

CAPÍTULO I CONTEXTO TERRITORIAL

1.1	MUNICIPIO DE SAN JUAN COMALAPA	1
1.1.1	Localización y extensión	1
1.1.2	División político-administrativa	2
1.1.2.1	División política	2
1.1.2.2	División administrativa	3
1.2	ALDEA SIMAJHULEU Y CASERIO QUISAYÁ	7
1.2.1	Antecedentes históricos	7
1.2.2	Localización y extensión	7
1.2.3	División político-administrativo	8
1.2.4	Clima	11
1.2.5	Población	11
1.2.5.1	Población total	11
1.2.5.2	Población por sexo, edad, pertinencia y área geográfica	13
1.2.5.3	Población económicamente activa –PEA-	14
1.2.5.4	Vivienda	15
1.2.5.5	Densidad poblacional y número de hogares	17
1.2.5.6	Ingresos familiares	17
1.2.5.7	Pobreza total	18
1.2.5.8	Desnutrición	19
1.2.5.9	Empleo	19
1.2.6	Migración	20
1.2.6.1	Inmigración	20
1.2.6.2	Emigración	20
1.2.7	Ecosistema	20
1.2.7.1	Agua	21
1.2.7.2	Bosque	23
1.2.7.3	Suelos	25
1.2.7.4	Flora y fauna	27
1.2.7.5	Orografía	27

CAPÍTULO II ÁMBITO SOCIAL ALDEA SIMAJHULEU Y CASERIO QUISAYÁ

2.1	ORGANIZACIONES	28
2.1.1	Sociales	28
2.1.1.1	Consejo comunitario de desarrollo –COCODE-	28
2.1.2	Deportivas	29

2.2	SERVICIOS BÁSICOS Y SU INFRAESTRUCTURA	29
2.2.1	Educación	30
2.2.1.1	Niveles educativos	30
2.2.1.2	Infraestructura de los centros educativos	30
2.2.2	Salud	31
2.2.3	Agua	32
2.2.4	Drenajes	32
2.2.5	Energía eléctrica domiciliar y alumbrado público	32
2.2.6	Letrinas y otros servicios sanitarios	33
2.2.7	Sistema de recolección y tratamiento de desechos sólidos	33
2.2.8	Cementerios	34
2.2.9	Sistema de tratamiento de aguas servidas	34
2.3	ENTIDADES DE APOYO	34

CAPÍTULO III LOS RIESGOS Y SUS COMPONENTES

3.1	MARCO CONCEPTUAL DEL RIESGO	37
3.1.1	Administración de riesgo	37
3.2	FACTOR DE AMENAZA	37
3.2.1	Naturales	38
3.2.2	Socio naturales	38
3.2.3	Antrópicos	38
3.3	FACTOR DE VULNERABILIDAD	38
3.3.1	Matriz de vulnerabilidades	39
3.4	INTEGRACIÓN DE RIESGO	41
3.4.1	Matriz de identificación de riesgos	42
3.5	CONSTRUCCIÓN SOCIAL DE RIESGO	44
3.6	DESASTRE	45
3.6.1	Historial de desastres	45

CAPÍTULO IV GESTIÓN PARA REDUCIR EL RIESGO

4.1	PLANIFICACIÓN Y DESARROLLO	48
------------	-----------------------------------	-----------

4.2	REDUCCIÓN DE AMENAZAS MEDIANTE MEDIDAS DE PREVENCIÓN	48
4.3	REDUCCIÓN DE VULNERABILIDAD MEDIANTE MEDIDAS DE MITIGACIÓN	52
4.4	MEDIDAS DE PREPARACIÓN Y REACCIÓN	54
4.5	ORGANIZACIÓN COMUNITARIA –COLRED-	56
4.5.1	Coordinadora local para la reducción de desastres -COLRED- a nivel local	56
4.5.2	Principales funciones que establece el manual de organización nacional de -CONRED-	57
4.5.3	Procedimientos para la acreditación de la coordinadora local para la reducción de desastres –COLRED-	57
4.5.4	Estructura organizacional	59

**CAPÍTULO V
PROYECTO: PRODUCCIÓN DE JALEA DE MORA**

5.1	DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO	62
5.2	JUSTIFICACIÓN	63
5.3	OBJETIVOS	63
5.3.1	General	63
5.3.2	Específicos	63
5.4	ESTUDIO DE MERCADO	64
5.4.1	Identificación del producto	64
5.4.2	Oferta histórica y proyectada	62
5.4.3	Demanda potencial histórica y proyectada	65
5.4.3.1	Consumo aparente histórica y proyectada	66
5.4.3.2	Demanda insatisfecha histórica y proyectada	67
5.4.4	Precio	67
5.4.5	Comercialización	68
5.4.5.1	Mezcla de mercadotecnia	68
5.4.6	Canales de comercialización	72
5.4.7	Márgenes de comercialización	73
5.5	ESTUDIO TÉCNICO	75
5.5.1	Localización	75
5.5.1.1	Macrolocalización	75
5.5.1.2	Microlocalización	75
5.5.2	Tamaño	75
5.5.3	Volumen y valor de la producción	76

5.5.4	Flujograma del proceso productivo	74
5.5.5	Requerimientos técnicos	78
5.6	ESTUDIO ADMINISTRATIVO LEGAL	80
5.6.1	Justificación	80
5.6.2	Objetivos	81
5.6.2.1	General	81
5.6.2.2	Específicos	81
5.6.3	Denominación	82
5.6.4	Marco jurídico	83
5.6.4.1	Normas internas	83
5.6.4.2	Normas externas	83
5.6.4.3	Registro sanitario	83
5.6.5	Estructura de la organización	84
5.6.5.1	Sistema de organización	84
5.6.5.2	Diseño de la organización	84
5.7	ESTUDIO FINANCIERO	89
5.7.1	Inversión fija	89
5.7.2	Inversión en capital de trabajo y total	90
5.7.3	Financiamiento	92
5.7.4	Estados financieros	93
5.7.4.1	Estado de costo directo de producción proyectado	93
5.7.4.2	Estado de resultados proyectado	95
5.8	EVALUACIÓN FINANCIERA	97
5.9	ESTUDIO AMBIENTAL	98
5.9.1	Política ambiental	98
5.9.2	Gestión ambiental	99
5.9.3	Impacto ambiental	100
5.10	IMPACTO SOCIAL	100
5.11	SOSTENIBILIDAD DEL PROYECTO	100
	CONCLUSIONES	101
	RECOMENDACIONES	103
	CITAS BIBLIOGRAFICAS	105
	BIBLIOGRAFÍA	107
	ANEXOS	

ÍNDICE DE CUADROS

No.	CONTENIDO	PÁG.
1	Aldea Simajhuleu y caserío Quisayá, municipio de San Juan Comalapa, Departamento de Chimaltenango. Población total según descripción. Año 2016	12
2	Aldea Simajhuleu y caserío Quisayá, municipio de San Juan Comalapa, Departamento de Chimaltenango. Población económicamente activa, según descripción. Año 2016	15
3	Aldea Simajhuleu y caserío Quisayá, municipio de San Juan Comalapa, Departamento de Chimaltenango. Tipo, tenencia y características de viviendas. Año 2016	16
4	Aldea Simajhuleu y caserío Quisayá, municipio de San Juan Comalapa, Departamento de Chimaltenango. Ingresos mensuales por hogares según rango. Año 2016	17
5	Aldea Simajhuleu y caserío Quisayá, municipio de San Juan Comalapa, Departamento de Chimaltenango. Tasa de cobertura general y tasa de cobertura sexo femenino. Año 2016	31
6	Municipios de San Juan Comalapa y San Martín Jilotepeque, Departamento de Chimaltenango. Oferta histórica y proyectada de productos sustitutos. Período 2012-2021	64
7	Municipios de San Juan Comalapa y San Martín Jilotepeque, Departamento de Chimaltenango. Demanda potencial histórica y proyectada de jalea de mora. Período 2012-2021	65
8	Municipios de San Juan Comalapa y San Martín Jilotepeque, Departamento de Chimaltenango. Consumo aparente histórica y proyectada de productos sustitutos. Período 2012-2021	66
9	Municipios de San Juan Comalapa y San Martín Jilotepeque, Departamento de Chimaltenango. Demanda insatisfecha histórica y proyectada de jalea de mora en el mercado. Período 2012-2021	67
10	Aldea Simajhuleu y caserío Quisayá, municipio de San Juan Comalapa, Departamento de Chimaltenango. Proyecto: Producción jalea de mora. Márgenes de comercialización. Año 2016	74

11	Aldea Simajhuleu y caserío Quisayá, municipio de San Juan Comalapa, Departamento de Chimaltenango. Volumen y valor de la producción. Proyectada. Año 2016	76
12	Aldea Simajhuleu y caserío Quisayá, municipio de San Juan Comalapa, Departamento de Chimaltenango. Proyecto: Producción de jalea de mora. Inversión fija. Año 2016	89
13	Aldea Simajhuleu y caserío Quisayá, municipio de San Juan Comalapa, Departamento de Chimaltenango. Proyecto: Producción jalea de mora. Inversión en capital de trabajo y total. Año 2016	90
14	Aldea Simajhuleu y caserío Quisayá, municipio de San Juan Comalapa, Departamento de Chimaltenango. Proyecto: Producción jalea de mora. Fuentes de financiamiento. Año 2016.	92
15	Aldea Simajhuleu y caserío Quisayá, municipio de San Juan Comalapa, Departamento de Chimaltenango. Proyecto: Producción jalea de mora. Estado de costo directo de producción proyectado, Del 1 de enero al 31 de diciembre de cada año. Año 2016	94
16	Aldea Simajhuleu y caserío Quisayá, municipio de San Juan Comalapa, Departamento de Chimaltenango. Proyecto: Producción jalea de mora. Estado de resultados proyectado, Del 1 de enero al 31 de diciembre de cada año. Año 2016	96
17	Aldea Simajhuleu y caserío Quisayá, municipio de San Juan Comalapa, Departamento de Chimaltenango. Proyecto: Producción jalea de mora. Resumen evaluación financiera.	98

ÍNDICE DE GRÁFICAS

No.	CONTENIDO	PÁG.
1	Municipio de San Juan Comalapa, Departamento de Chimaltenango. Estructura básica del –COCODE–. Año 2016	4
2	Municipio de San Juan Comalapa, departamento de Chimaltenango. Organigrama administrativo del Concejo Municipal. Año 2016	6
3	Aldea Simajhuleu, municipio de San Juan Comalapa, departamento de Chimaltenango. Habitantes por edad. Año 2016	13
4	Caserío Quisayá, municipio de San Juan Comalapa, departamento de Chimaltenango. Habitantes por edad. Año 2016	14
5	Aldea Simajhuleu y caserío Quisayá, municipio de San Juan Comalapa, Departamento de Chimaltenango. Estructura Organizacional propuesto Coordinadora Local para la reducción de Desastres. -COLRED- Año 2016	59
6	Aldea Simajhuleu y caserío Quisayá, municipio de San Juan Comalapa, Departamento de Chimaltenango. Proyecto: Producción: jalea de mora. Canales de comercialización. Año 2016	73
7	Aldea Simajhuleu y caserío Quisayá, municipio de San Juan Comalapa, Departamento de Chimaltenango. flujograma del proceso productivo. Año 2016.	77
8	Aldea Simajhuleu y caserío Quisayá, municipio de San Juan Comalapa, Departamento de Chimaltenango. Organigrama estructural propuesto Cooperativa “El Buen Precio R.L.”. Año 2016	85
9	Aldea Simajhuleu y caserío Quisayá, municipio de San Juan Comalapa, Departamento de Chimaltenango. Organigrama nominal propuesto, Cooperativa “El Buen Precio R.L.”. Año 2016	88

ÍNDICE DE TABLAS

No.	CONTENIDO	PÁG.
1	Municipio de San Juan Comalapa, Departamento de Chimaltenango. División política por año y categoría, según nombre de centro poblado. Años 2002 y 2016	2
2	Aldea Simajhuleu y caserío Quisayá, municipio de San Juan Comalapa, Departamento de Chimaltenango. Matriz de entidades de apoyo. Año 2016	35
3	Aldea Simajhuleu y caserío Quisayá, municipio de San Juan Comalapa, Departamento de Chimaltenango. Matriz de vulnerabilidades. Año 2016	39
4	Aldea Simajhuleu y caserío Quisayá, municipio de San Juan Comalapa, Departamento de Chimaltenango. Matriz de Identificación de riesgos. Año 2016	42
5	Aldea Simajhuleu y caserío Quisayá, municipio de San Juan Comalapa, Departamento de Chimaltenango. Historial de desastres. Año 2016	46
6	Aldea Simajhuleu y caserío Quisayá, municipio de San Juan Comalapa, Departamento de Chimaltenango. Medidas de prevención. Año 2016	49
7	Aldea Simajhuleu y caserío Quisayá, municipio de San Juan Comalapa, Departamento de Chimaltenango. Medidas de mitigación. Año 2016	52
8	Aldea Simajhuleu y caserío Quisayá, municipio de San Juan Comalapa, Departamento de Chimaltenango. Medidas de preparación y reacción. Año 2016	54
9	Aldea Simajhuleu y caserío Quisayá, municipio de San Juan Comalapa, Departamento de Chimaltenango. Proyecto: Producción de jalea de mora, Mezcla de mercadotecnia. Año 2016	68
10	Aldea Simajhuleu y caserío Quisayá, municipio de San Juan Comalapa, Departamento de Chimaltenango. Requerimientos técnicos. Año 2016	78

ÍNDICE DE MAPAS

No.	CONTENIDO	PÁG.
1	Municipio de San Juan Comalapa, Departamento de Chimaltenango. División política. Año 2016	5
2	Aldea Simajhuleu y caserío Quisayá, municipio de San Juan Comalapa, Departamento de Chimaltenango. División política, colindancias y vías de acceso. Año 2016	10
3	Aldea Simajhuleu y caserío Quisayá, municipio de San Juan Comalapa, Departamento de Chimaltenango. Ríos. Año 2016	22
4	Aldea Simajhuleu y caserío Quisayá, municipio de San Juan Comalapa, Departamento de Chimaltenango. Bosques. Año 2016	24
5	Aldea Simajhuleu y caserío Quisayá, municipio de San Juan Comalapa, Departamento de Chimaltenango. Clase agrológica del suelo. Año 2016	26

ÍNDICE DE IMÁGENES

No.	CONTENIDO	PÁG.
1	Aldea Simajhuleu y caserío Quisayá, municipio de San Juan Comalapa, Departamento de Chimaltenango. Proyecto: Producción jalea de mora. Logotipo. Año 2016	70
2	Aldea Simajhuleu y caserío Quisayá, municipio de San Juan Comalapa, Departamento de Chimaltenango. Proyecto: Producción jalea de mora. Etiqueta. Año 2016	70
3	Aldea Simajhuleu y caserío Quisayá, municipio de San Juan Comalapa, Departamento de Chimaltenango. Proyecto: Producción jalea de mora. Empaque. Año 2016	71
4	Aldea Simajhuleu y caserío Quisayá, municipio de San Juan Comalapa, Departamento de Chimaltenango. Proyecto: Producción jalea de mora. Embalaje. Año 2016	71
5	Aldea Simajhuleu y caserío Quisayá, municipio de San Juan Comalapa, Departamento de Chimaltenango. Proyecto: Producción jalea de mora. Manta vinílica. Año 2016	72

INTRODUCCIÓN

La Facultad de Ciencias Económicas de la Universidad de San Carlos de Guatemala, mediante el método de evaluación del programa de Ejercicio Profesional Supervisado EPS, tiene como objetivo el acercamiento directo de los estudiantes a las comunidades de los centros poblados, en llevar a cabo el trabajo de campo acerca de la caracterización socioeconómica ambiental y proyectos comunitarios rurales sostenibles, el estudio apoyará el desarrollo económico, social y ambiental en los centros poblados y a través de ello conceder el grado académico de Licenciada en la carrera de Administración de Empresas.

Se presenta el informe sobre el tema de “ADMINISTRACIÓN DE RIESGO ÁMBITO SOCIAL Y PROYECTO: PRODUCCIÓN DE JALEA DE MORA”, del tema general “CARACTERIZACIÓN SOCIOECONÓMICA AMBIENTAL Y PROYECTOS COMUNITARIOS RURALES SOSTENIBLES” el cual se llevó a cabo en la aldea Simajhuleu y caserío Quisayá, del municipio de San Juan Comalapa departamento de Chimaltenango durante el segundo semestre del año 2016.

El fin primordial es determinar la situación actual a que esta expuesta la población, e identificar las amenazas y tipos de vulnerabilidades que suelen ser un riesgo y que ponen en peligro la integridad física de las comunidades, a través de lo encontrado proponer medidas de preparación, prevención y mitigación para evitar que los riesgos pasen a un desastre y así proteger a los habitantes de los centros poblados.

Mediante la investigación de campo en octubre 2016, se pudo determinar que la población ha sufrido amenazas como: sismos, huracanes, desbordamiento de ríos, épocas frías, deslaves, tormentas severas acompañado de granizo y deslizamiento de tierras, así también por el cambio climático y la interacción de los seres humanos se han presentado sequías que ha perjudicado enormemente a la población. Como también se encontraron diversos tipos de vulnerabilidades tales como: ambientales y ecológicas, físicas, económicas y sociales entre otras, las vulnerabilidades perjudican a la población mediante esta situación, se proponen medidas de mitigación para reducirlas o eliminarlas.

El informe se presenta en cinco capítulos que contienen los resultados de la investigación realizada en el lugar, los cuales se describen a continuación:

Capítulo I: describe las características del Municipio y de los centros poblados como antecedentes históricos, localización, división política y administrativa, clima, población entre otros.

Capítulo II: se detalla como estan conformadas las organizaciones, la calidad y cobertura de los servicios básicos y entidades de apoyo que brindan atención a las comunidades.

Capítulo III: se describen los riesgos que han perjudicado a las comunidades entre ellos están los naturales, siconaturales y antrópicos que ponen en riesgo la integridad fisica de los habitantes.

Capítulo IV: representa la planificación y desarrollo como instrumento principal para la Gestión del Riesgo, para reducir las amenazas y vulnerabilidades a que está expuesta la población, el cual incluye las medidas de prevención, mitigación y preparación.

Capítulo V: se refiere al proyecto comunitario productivo rural y contiene la descripción del proyecto, determinación de la oferta y demanda, localización del proyecto, estructura de la organización, inversión total que se necesita para llevar a cabo el proyecto, flujo neto de fondos e impacto social que tendrá en la población.

Finalmente se detallan las conclusiones, recomendaciones, bibliografía y los anexos en el cual incluye el Manual de Normas y Procedimientos de la organización comunitaria -COLRED- y del proyecto producción de jalea de mora.

CAPÍTULO I

CONTEXTO TERRITORIAL

En el presente capítulo se detallan las características más importantes del contexto territorial del municipio de San Juan Comalapa y de los centros poblados de la aldea Simajhuleu y caserío Quisayá. Su importancia consiste en puntualizar los rasgos más importantes de cada uno de ellos para conocer cómo se encuentran.

1.1 MUNICIPIO DE SAN JUAN COMALAPA

Se detalla la información del territorio de San Juan Comalapa, departamento de Chimaltenango.

1.1.1 Localización y extensión

El Municipio está ubicado en la parte norte del departamento de Chimaltenango, en el centro occidental de Guatemala, se encuentra 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” (Monografía de San Juan Comalapa, 2006, p. 13).

Existen tres vías de acceso para poder llegar al municipio de San Juan Comalapa, la ruta principal se debe de transitar por la carretera interamericana CA-1, al estar ubicado en el kilómetro 63.5 se debe cruzar hacia la derecha en la carretera RD-CHM2 para poder ingresar por el municipio de Zaragoza hasta encontrar San Juan Comalapa. Otra vía de ingreso es 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. Como también, es posible tener acceso al Municipio por medio de la red vial que inicia en la cabecera departamental de Chimaltenango. Son las tres rutas para llegar al Municipio.

1.1.2 División político-administrativa

Contiene la conformación de la estructura de los centros poblados, que integran el Municipio y la gestión administrativa del área.

1.1.2.1 División política

Se muestra la organización de los centros poblados que integran el municipio de San Juan Comalapa del departamento de Chimaltenango, según datos proporcionados por la Municipalidad y con base en el XI Censo Nacional de Población y VI de Habitación del año 2002:

Tabla 1
Municipio de San Juan Comalapa, departamento de Chimaltenango
División política por año y categoría, según nombre Centro Poblado
Años 2002 y 2016

No.	Nombres	Censo 2002	Municipalidad 2016
1	Panimacac	Caserío	Aldea
2	San Juan Palima	Caserío	Aldea
3	Agua Caliente	Caserío	Aldea
4	Simajhuleu	Aldea	Aldea
5	Pamumús	Caserío	Aldea
6	Xenimaquin	Aldea	Aldea
7	Panicuy	Caserío	Aldea
8	Paquixic	Aldea	Aldea
9	Panabajal	Aldea	Aldea
10	Paraxaj	Aldea	Aldea
11	Xiquin Sanahí	Aldea	Aldea
12	Cojol Juyú	Finca	Aldea
13	Pachitur	Caserío	Caserío
14	Paxot	Caserío	Caserío
15	Chipoc	Colonia	Barrio
16	Xiquin Marí	Barrio	Barrio
17	Xejul	Barrio	Barrio
18	Las Tomas	Barrio	Barrio
19	Xetunackye	Barrio	Barrio
20	Panimabey	Barrio	Barrio
21	San Antonio	Barrio	Barrio
22	Vista Hermosa	Barrio	Barrio
23	Pavit	Caserío	Caserío
24	Quisayá	Caserío	Caserío
25	Chichalí	Caserío	Caserío
26	Patzaj	Aldea	Aldea
27	Payá	Caserío	Caserío

Continúa en la página siguiente...

...viene de la página anterior

No.	Nombres	Censo 2002	Municipalidad 2016
28	Paraxaquén	Caserío	
29	Xetonox	Caserío	Caserío
30	Chinimajuyú	Caserío	Caserío
31	Chimiyá	Caserío	Caserío
32	Chirijuyú	Caserío	Caserío
33	Chuaquixalí	Caserío	Caserío
34	Chuasij	Caserío	Caserío
35	Manzanillo	Caserío	Caserío
36	Pashán	Caserío	Caserío
37	Xiquin Sarimá	Caserío	Caserío
38	Panachecyá	Caserío	Caserío
39	San José Las Minas	Caserío	No existe
40	Chuatzan	Caserío	No existe
41	Chi Xot	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.

Se pudo determinar que existen 11 parajes y 8 fincas que son de pequeñas extensiones y respecto al área urbana, está integrada únicamente por la cabecera municipal dividida únicamente en cuatro zonas.

Algunos caseríos han sufrido modificaciones desde el censo 2002 realizado por el Instituto Nacional de Estadística -INE-, pues ahora pertenecen al municipio de Chimaltenango, tal es el caso de San José Las Minas y Choatzan así como se observa en el mapa uno.

Asimismo, según información proporcionada por las autoridades municipales, el caserío Panachecyá volvió a ser parte de su territorio, después de estar dispersa por el conflicto armado interno durante algunas décadas.

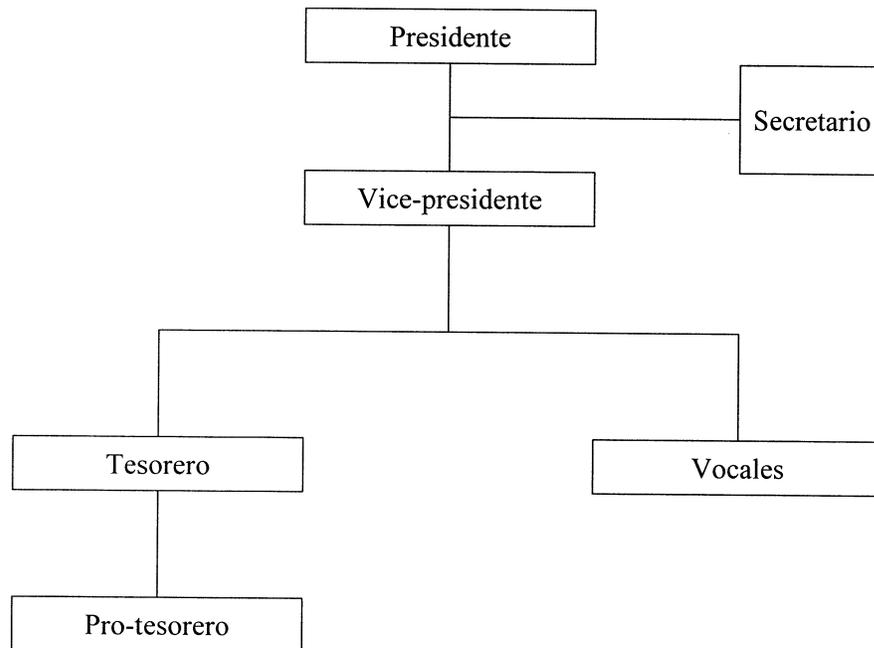
1.1.2.2 División administrativa

La Municipalidad se encarga de la administración del Municipio, cuenta con alcaldes auxiliares en cada comunidad, así como Consejos Comunitarios de Desarrollo. Quienes representan a las comunidades y realizan las gestiones de mejoras. El gobierno está representado por la Corporación Municipal, integrada por el Concejo Municipal, dos

síndicos titulares y un suplente que proponen las medidas que tiendan a evitar abusos y corruptelas en las oficinas y dependencias municipales, es decir, que el síndico en su categoría es el encargado de vigilar y defender los intereses municipales y de representar jurídicamente al gobierno municipal; cinco concejales titulares y dos suplentes que en su orden, sustituirán al alcalde en caso de ausencia temporal.

A continuación, se muestra la gráfica básica del –COCODE–, seguido de un mapa de la división política del Municipio y una gráfica del organigrama de la Corporación Municipal actual del municipio de San Juan Comalapa:

Gráfica 1
Municipio de San Juan Comalapa, departamento de Chimaltenango
Estructura básica del COCODE
Año 2016



Fuente: municipalidad de San Juan Comalapa, Año 2016.

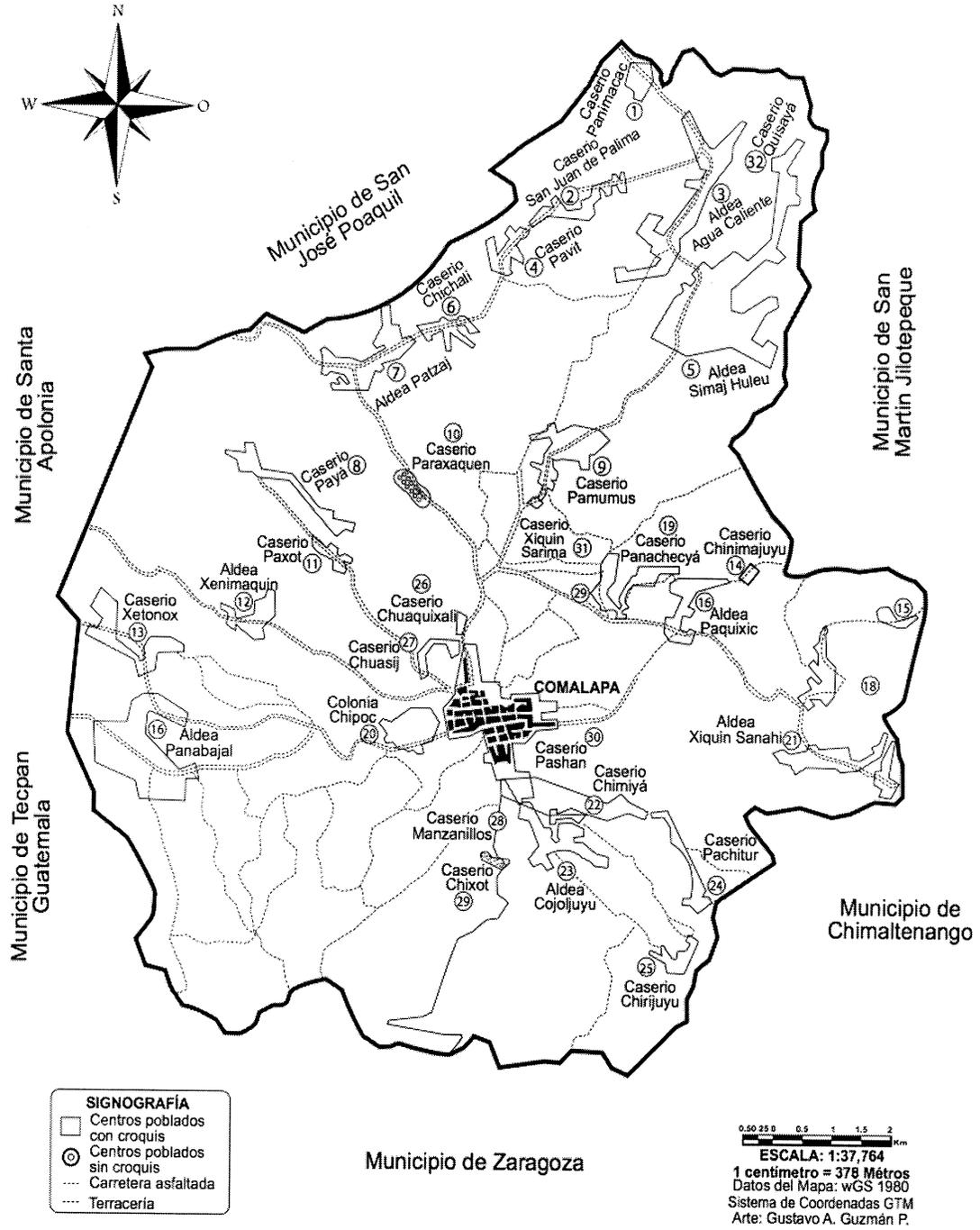
La gráfica anterior muestra como está conformado el –COCODE– del Municipio y quiénes son los representantes que la integran para llevar a cabo las gestiones correspondientes en bienestar de las comunidades.

Mapa 1

Municipio de San Juan Comalapa, departamento de Chimaltenango

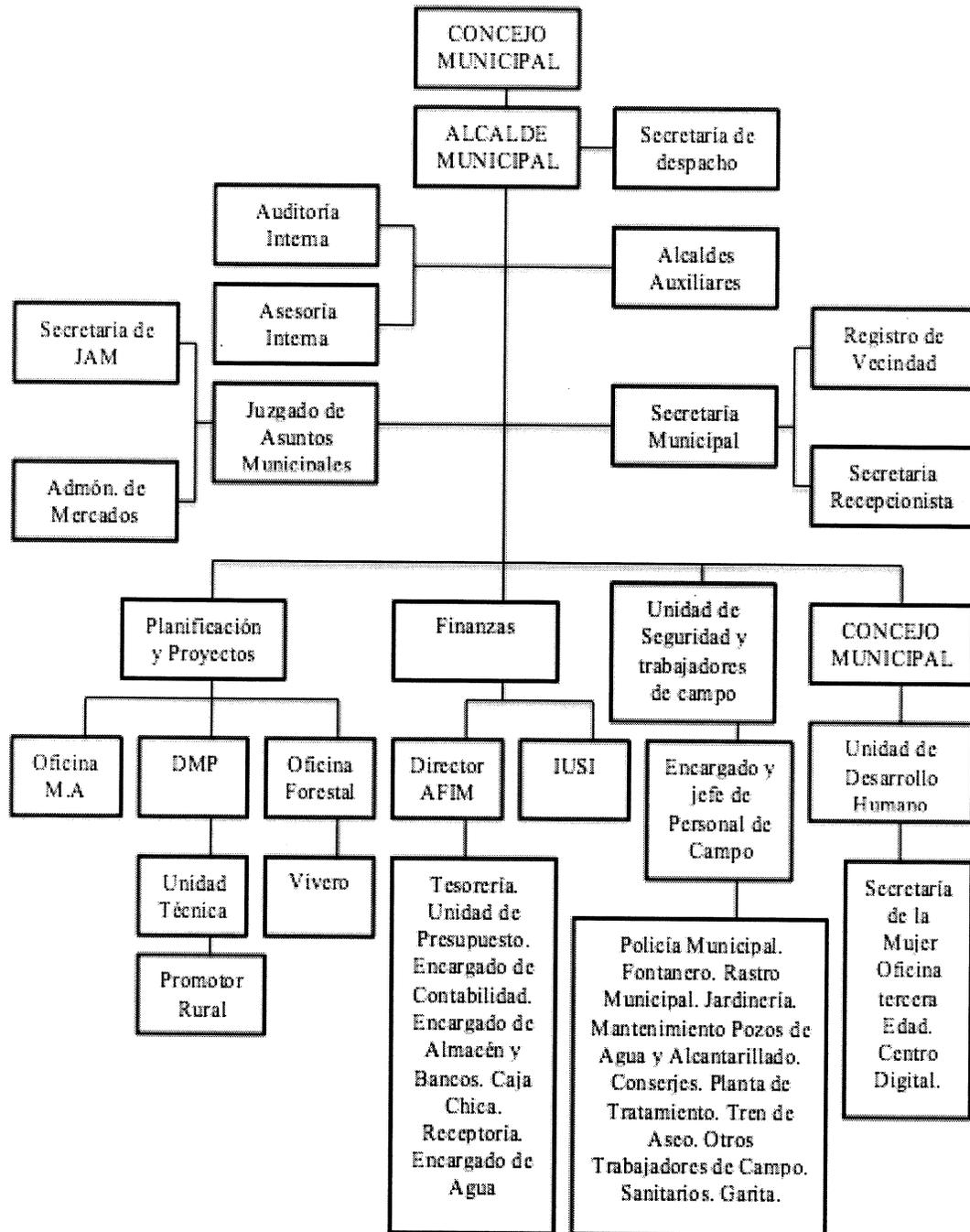
División política

Año 2016



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

Gráfica 2
Municipio de San Juan Comalapa, departamento de Chimaltenango
Organigrama administrativo del Concejo Municipal
Año 2016



Fuente: municipalidad de San Juan Comalapa, año 2016.

El mapa anterior muestra como está conformada toda la división política del Municipio y en la gráfica se puede observar que la estructura organizacional municipal es compleja, debido a que presenta unidades y puestos al mismo tiempo y no refleja un orden jerárquico claro y preciso.

1.2 ALDEA SIMAJHULEU Y CASERÍO QUISAYÁ

En el siguiente capítulo se detallan las características de la Aldea y Caserío, tales como: los antecedentes históricos, localización y extensión, población y suelos entre otros. Su importancia es conocer la realidad del mismo.

1.2.1 Antecedentes históricos

Se le conoce con el nombre de Simajhuleu, que traducido al idioma español significa, "*tierra en forma de estaca*" por la forma de la estructura territorial. Al momento de su fundación se le llamo "Simaj Ulew". Como referencia está el Instituto de ciclo Básico ubicado en el Sector cuatro que lleva el nombre original y su fundación fue en 1995.

El caserío Quisayá, traducido al idioma español significa, "*donde termina el agua.*" llamado así por la ubicación en la que se encuentra. El caserío se formo en 1975.

Según información obtenida, el territorio fue fundado aproximadamente en 1891 por el señor Juan Ramírez, Luis Semeyá y Pedro Pichiyá; sin embargo, cabe indicar que en el proceso también estuvieron involucradas las familias Culajay Son, Simon Matser y Patá Chex, provenientes de San Martín Jilotepeque, San Juan Comalapa y Santa Cruz Balanyá respectivamente. Según comentaron los pobladores hace aproximadamente 60 años solo existían 8 familias descendientes de las familias fundadoras y las personas se movilizaban a pie y llevaban sus productos a vender en el mercado municipal del Municipio.

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, p 750); 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 localizó 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 el caserío 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 que hace un viaje de aproximadamente 30 minutos, en carretera de terracería que se encuentra en condiciones regulares, durante el recorrido se pasa por la aldea Pamumus. El acceso vía San Martín Jilotepeque es uno de los más utilizados por la población por ser la más cercana, se encuentra a 23 minutos y el recorrido es aproximadamente de 8.6 kilómetros de carretera en condiciones regulares.

1.2.3 División político-administrativa

La estructura de los centros poblados de la aldea Simajhuleu y caserío Quisayá están conformados por sectores, distribuidos a lo largo de los 10 y 2 kms² respectivamente. La sectorización de la aldea Simajhuleu se conforma de la siguiente manera: 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 a 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 continua por la calle principal 1.86 kilómetros hasta el límite con el caserío Quisayá. Sector Cinco, inicia desde el encuentro con la calle del INEB Simajhuleu, continúa de frente hacia la colina sobre el lado izquierdo. 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.

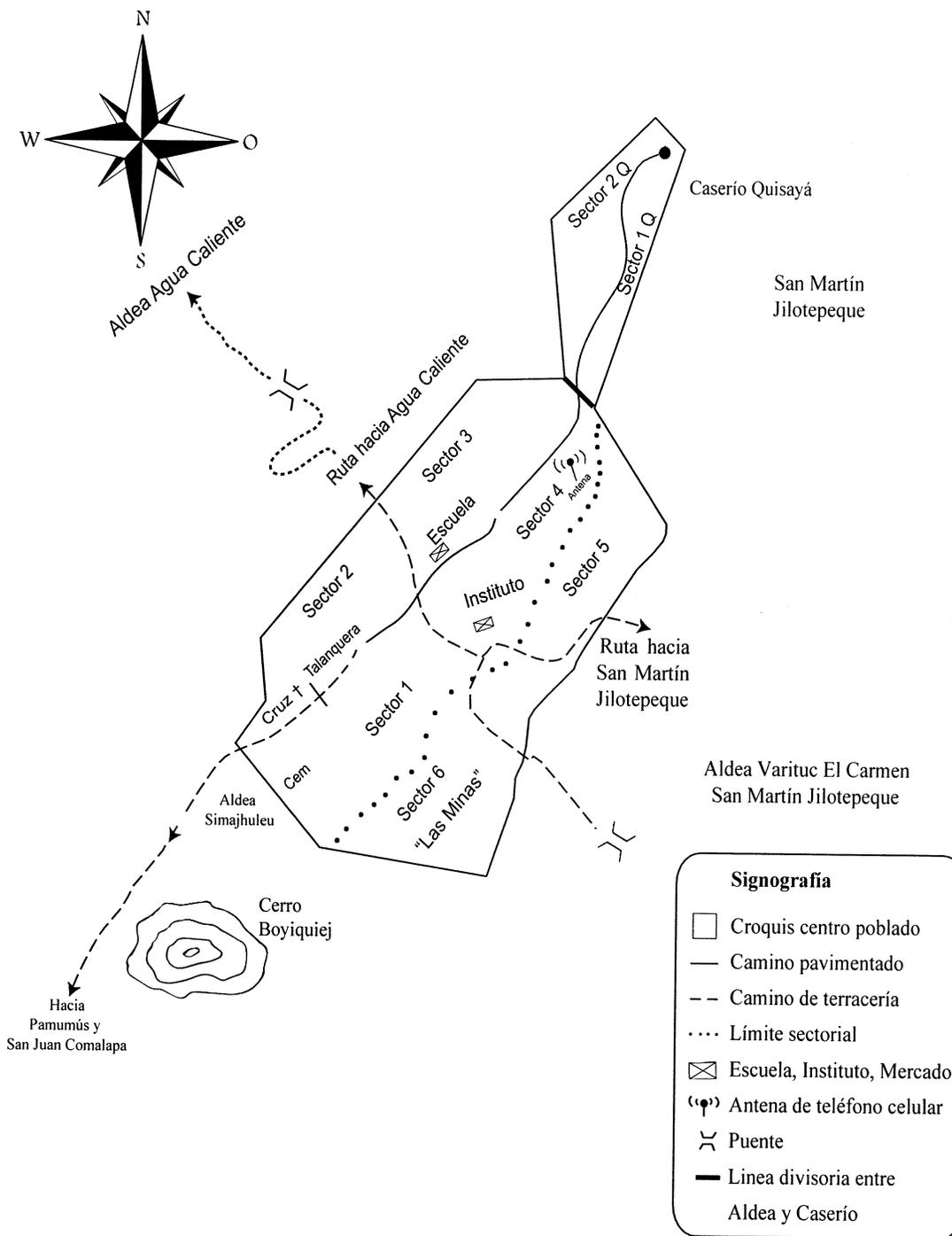
El caserío Quisayá está dividido en dos sectores, el Sector Uno inicia donde se ubica la escuela oficial rural mixta de primaria de Quisayá, abarca el lado derecho e izquierdo de la calle y finaliza en la iglesia católica ubicada en una planicie.

Luego se ubica el Sector Dos, que empieza en la iglesia católica y abarca el lado izquierdo y derecho del recorrido y finaliza hasta el tope de la calle del caserío Quisayá. La administración del centro poblado recae sobre la Municipalidad, representada por la corporación municipal.

La aldea Simajhuleu se encuentra organizada a través del –COCODE-, el cual se encuentra integrado por: presidente, vice-presidente, secretario, tesorero, pro-tesorero y cinco vocales, asimismo, existen cuatro alcaldes auxiliares, que se encargan de analizar las necesidades que existen y las dan a conocer al Consejo Municipal de Desarrollo –COMUDE-. 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 del departamento de Chimaltenango de fecha 24 de mayo del año 2016, el cual está
² 麓 ² iente forma: presidente, vicepresidente, secretario, tesorero, y tres vocales. En el caserío y dos alcaldes auxiliares.

A continuación, se presenta el mapa correspondiente de la división política, colindancias existentes, vías de acceso y ríos de la aldea Simajhuleu y también del caserío Quisayá:

Mapa 2
Aldea Simajhuleu y caserío Quisayá, municipio de San Juan Comalapa,
Departamento de Chimaltenango
División política, colindancias y vías de acceso
Año 2016



Fuente: elaboración propia, con base a información proporcionada por la Dirección Municipal de Planificación de la Municipalidad de San Juan Comalapa. Año 2016.

El mapa anterior muestra la división política que conforma la Aldea y Caserío, las colindancias que tiene con otros centros poblados y las diferentes vías de acceso que los comunican.

1.2.4 Clima

La temperatura media registrada en el año para los centros poblados es de 19 grados centígrados, con una temperatura máxima promedio de 24 grados centígrados y una temperatura mínima promedio de 12 grados centígrados, asimismo, se registra una humedad media relativa del 84%. Estableciéndose la época de verano o seca de diciembre a abril y la época de invierno o lluviosa de mayo a noviembre.

La época 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. Durante el año se presenta una humedad relativa media de 84%.

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–.

1.2.5 Población

Conjunto de personas que habitan en un área geográfica determinada y es el principal recurso de una sociedad, 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.

1.2.5.1 Población total

La siguiente variable muestra la composición de la población de la aldea Simajhuleu y el caserío Quisayá en el año 2016, es necesario mencionar y resaltar que la población de los centros poblados 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. Existe una población bastante alta y joven, el cual demanda servicios básicos necesarios, educación y salud que es prioridad.

A continuación, el cuadro con la información correspondiente de habitantes de los centros poblados objeto de estudio.

Cuadro 1
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
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
0 - 3	142	7	37	9	179	7
4 - 6	144	7	37	9	181	7
7 - 12	316	15	63	16	379	15
13 - 18	334	15	57	14	391	16
19 a más	1,172	56	206	52	1,378	55
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

Continúa en la página siguiente...

...viene de la página anterior

Descripción	Simajhuleu habitantes	%	Quisayá habitantes	%	Total habitantes	%
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

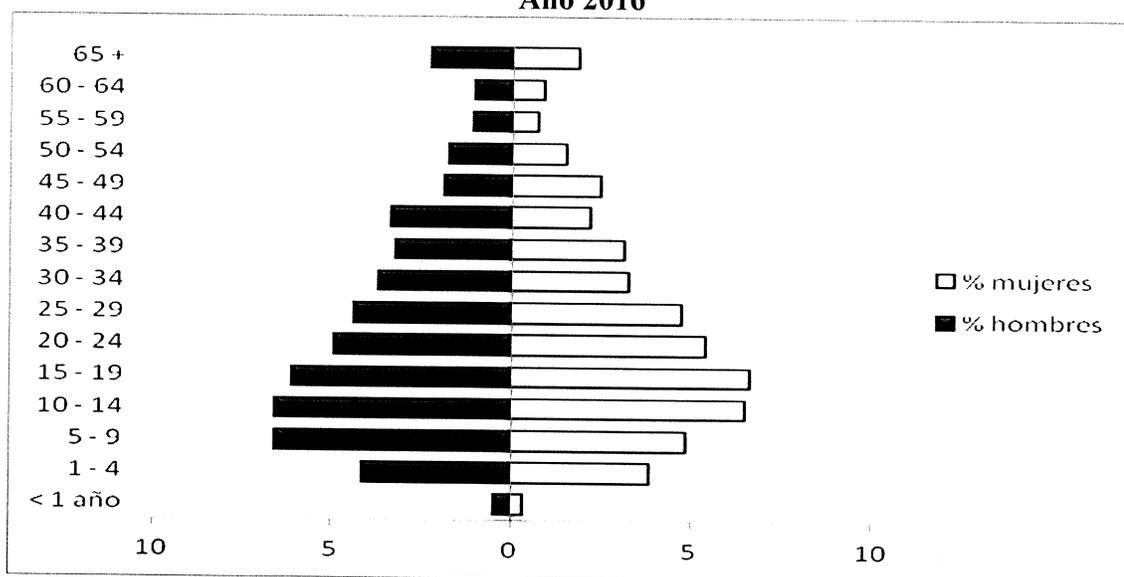
Fuente: investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2016.

El cuadro anterior muestra la población total por sexo, en el cual predomina el grupo étnico indígena y edad productiva por centro poblado.

1.2.5.2 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 cual representa una distribución de 51% y 49%, respectivamente.

Gráfica 3
Aldea Simajhuleu y caserío Quisayá, municipio de San Juan Comalapa,
Departamento de Chimaltenango
Habitantes por edad
Año 2016

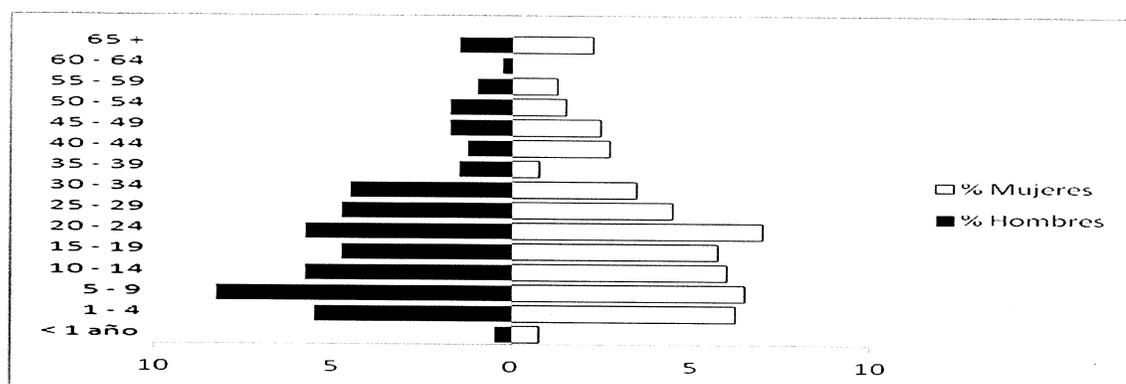


Fuente: investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2016.

La gráfica anterior muestra que 58% suele ser una población joven e implica demanda en bienes y servicios en beneficio de la comunidad en especial: educación, salud, empleo y servicios básicos para el bienestar de la población.

En la siguiente gráfica se observa la distribución del caserío Quisayá.

Gráfica 4
Caserío Quisayá, municipio de San Juan Comalapa, Departamento de
Chimaltenango
Habitantes por edad
Año 2016



Fuente: investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2016.

La gráfica anterior muestra que, en la distribución de la población en el Caserío, los hombres tienen mayor representatividad en el rango de edad de cinco a nueve años, mientras que las mujeres presentan mayor proporción en el rango de 20 a 24 años. La edad mediana de la población de la aldea Simajhuleu y el caserío Quisayá para el año en estudio es de 21 años, indica que exactamente la mitad de la población es mayor y la otra mitad es menor, a esta edad. La tasa de crecimiento anual para la Aldea es de 0.67% y de 0.87% para el Caserío.

1.2.5.3 Población económicamente activa -PEA-

Lo conforman personas de 15 años a 64 años, que en el período de referencia realizaron algún tipo de actividad económica, asimismo 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 trabajo. (Castillo, 2015, p.165).

En el cuadro siguiente se detalla la población económicamente activa de las comunidades objeto de estudio, por sexo y actividad productiva, para lo cual se toma como área geográfica cada una de las comunidades que se estudiaron:

Cuadro 2
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 Grupo EPS, segundo semestre 2016.

El cuadro anterior indica que la actividad agrícola, es la principal en los centros poblados con porcentajes de 47% para la aldea Simajhuleu y 77% para el caserío Quisayá. Para realizar la actividad se requiere de mucho esfuerzo humano, sin embargo, también lo desarrollan mujeres. La segunda actividad es la Artesanal, la tercera la pecuaria y por último comercio y servicios.

1.2.5.4 Vivienda

Es indispensable para una comunidad el poder tener un techo digno y formal para resguardar su seguridad y protegerse de las condiciones climáticas de la naturaleza.

El cuadro describe las condiciones de tenencia, tipo de vivienda y otras características estructurales, como techo, paredes y piso:

Cuadro 3
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
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 Grupo EPS, segundo semestre 2016.

El cuadro anterior muestra que en la aldea Simajhuleu y caserío Quisayá 93% de la población vive en casa propia, el tipo de vivienda que tienen es formal, las construcciones de los hogares son de adobe y representan 67%, el otro tipo de edificación es de block, con piso de tierra 65%, cemento y techo de lámina con 98%, la mayoría de casas tienen solo un nivel y 67% de la localidad cuentan con uno a dos ambientes en cada hogar.

1.2.5.5 Densidad poblacional y número de hogares

La población está representada por 547 hogares según censo comunitario en el año 2016. La densidad poblacional en relación a su extensión territorial de 12 km² es de 209 habitantes por cada km².

1.2.5.6 Ingresos familiares

Son los ingresos que perciben las familias por el desempeño de las diferentes actividades laborales, los cuales son utilizados para cubrir sus necesidades básicas en los centros poblados como: alimentación, educación, salud y otros que son necesarios para poder sobrevivir.

El cuadro describe el rango de ingresos que obtienen las familias en la aldea Simajhuleu y caserío Quisayá:

Cuadro 4
Aldea Simajhuleu y caserío Quisayá, municipio de San Juan Comalapa,
Departamento de Chimaltenango
Ingresos mensuales por hogares según rango
Año 2016

Rango (Quetzales)	Hogares	%
1 - 600	197	36
601 - 1,220.00	181	33
1,221.00 - 1,830.00	88	16
1,831.00 - 2,396.00	38	7
2,397.00 - 3,050.00	22	4
3,051.00 - 3,660.00	11	2
3,661.00 - 4,258.00	5	1
4,259.00 - y más	5	1
Total	547	100

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2016.

El cuadro anterior muestra que 92 % de la población se encuentra entre un rango de ingresos menores a Q.2,396.00 y solo 8% recibe otros ingresos como: un negocio propio, envió de remesas familiares del extranjero ó pensión por jubilación y es la razón principal por la que están por encima del rango de ingresos mencionados.

El número de personas con escasos ingresos se dedican a las actividades agrícolas, ellos devengan solo Q.35.00 a Q.50.00 por jornal; por otra parte, se debe considerar que la mano de obra de la mujer contribuye al sostenimiento del hogar al elaborar tejidos como: Güipiles, fajas y servilletas que son vendidos para complementar el ingreso familiar.

1.2.5.7 Pobreza total

Según investigación de campo 572 familias de los centros poblados no supera el rango de ingresos establecido, equivale a 99% de la población. solo 1% está por encima del rango de ingreso mensual y son considerados no pobres.

- **Pobreza extrema**

Es el estado más grave de pobreza, cuando las personas no pueden satisfacer varias de sus necesidades básicas para poder vivir. El nivel de pobreza en el cual se encuentran las personas que no cubren el costo de consumo mínimo de alimentos (Q.5,750.00 de ingreso por persona al año, corresponde a Q.479.17 de ingreso al mes). En consecuencia, los hogares conformados de cinco miembros, cuyos ingresos mensuales oscilan entre Q.1.00 a Q.2,396.00, son considerados extremadamente pobres. En los centros poblados en estudio 71% de las familias se considera que están por debajo de la línea de pobreza extrema, correspondiente a 413 que no obtienen los ingresos necesarios para alimentarse adecuadamente.

- **Pobreza no extrema**

Se clasifican a las personas que cubren el costo del consumo mínimo de alimentos, más no el costo mínimo adicional calculado para otros bienes y servicios básicos (Q.10,218.00 de ingreso por persona al año, corresponde a Q.851.50 de ingreso al mes). En tal virtud, los hogares de cinco miembros del territorio rural objeto de investigación, cuyos ingresos oscilan entre Q.2,397.00 y Q.4,258.00 inclusive, son calificados como pobres no extremos. Los centros poblados, según información de campo muestra que 28% de la población se encuentra entre las líneas de pobreza extrema y pobreza total, es decir que tienen acceso al consumo mínimo de alimentación, pero no a otros gastos y

refleja en que las condiciones de vida de la población se vean afectadas y detiene el desarrollo económico de la población.

1.2.5.8 Desnutrición

De acuerdo a la investigación realizada, se determinó la existencia de tres casos de desnutrición, dos en la aldea Simajhuleu en el sector Dos y uno en el caserío Quisayá. El nivel de desnutrición reportado fue de desnutrición aguda severa y desnutrición aguda moderada respectivamente, los casos fueron atendidos en el puesto de salud existente en la aldea, no obstante, el caso de desnutrición severa fue remitido al Centro de Recuperación Nutricional -CNR-, localizado en el municipio de Tecpán, para el tratamiento correspondiente. Las causas subjetivas de la desnutrición es la falta de interés por parte de las familias a no dar tratamiento a los niños que presentan esta enfermedad aguda.

1.2.5.9 Empleo

En los centros poblados 128 personas que equivalen a 5% tienen empleo formal o permanente y trabajan en el sector servicios, 95% restante de la Población Económicamente Activa están ocupados en actividades agrícolas y no tienen acceso a prestaciones de ley.

- **Subempleo**

Son todas las personas en edad de trabajar que no encuentran ubicación de acuerdo a sus capacidades y tienen que conformarse con realizar otras actividades o laborar menos horas de las que necesitan. En los centros poblados 79% de la Población Económicamente Activa no tiene ocupación formal que les represente ingresos económicos.

- **Desempleo**

En los centros poblados se pudo determinar que 20% de la Población Económicamente Activa no tiene un empleo que les represente ingresos o beneficios

económicos para el sostenimiento del hogar. Sobreviven al trabajar sus cultivos o bien al dedicarse a tejer.

1.2.6 Migración

La migración es uno de los fenómenos sociales que acontecen en las comunidades. En la aldea Simajhuleu y caserío Quisayá se da el movimiento de migrantes y también de salidas temporales y las razones suelen ser por superación académica o económica entre otras.

1.2.6.1 Inmigración

En la investigación de campo en octubre 2016, en un universo de 2,508 personas se pudo establecer que 59 personas 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 y 2% de sexo femenino que por contraer matrimonio cambian su residencia.

1.2.6.2 Emigración

El movimiento migratorio representa un valor del 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 capital y personas que se trasladan por estudios en busca de incrementar los ingresos familiares para satisfacer sus necesidades primordiales.

Cabe resaltar que es de beneficio y ayuda a las familias, pues les ha permitido mejorar sus condiciones de vida.

1.2.7 Ecosistema

El ecosistema de la aldea Simajhuleu y caserío Quisayá está conformado por dos tipos: terrestre y acuático, en lo terrestre están los bosques y selvas y en lo acuático comprende los ríos y riachuelo que rodean los centros poblados y que indica en los sectores donde pasan.

El ecosistema se encuentra en peligro por el cambio climático que se ha manifestado y que a través de ello se han dado los incendios forestales ocasionados de manera accidental y en otras ocasiones de forma intencional, tala inmoderada de bosques, contaminación de suelos, ríos y el crecimiento normal de la poblacional anual que forma parte de ello.

1.2.7.1 Agua

Los centros poblados cuentan con dos ríos que se les denomina de acuerdo al nombre que se les asignen los pobladores de la aldea, caserío, barrio o paraje por donde pasan los ríos son: Canacyá y Pichiquiej este último se transforma en el río Quemeyá al momento de pasar por el sector Cinco de la Aldea.

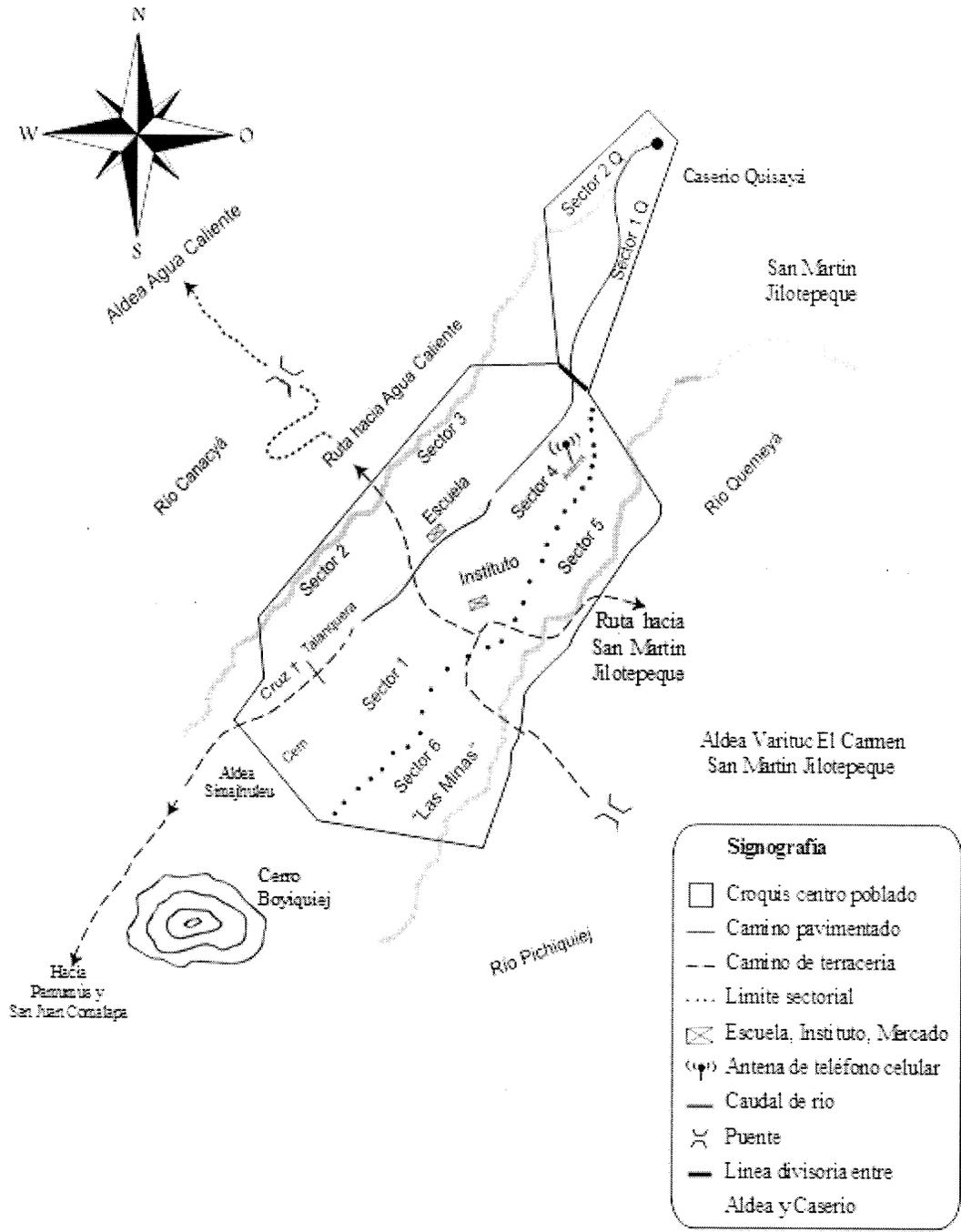
Durante la época de verano permanecen sin actividad, sin embargo, para invierno suelen salirse de su cauce y causan desbordamientos, obstaculizan el paso a la población para trasladarse de un lugar a otro. Especialmente para ir a trabajar sus cultivos se les es muy difícil mediante la situación.

Los ríos son contaminados con basura, derivado que no existe un sistema de manejo adecuado de los desechos sólidos de los pobladores, así mismo porque no cuentan con drenajes en los centros poblados.

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.

A continuación, el mapa donde se muestra en que sectores pasa cada río, el límite sectorial que divide a cada Aldea y el Caserío y también a cada sector de los centros poblados objeto de estudio, al mismo tiempo detalla en que sectores se encuentra ubicado la Escuela, Instituto y mercado de la aldea Simajhuleu, como también indica que en su mayoría la carretera es de terracería.

Mapa 3
Aldea Simajhuleu y caserío Quisayá, municipio de San Juan Comalapa,
Departamento de Chimaltenango
Ríos
Año 2016



Fuente: elaboración propia, con base a información proporcionada por el Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación –MAGA–, mapas temáticos conceptuales digitales de la República de Guatemala, Año 2016.

En el mapa anterior se puede observar los ríos que corresponden a los centros poblados, que se determinó durante el proceso de la visita de campo.

1.2.7.2 Bosque

Es un recurso natural muy importante que se debe de cuidar y proteger al máximo para no extinguirse, en la aldea Simajhuleu y caserío Quisayá, es utilizado para el uso de leña en los hogares de las familias y también para la venta del mismo y así poder generar otros ingresos para el sostenimiento familiar en los centros poblados.

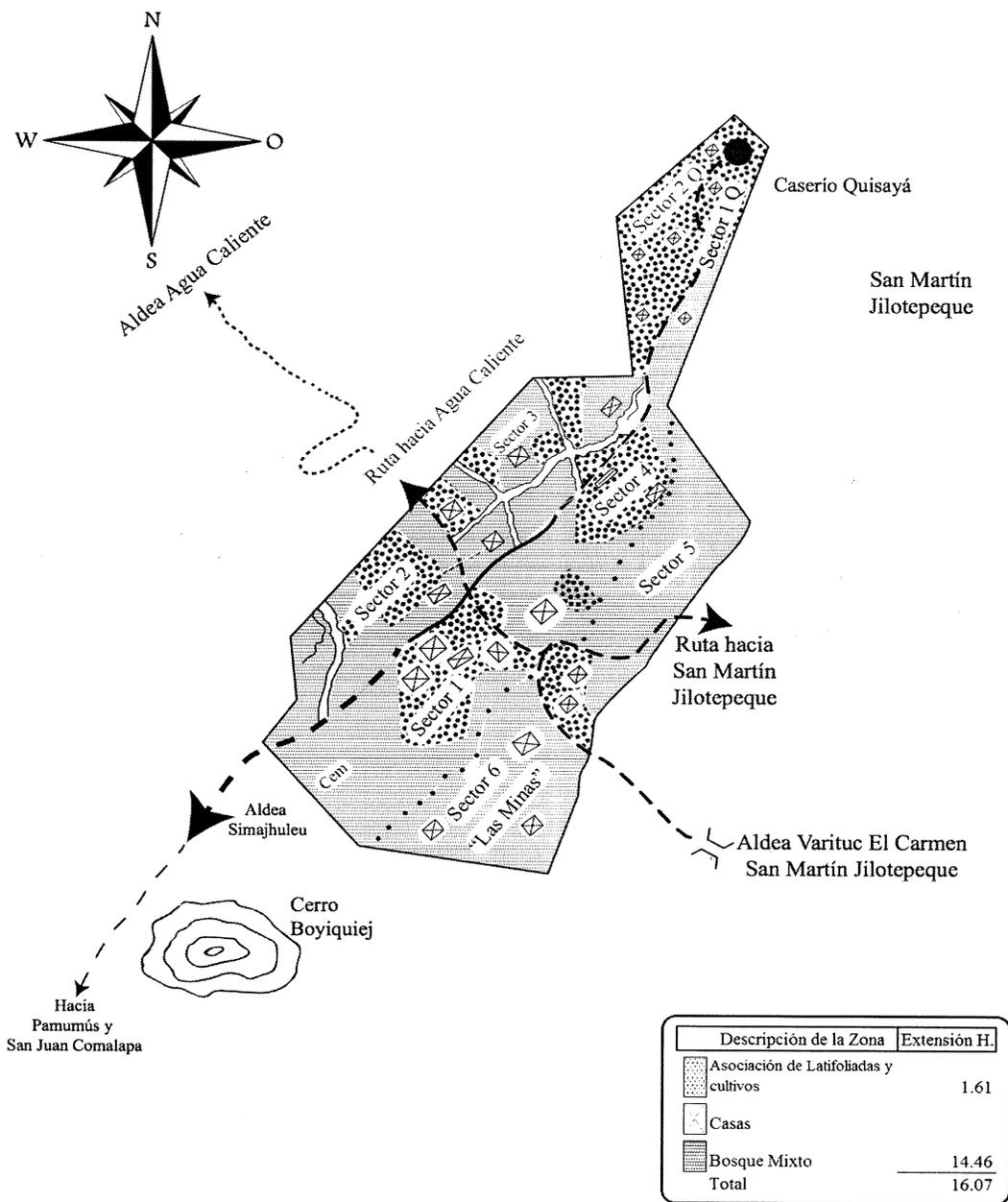
De acuerdo al estudio realizado durante el trabajo de campo en octubre 2016, se logró determinar que 99% de las personas utilizan leña para la cocción de sus alimentos y otras actividades a realizar en sus hogares, solo 1% utiliza de manera conjunta gas propano y leña en su cocina. Situación actual que demanda alto uso del recurso por parte de los pobladores en los lugares. Lo anterior implica pérdida de cobertura forestal para la Aldea y Caserío porque el recurso lo obtienen directamente del área boscosa de los centros poblados, por ello se determinó que es la causa del uso irracional del recurso natural.

También permitió determinar que solo 11% de los hogares siembra árboles y menos del 1% cuida los bosques para evitar la tala inmoderada de árboles y los incendios forestales que se dan en épocas de verano y otros provocados de manera accidental o intencional por el hombre.

Se logró determinar que la extensión de bosque que posee la aldea Simajhuleu y caserío Quisayá suman 23 manzanas en su totalidad, de acuerdo a la información obtenida en la visita preliminar y en la investigación de campo.

A continuación, se presenta el mapa de cómo está la cobertura de los bosques de los centros poblados, los cuales se dividen en bosques latifoliados, mixtos y bosques de coníferas. Al mismo tiempo se muestra el cerro Boyiquiej entre Pamumús y Simajhuleu, como también las rutas correspondientes que dividen a las diferentes aldeas. como: Varituc y Agua caliente y la sectorización de los centros poblados objeto de estudio.

Mapa 4
Aldea Simajhuleu y caserío Quisayá, municipio de San Juan Comalapa,
Departamento de Chimaltenango
Bosques
Año 2016



Fuente: elaboración propia, con base a información proporcionada Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación –MAGA–, mapas temáticos conceptuales digitales de la República de Guatemala, Año 2016.

El mapa anterior muestra que la extensión total de bosque que tiene la Aldea y Caserío es 16.07%, de los cuales 14.46% corresponde a bosque mixto y 1.61 pertenece a latifoliados y cultivos.

1.2.7.3 Suelos

Se caracteriza por los tipos de cultivos que se producen, clasificados en temporal y/o permanente los cuales representan aproximadamente 66% de la superficie en manzanas.

La aldea Simajhuleu y caserío Quisayá se encuentran ubicados sobre un tipo de suelo rocoso, con algunas planicies y profundos barrancos, las comunidades forman parte del tipo de suelo cauqué; "...que son profundos, bien drenados, que se desarrollan en un clima húmedo-seco sobre ceniza volcánica firme y gruesa" (Simmons, 1959 p. 562). La vegetación natural contiene pino, encino y maleza.

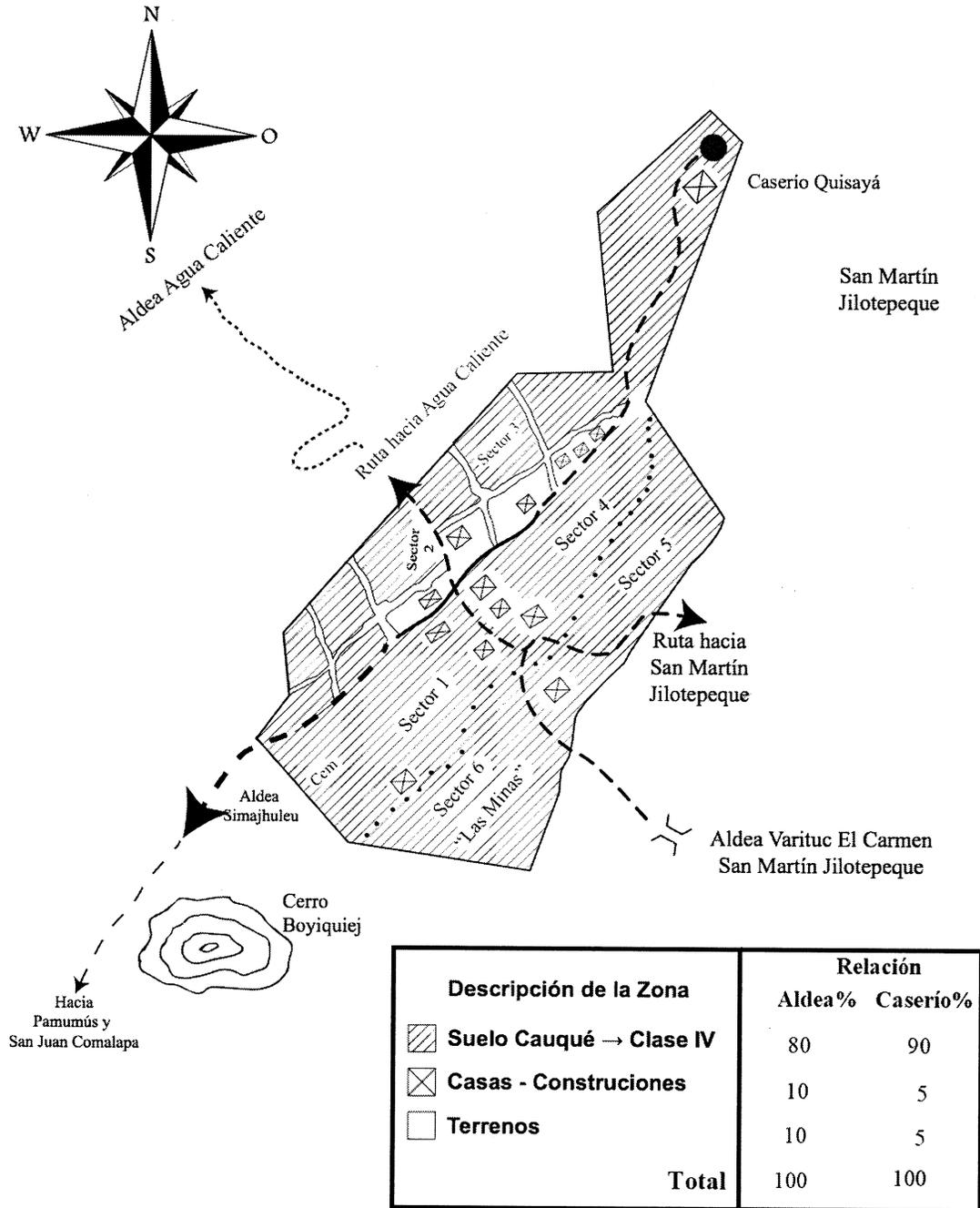
- **Clases agrológicas del suelo**

El suelo que predomina en los centros poblados es de clase IV. Son suelos con pendientes muy pronunciadas entre 12 y 20% y los cultivos que pueden desarrollarse son muy limitados. Presentan susceptibilidad severa y procesos erosivos fuertes como surcos, cárcavas, soliflucción y remociones en masa.

- **Uso de los suelos**

Los suelos en la aldea Simajhuleu y caserío Quisayá son utilizados para la agricultura que es la actividad principal en las comunidades, en ello son sembrados granos básicos como: maíz, frijol negro y colorado, del cual son aprovechados el ejote cuando este tierno. Café y mora que son los principales cultivos, también está el aguacate, níspero, jocotes, tomate, cebolla, cilantro y especies forestales, así mismo la siembra de hierbas tales como: coles y quilete. La siembra del maíz, mora y café son los cultivos que ocupan mayor espacio en los terrenos de los agricultores, los otros tienden a cultivarse entre los demás y así aprovechar el espacio. A continuación, el mapa que muestra las clases de suelos de los centros poblados.

Mapa 5
Aldea Simajhuleu y caserío Quisayá, municipio de San Juan Comalapa,
Departamento de Chimaltenango
Clase agrológica del suelo
Año 2016



Fuente: elaboración propia, con base a información de Charles S. Simons, clasificación de reconocimiento de suelos de la República de Guatemala, Año 1959.

Según investigación de campo durante el año en estudio, se pudo determinar que el tipo de suelo predominante en los centros poblados es el cauque.

1.2.7.4 Flora y fauna

La flora está conformada por grandes extensiones de pino, encino, ciprés, palo blanco, aguacate, níspero y guayaba. Se encuentra la “Flor de Tigre” (*Rossioglossum grande*), la orquídea es perenne y florece de septiembre a octubre, sus flores son de larga duración. Y es común encontrarla en los bosques cerrados, en la actualidad no es fácil encontrarla, están en extinción por la persecución de quienes la comercializan en viveros según indican los pobladores. También existen flores crisantemos y gladiolas entre otras plantas medicinales como: pericón y ruda. La fauna que predomina en los centros poblados es: conejo, ardilla, gato de monte tigrillos, armados, zorros, venados, tecolotes, aves cantoras, palomas, tacuazín, taltuzas y coyotes.

1.2.7.5 Orografía

La aldea y el caserío están ubicados en la parte media-alta de la cercanía que divide con la aldea Agua Caliente y otras comunidades, rodeadas de dos valles con montañas de especies forestales, cuenta con el cerro Boyiquiej más cercano 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.

CAPÍTULO II

ÁMBITO SOCIAL ALDEA SIMAJHULEU Y CASERÍO QUISAYÁ

En el presente capítulo se describen las características del ámbito social de las organizaciones, servicios básicos y entidades de apoyo de la aldea Simajhuleu y caserío Quisayá.

2.1 ORGANIZACIONES

Son grupos que se integran con el propósito predeterminado de mejorar las condiciones de vida de la comunidad, ayudan a promover la ejecución de proyectos de las principales necesidades que tenga la población, durante el trabajo de campo en octubre 2016, se determinó las siguientes organizaciones existentes en los centros poblados.

2.1.1 Sociales

En los centros poblados se reúnen los distintos sectores para unificar criterios acerca de los distintos planes que cada uno exponga, identificar y priorizar las necesidades más importantes, para luego plantearlas a las autoridades correspondientes para lograr la aprobación del mismo en beneficio de la comunidad.

2.1.1.1 Consejo Comunitario de Desarrollo –COCODE–

El fin primordial de la organización es impulsar el desarrollo de proyectos que cubran las necesidades básicas de la población, tales como: agua potable, energía eléctrica, drenajes, carreteras, entre otros. Los –COCODES– de la aldea Simajhuleu y caserío Quisayá, se encuentran oficialmente constituidos según Actas No. 004-2015 y 004-2016 de fecha 13 de enero de 2015 y 30 de abril de 2016 respectivamente, para un plazo de dos años.

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. La forma de financiamiento es por medio de la Corporación Municipal o de ingresos que obtengan a través de la comunidad para la ejecución de programas y proyectos de desarrollo.

2.1.2 Deportivas

En la Aldea y Caserío existen consolidados equipos de fútbol organizado por la Asociación de Fútbol Simajhuleu –ASOFUT–; fundada en el año 2010 y dirigida por: presidente, secretario, tesorero y un vocal, electos para cada inicio de temporada de torneos. También se practica el fútbol sala y basquetbol, son los deportes que se practican en las comunidades en donde realizan diversos campeonatos que se llevan a cabo durante cada año.

Adicional a las organizaciones constituidas formalmente, hay otras organizaciones sociales que intervienen de manera informal, se mencionan las siguientes:

- Comité de padres de familia: existen en ambas comunidades, uno por cada nivel: preprimaria, primaria y ciclo básico, 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, compra mobiliario y equipo que se utiliza dentro del inmueble. La recaudación se lleva a cabo por medio de rifas, donaciones y ofrendas.
- Comité de feria: vela porque las costumbres en comunidades no se pierdan. Organización que también se encarga de realizar actividades antes y durante el período de feria, estas actividades son: amenización de bailes de gala para elecciones de reina, juegos mecánicos, coordinan las ventas de comida, 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.

2.2 SERVICIOS BÁSICOS Y SU INFRAESTRUCTURA

Se determinaron los servicios básicos existentes tales como: educación, salud, agua, drenajes, sistema de recolección y tratamiento de desechos sólidos entre otros.

2.2.1 Educación

Se caracterizaron las sub variables tales como: Niveles educativos, infraestructura escolar y porcentaje de cobertura que la población tiene acceso a este servicio.

2.2.1.1 Niveles educativos

El sistema educativo que predomina en los centros poblados es público en los niveles de preprimaria, primaria y básicos. Se cuenta con dos centros educativos ubicados en la aldea Simajhuleu y uno en el caserío Quisayá, constituidos bajo la modalidad bilingüe kakchiquel en jornada matutina.

No tienen acceso ni en proyecto un centro de estudios a nivel diversificado que beneficie a la población. Los estudiantes que deseen continuar nivel medio deben movilizarse a los municipios aledaños, como: San Martín Jilotepeque y San Juan Comalapa para recibir este nivel de estudios y así lograr superarse profesionalmente para incorporarse al ámbito laboral, sin embargo dificulta por la falta de ingresos en el seno familiar y esto hace que aunque se tenga el deseo de continuar no podrán hacerlo por la falta de recursos.

2.2.1.2 Infraestructura de los centros educativos

Con respecto a la infraestructura física de los centros educativos se pudo observar que es regular, las construcciones son de block, piso de cemento y techo de teja de barro y duralita, excepto el instituto que tiene techo de lámina sin embargo no cuenta con muro perimetral.

Tienen servicios básicos necesarios como: agua, fosa séptica y electricidad para brindar el servicio a la población.

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

Para el cálculo se establece que 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). Los resultados obtenidos son los siguientes:

Cuadro 5
Aldea Simajhuleu y caserío Quisayá, municipio de San Juan Comalapa,
Departamento de Chimaltenango
Tasa de cobertura general y tasa de cobertura sexo femenino
Año 2016

Niveles	<u>Población inscrita</u>		<u>Población en edad</u>		TGN	TNF
	Niñas	Niños	Niñas	Niños		
Preprimaria	42	26	92	89	33%	46%
Primaria	371	144	163	214	148%	228%
Medio						
Básicos	41	64	104	96	46%	39%
Total	454	234	359	399		

Fuente: elaboración propia con base a Indicadores Educativos del Ministerio de Educación –MINEDUC– de San Juan Comalapa, departamento de Chimaltenango, 2016.

Se determinó que la cobertura general y cobertura sexo femenino 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. La cobertura general más baja, se estimó en el nivel preprimaria equivalente a 33%, en el caso de la cobertura femenina el ciclo básico representa el nivel más bajo, en virtud, que asisten 39 niñas por cada 100 en edad escolar.

2.2.2 Salud

La Aldea Simajhuleu cuenta con un puesto de salud ubicado en el Sector Tres y el Caserío con una sala de convergencia ubicado en el Sector Dos. Según datos obtenidos en la investigación de campo en octubre 2016, 83% de la población de ambas comunidades utiliza los servicios del puesto de salud, mientras que 17% es atendido por medico particular.

Según información determinada, existe desabastecimiento de medicamentos, derivado a que solo cuentan con 38% del total de medicamentos suministrados por el Ministerio de Salud y no son suficientes para cubrir la demanda de la población, no cuentan con los suministros minimos necesarios tales como: guantes, hilo para suturas, carencia de equipo necesario para atender a los pacientes con gravedad y falta de personal calificado para cubrir las emergencias. La aldea cuenta con tres farmacias privadas, los medicamentos que ofrecen son de carácter genérico.

2.2.3 Agua

El agua que se utiliza en los centros poblados es entubada y proviene de tres nacimientos ubicados en el Caserío pamumus, el recurso ha existido en las comunidades desde 1977.

De acuerdo al trabajo de campo realizado en octubre 2016, se pudo determinar que 100% de la población cuenta con el servicio.

El costo que la población debe cancelar por este servicio básico es de Q.30.00 anual y es cancelado directamente al –COCODE- de las comunidades, ellos son los encargados de distribuir el mismo a cada tres días a los diferentes sectores. En los centros poblados existen tres ríos y son utilizados por las comunidades para labores domésticas, el cual no es recomendable por la alta contaminación que poseen.

2.2.4 Drenajes

En los centros poblados no existe un sistema de drenajes los representantes de estas dos comunidades no han podido gestionar conjuntamente con la municipalidad la cobertura del servicio.

Los pobladores realizan por su propia cuenta fosa séptica o pozo ciego donde se desechan las aguas residuales provenientes de baños lavables, la otra parte de aguas que vienen de pilas se filtran en los terrenos, van a los ríos cercanos y en caminos principales y crean de esta manera depósitos de agua sucia y causan contaminación hacia el medio ambiente.

2.2.5 Energía eléctrica domiciliar y alumbrado público

El servicio persiste en los centros poblados desde el año de 1928, está regulado por la empresa Distribuidora de Energía de Occidente, S.A. –DEOCSA-. Durante el trabajo de campo realizado en octubre 2016, se pudo determinar que en la aldea Simajhuleu 99% de hogares tiene acceso a este servicio, solo 1% no cuenta con el mismo y según comentaron

que la causa principal es la falta de recurso. Mientras que en el caserío Quisayá todas las viviendas cuentan con energía eléctrica.

Los centros poblados cuentan con servicio de alumbrado público en veredas y calles principales, los hogares dispersos o muy lejanos a calles y veredas no reciben el beneficio, se pudo determinar que de los 76 postes instalados en la Aldea, 4 de ellos están sin uso por falta de mantenimiento y de los 12 instalados en el Caserío, 2 se encuentran sin funcionar.

2.2.6 Letrinas y otros servicios sanitarios

En los centros poblados utilizan dos tipos de sanitario, se pudo determinar mediante el trabajo de campo que en la aldea Siamjhuleu 91% de las familias utilizan letrina o pozo ciego y en el caserío Quisaya 90%, solo 7% de la aldea y 10% del caserío cuentan con sanitario lavable el cual es conectado a fosas sépticas por la falta de drenaje en las comunidades. El 2% de la Aldea equivalente a 8 hogares carece de sanitario y utilizan en algunos casos letrinas familiares o realizan sus necesidades en la maleza y de esta manera se incrementa la contaminación por malos olores que han provocado enfermedades intestinales y propagación de moscas, según comentaron pobladores.

2.2.7 Sistema de recolección y tratamiento de desechos sólidos

Los centros poblados no cuentan con un sistema de recolección y tratamiento de desechos sólidos que son generados en hogares y comercio, según comentaron representantes de las comunidades se ha realizado solicitud a autoridades correspondientes pero con los cambios de gobierno, no se le ha dado seguimiento, otra dificultad es la distancia que existe entre el municipio y los centros poblados, durante el trabajo de campo realizado en octubre 2016 se determinó que, en la aldea Simajhuleu queman la basura 78% y 76% para el caserío Quisayá, la entierran 10% y 12% en su orden, la tiran en cualquier lugar 5% y 4% respectivamente y lo utilizan para abono y reciclaje 7% y 8%. Son formas inadecuadas de eliminar la basura que contribuyen a la creación de basureros clandestinos, contaminación de suelos, ríos y deterioro del medio ambiente.

2.2.8 Cementerios

Los centros poblados cuentan con un cementerio Municipal, ubicado en la aldea Simajhuleu del sector uno, en una vereda sobre la calle principal de esta localidad, la infraestructura de este servicio no esta en condiciones optimas, derivado que la vía de acceso esta muy empinado y en época de lluvia por el tipo de tierra se complica poder llegar al mismo para llevar a cabo un sepelio o bien para la visita de familiares en el día de los difuntos.

Cuando se presenta la necesidad de llevar a cabo un sepelio en el lugar, los familiares deben cancelar una cuota de Q.50.00 a Q.100.00 que debe ser entregado directamente al –COCODE- de la localidad. También es necesario mencionar que el cementerio unicamente tiene capacidad máxima para dar sepultura digna a 1,500 difuntos.

2.2.9 Sistema de tratamiento de aguas servidas

En los centros poblados no cuentan con una planta de tratamiento para estas aguas, razón por la cual se encuentran a flor de tierra o conducidas a una fosa séptica o pozo ciego. Las aguas que son provenientes de pilas y regaderas van directamente a los terrenos y cultivos y causan enfermedades gastrointestinales y respiratorias a la población por contaminación.

2.3 ENTIDADES DE APOYO

Son instituciones de carácter nacional que incluye las estatales, municipales o privadas y las internacionales, que brindan apoyo a las comunidades en el desarrollo de proyectos sociales, económicos y ambientales en beneficio de una comunidad.

La siguiente tabla muestra cada una de las entidades de apoyo que se encontraron durante el trabajo de campo realizado en octubre 2016 en las comunidades que fueron objeto de estudio, cada una de ellas son de suma importancia para la población.

En ello se observan los diferentes tipos de entidades que de una u otra forma brindan apoyo a la comunidad.

Tabla 2
Aldea Simajhuleu y caserío Quisayá, municipio de San Juan Comalapa,
Departamento de Chimaltenango
Matriz de entidades de apoyo
Año 2016

Tipo	Nombre entidad	Sede	Funciones
Estatales	Supervisión Educativa	San Juan Comalapa	<p>Coordina la ejecución de las políticas y estrategias educativas nacionales, en el ámbito departamental, planifica las acciones educativas en el ámbito de su jurisdicción, en función de la identificación de las necesidades locales.</p> <p>Evalúa la calidad de educación y rendimiento escolar; y apoya las acciones en esta materia dirigidas por el nivel central del MINEDUC.</p>
	Bomberos Voluntarios	San Juan Comalapa	Es un grupo de socorro para la ciudadanía que se encuentre en peligro o requiera de auxilio.
	Sub-estación de la Policía Nacional Civil -PNC-	San Juan Comalapa	Son los encargados de proteger la vida y la integridad física de las personas. Previenen, investigan y combaten el delito para preservar el orden y la seguridad pública.
	Dirección General de Educación Física, Recreación y Deporte Escolar	San Juan Comalapa	<p>Promover la práctica sistemática de educación física en todos los niveles del sistema educativo nacional; impulsar la práctica de la educación física en términos de promoción de salud; garantizar la aplicación efectiva y permanente de procesos de evaluación y supervisión de educación física</p> <p>Dentro del sistema educativo nacional; regular y coodinar el funcionamiento del Instituto de la Juventud y el Deporte, entre otros.</p>
	Oficina Auxiliar del Registro Nacional de las Personas -RENAP-	San Juan Comalapa	Resguarda el registro único de identificación de las personas. Inscribe los hechos y actos relativos a su estado y capacidad civil. Identifica desde del nacimiento hasta la defunción y emite el Documento Personal de Identificación -DPI-.
Municipales	Municipalidad	San Juan Comalapa	Planificar, controlar y evaluar el desarrollo y crecimiento de la aldea Simajhuleu y caserío Quisayá. El apoyo municipal se lleva a cabo con la gestión de obras de infraestructura en las principales vías de acceso.

Continúa en la página siguiente...

...viene de la página anterior

Tipo	Nombre entidad	Sede	Funciones
Privadas	Caja rural del Banco de Desarrollo Rural –Banrural–	Sector Dos aldea Simajhu-leu.	Presta servicio de: pago de agua, teléfono, energía eléctrica, pago de cheques propios, remesas familiares en quetzales y retiros con tarjeta de débito por un monto máximo de Q.3,000.00 por operación.
	Agente de servicios G&T Agropecuaria el Sembrador código 8891.	Sector Dos aldea Simajhu-leu	Presta servicio de: pago de agua, teléfono, energía eléctrica, pago de cheques propios, remesas familiares en quetzales y retiros con tarjeta de débito por un monto máximo de Q.3,000.00 por operación.
	Cooperativa COPECOM	Sector Uno aldea Simajhu-leu	Es una sociedad mercantil formada por socios, con doble condición, es decir, sociedades cooperativas (con una normativa legal específica) y entidades de depósito (equiparables a las entidades bancarias). Los servicios que cubre son: ahorros, préstamos, pago de remesas, pago de luz y teléfono, tarjeta de crédito y tarjeta de débito, seguros, entre otros.

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2016.

En la tabla se observan las diferentes entidades que apoyan a la comunidad, dentro de ellas están: estatales, municipales y privadas.

CAPÍTULO III

LOS RIESGOS Y SUS COMPONENTES

Los componentes o elementos básicos que conforman el riesgo son las amenazas naturales, socio naturales y antrópicas, como también las diferentes vulnerabilidades y la falta de capacidad de respuesta que dan como resultado el riesgo. (ABC, 2007, p.7).

3.1 MARCO CONCEPTUAL DE RIESGO

El objetivo principal consiste en determinar la situación de los riesgos en el ámbito social de la aldea Simajhuleu y caserío Quisayá, con el fin de preparar y prevenir a la población para evitar que sea afectada.

3.1.1 Administración de riesgo

Derivado a los cambios climáticos, económicos y sociales que se han dado. Y que en ello influye el crecimiento poblacional de un territorio, el desarrollo económico por la contaminación de la industrialización y el abuso que se le ha dado al planeta, contribuye al deterioro del medio ambiente y provocan distintos cambios atmosféricos que influyen en las amenazas naturales, socio naturales y antrópicas.

Es importante identificar las amenazas y vulnerabilidades existentes en los centros poblados y así poder intervenir para evitar un desastre.

3.2 FACTOR DE AMENAZA

Es de origen externo y es la probabilidad de ocurrencia de un evento potencialmente desastroso, asociado a un evento físico de origen natural, socio natural o antrópico, el último suele ser provocado por la interacción de los seres humanos, durante cierto período de tiempo. (ABC, 2007, p.5).

En los centros poblados se presentan varias amenazas que representan un peligro para los habitantes tales como: naturales, socio naturales y antrópicas, mediante la situación es necesario tomar medidas de prevención, para evitar la ocurrencia de un impacto desfavorable o reducir sus consecuencias sobre la población.

3.2.1 Naturales

Tienen su origen en la dinámica propia de la tierra y que está en permanente transformación. (ABC, 2007, p.5). En la aldea Simajhuleu y caserío Quisayá se presentan amenazas tales como: huracanes, ante la presencia del fenómeno se ha dado la destrucción de techos en viviendas y pérdidas materiales. Sismos, deslizamiento de tierras, desbordamiento de ríos, tormentas severas, entre otros y son un peligro para la comunidad, exponen su integridad física ante la situación.

3.2.2 Socio naturales

Son fenómenos de la naturaleza, pero en su ocurrencia o intensidad interviene la acción humana. (ABC, 2007, p.5). Entre las amenazas socio naturales que afectan a los centros poblados se mencionan las siguientes: sequias, se presenta derivado que se prolonga la época de verano y otro factor determinante es la tala inmoderada de bosques. Epidemias o enfermedades y construcción de viviendas en lugares inestables.

3.2.3 Antrópicos

Es el actuar del hombre sobre los elementos de la naturaleza. (ABC, 2007, p.5). En la aldea Simajhuleu y caserío Quisayá existen amenazas que son provocadas por los seres humanos tales como: incendios forestales, inseguridad ciudadana, tala y deforestación de bosques. Son un peligro para la población porque se crean y desarrollan a lo largo del tiempo. Afecta la calidad de vida de la sociedad al sentirse desprotegidos ante la falta de seguridad que resguarde su integridad física y poco control para evitar los hechos de manera accidental o intencional que se presentan.

3.3 FACTOR DE VULNERABILIDAD

Es un factor interno y se da cuando una población queda en peligro, de resultar afectado por un fenómeno de origen natural, socio natural o antrópico que puede recibir lesión física o moral y su resultado es la incapacidad de responder adecuadamente ante la presencia de un riesgo determinado. Durante el trabajo de campo realizado en octubre del 2016 en los centros poblados, se pudo determinar que las comunidades están expuestas a varios tipos de vulnerabilidades tales como: ambientales ecológicas, físicas, económicas,

sociales, educativas, políticas e institucionales y que es necesario tomar medidas de mitigación destinadas a eliminar o reducir el impacto de las vulnerabilidades que representan peligro para los habitantes.

3.3.1 Matriz de vulnerabilidades

En la siguiente tabla se dan a conocer las distintas vulnerabilidades a que está expuesta la población en los Centros poblados:

Tabla 3
Aldea Simajhuleu y caserío Quisayá, municipio de San Juan Comalapa,
Departamento de Chimaltenango
Matriz de vulnerabilidades
Año 2016

Clasificación	Vulnerabilidad	¿A qué son vulnerables?	Centro poblado
Ambientales Ecológicas	<ul style="list-style-type: none"> • Contaminación ambiental. • Destrucción de flora y fauna. • Tala inmoderada de bosques. 	<ul style="list-style-type: none"> • Ríos contaminados. • Enfermedades. • Desaparición de bosques. 	Aldea Simajhuleu y caserío Quisayá.
Físicas	<ul style="list-style-type: none"> • Inexistencia de drenajes. • Carretera de terracería en su mayoría. • Inexistencia de muro perimetral en Instituto básico y cementerio. • Deficiente mantenimiento en vías de acceso. • Deficiente distribución de agua entubada a pobladores de la Aldea y Caserío. • Inexistencia de señalización vial y de sectores. 	<ul style="list-style-type: none"> • Propagación de moscas. • Robo y daños en centro educativo. • Inconformidad comunitaria. • Accidentes de tránsito. • Desorden de microbuses al transitar en calles de centros poblados. • Enfermedades gastrointestinales. 	

Continúa en la página siguiente...

...viene de la página anterior

Clasificación	Vulnerabilidad	¿A qué son vulnerables?	Centro poblado
Económicas	<ul style="list-style-type: none"> • Bajo salario en mayoría de pobladores. • Pocas oportunidades de empleo. 	<ul style="list-style-type: none"> • Inadecuada alimentación. • Poco acceso a superación académica. 	Aldea Simajhuleu y caserío Quisayá.
Sociales	<ul style="list-style-type: none"> • Deficiente alumbrado público en veredas de sectores. • Existencia de pobreza y de extrema pobreza. 	<ul style="list-style-type: none"> • Asaltos a pobladores. • Falta de intervención de entidades para llevar a cabo el desarrollo social hacia Aldea y Caserío. 	
Educativas	<ul style="list-style-type: none"> • Inadecuado manejo en desechos sólidos, químicos y aguas residuales. • Inexistencia de educación para diversificado y de biblioteca. 	<ul style="list-style-type: none"> • Falta de buenos hábitos de higiene. • Pocas facilidades para continuar estudios de nivel medio. 	
Políticas	<ul style="list-style-type: none"> • Negligencias en gestiones de salud. • Inexistencia de personal calificado en servicio de salud. 	<ul style="list-style-type: none"> • Desabastecimiento de medicamentos en puesto de salud en la Aldea. • Deficiente apoyo en centro de convergencia de la población del caserío. 	
Institucionales	<ul style="list-style-type: none"> • Débil apoyo de COMRED, (Coordinadora Municipal para la Reducción de Desastres) en el Municipio y por ende en Aldea y Caserío, para llevar a cabo plan de contingencia a la población por falta de recursos. 	<ul style="list-style-type: none"> • Falta de evaluación de pérdidas materiales y productivas, durante la manifestación de un desastre natural. 	

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2016.

La población de la Aldea y Caserío está expuesta a diversas vulnerabilidades detalladas anteriormente, se hace énfasis en la falta de medicamentos en el puesto de salud.

3.4 INTEGRACIÓN DE RIESGO

El riesgo es la combinación de amenazas y vulnerabilidades existentes y encontradas en la aldea Simajhuleu y caserío Quisayá. Los niveles de riesgos, amenazas y vulnerabilidades pueden ser determinados cuantitativamente o cualitativamente por “Clases” la clasificación cualitativa se realiza en tres niveles: ALTO (A), MEDIO (M) y BAJO (B) y la cuantitativa, utiliza indicadores más específicos de la vulnerabilidad y lleva a cabo la identificación y evaluación de riesgos, aplicables en proyectos de inversión pública utilizados por instituciones. (ABC, 2007, p.11).

Para medir el nivel de los riesgos determinados en los centros poblados, se utilizó la clasificación cualitativa de clases en los tres niveles mencionados anteriormente, los riesgos naturales: se determinó en ALTO (A) porque la población es afectada extensivamente y existe peligro de muerte ante un sismo por el tipo de vivienda con paredes de adobe que predomina en el lugar. Riesgos socio naturales: se le estableció una clasificación MEDIO (M), porque la población es afectada focalmente y también existe peligro de muerte al presentarse sequias por mucho tiempo y proliferación de enfermedades intestinales y respiratorias. Riesgos antrópicos: también se le dio clasificación MEDIO (M) porque la población es afectada focalmente y existe peligro de muerte por la inseguridad ciudadana que se presentan en los centros poblados objeto de estudio.

Manera en que se presenta el Riesgo, para luego convertirse en un desastre si no se toman medidas de prevención y mitigación en tiempo.

RIESGO = AMENAZA + VULNERABILIDAD

3.4.1 Matriz de identificación de riesgos

En la siguiente matriz las distintas amenazas naturales, socio naturales y antrópicos que fueron encontrados en los centros poblados objeto de estudio y el factor de vulnerabilidad que presentan según su clasificación.

Tabla 4
Aldea Simajhuleu y caserío Quisayá, municipio de San Juan Comalapa,
Departamento de Chimaltenango
Matriz de identificación de riesgos
Año 2016

Tipo de riesgo	Factor de amenaza	Factor de vulnerabilidad	Riesgo descripción	Centro poblado
Naturales	Sismos	La población está expuesta a sufrir daños por el fenómeno porque el tipo de vivienda que predomina en el lugar es de paredes de adobe, techo de lámina y piso de tierra.	Destrucción de viviendas, bienes materiales y pérdida de vidas humanas.	Aldea Simajhuleu y caserío Quisayá.
	Épocas frías	Deficiencias respiratorias en comunidades de Aldea y Caserío por el cambio climático de la época.	Incremento de población con síntomas respiratorios por bajas temperaturas.	
	Huracanes	La mayoría de los hogares tienen techos de lámina.	Destrucción de techos en viviendas y producción agrícola.	
	Deslaves	El fenómeno perjudica a la población en especial en épocas de invierno por el desprendimiento de aludes de tierra en laderas, afectan las vías de acceso de la cabecera municipal a la Aldea y Caserío.	Daño a población cercana a la ocurrencia del fenómeno.	
	Deslizamiento de tierras (derrumbes)	Se presentan cada año en la población, por los lugares muy acentuados en laderas y otro factor determinante es la tala y deforestación de árboles que dejan suelos inestables.	Daño a infraestructura de vías de acceso.	

. Continúa en la página siguiente...

...viene de página anterior

Tipo de riesgo	Factor de amenaza	Factor de vulnerabilidad	Riesgo descripción	Centro poblado
Naturales	Tormentas severas acompañado de Granizo	Fenómeno natural que perjudica a la población, por fuertes lluvias acompañado de granizo.	Posibles pérdidas en cosechas agrícolas del centro poblado.	Aldea Simajhuleu y caserío Quisayá.
	Desbordamiento de ríos	Fenómeno que se presenta en el centro poblado, por las intensas lluvias que surgen durante el invierno y provocan el desbordamiento de los ríos Canacyá y Pichikiej.	Inconvenientes en la comunidad para trasladarse a trabajar sus cultivos por la creciente de los ríos.	
Socio Naturales	Sequía o disminución de lluvias en temporadas de invierno	El centro poblado está expuesto al fenómeno, por el cambio climático que en ocasiones se ha prolongado la época de verano y la tala inmoderada de bosques.	Disminución en suministro de agua para la población y pérdidas de cultivos.	Aldea Simajhuleu y caserío Quisayá
	Epidemias o enfermedades	La población es propensa a enfermedades intestinales en especial por la contaminación de aguas residuales por la inexistencia de drenajes en toda la Aldea y Caserío.	Aumento imprevisto de la demanda por presentarse el fenómeno.	
	Construcción de viviendas en lugares inestables	El riesgo persiste en el centro poblado, porque las personas han construido en lugares no habitables, como laderas y barrancos y exponen su integridad física ante cualquier fenómeno natural que se llegara a presentar.	Facilidad de derrumbamiento de las viviendas, por la ubicación de las mismas.	

Continúa en la página siguiente...

viene de página anterior

Tipo de riesgo	Factor de amenaza	Factor de vulnerabilidad	Riesgo descripción	Centro poblado
Antrópicos	Incendios forestales	El centro poblado está propenso al fenómeno, durante la época de verano y por hechos provocados por el hombre, de manera accidental o intencional.	Quema de grandes extensiones de bosques y daños en suelos.	Aldea Simajhuleu y caserío Quisayá
	Inseguridad ciudadana	Inexistencia de Policía Nacional Civil (PNC) en el lugar.	Robos, violencia con arma blanca, de fuego, violaciones, vaporeados y linchamientos.	
	Tala y deforestación de bosques	El recurso es utilizado para uso en la cocción de alimentos, porque la mayoría de la población utiliza leña para cocinar y también para la venta.	Sobre explotación de bosques y disminución en área boscosa.	

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2016.

La tabla anterior muestra los distintos factores de amenaza en los centros poblados, que no solo provienen de los fenómenos de la naturaleza sino algunos de ellos también son provocados por el interactuar del ser humano. Tal es el caso de los incendios forestales que son provocados muchas veces con hecho pensado y se contribuye a la pérdida y disminución de área boscosa. Se puede mencionar también la inseguridad ciudadana que son un peligro para los habitantes de las comunidades.

3.5 CONSTRUCCIÓN SOCIAL DEL RIESGO

Durante el trabajo de campo realizado en octubre 2016 en los centros poblados, fue posible determinar que el tipo de terreno tiene lugares muy empinados, pendientes y barrancos, se observó que existen viviendas construidas en lugares ya mencionados, son

inestables y vulnerables ante cualquier fenómeno natural que se llegara a presentar, ponen en riesgo vidas humanas y les causa pérdidas materiales que afecta sin duda a los pobladores.

Los recursos naturales son explotados en especial el área boscosa, de acuerdo al estudio realizado se logró determinar que 99% de las personas utilizan leña para uso en sus hogares y solo 1% utiliza gas propano y leña a la vez.

El recurso también lo utilizan para la venta y así generar otros ingresos en las familias. Situación que hace que cada vez se disminuya el área forestal y con el transcurrir del tiempo se presente pérdida total del recurso tan importante y valioso, porque no existen áreas protegidas para el cuidado y protección y ningún programa que impulse la reforestación en los lugares correspondientes.

3.6 DESASTRE

Son alteraciones intensas en las personas, bienes, servicios y el medio ambiente causadas por un suceso natural o generado por el ser humano.

Según información determinada durante el trabajo de campo realizado en octubre 2016, la aldea Simajhuleu y caserío Quisayá son afectados por desastres que han provocado pérdidas humanas y materiales, causan disminución en la economía de los pobladores por la recuperación lenta e incrementa el nivel de pobreza.

3.6.1 Historial de desastres

A continuación, se describen los desastres que afectaron a los centros poblados según información proporcionada por los habitantes:

Lo más relevante fue el terremoto de 1,976 y el conflicto armado de 1,981, durante el proceso muchos pobladores abandonaron sus tierras y hogares en busca de un refugio para resguardar sus vidas por temor al daño que les podrían ocasionar los grupos en conflicto.

Tabla 5
Aldea Simajhuleu y caserío Quisayá, municipio de San Juan Comalapa,
Departamento de Chimaltenango
Historial de desastres
Año 2016

Fecha	Desastre	Daños e impactos	Sectores afectados
02/1976	Terremoto	<p>Provocó efectos sociales y políticos especiales, y vino a unir al municipio de San Juan Comalapa como una sola familia. Sin embargo, el desastre es el más trágico de todos los tiempos.</p> <p>Dejó casas destruidas, cerros caídos, grietas por todas partes y sus Aldeas y Caseríos incomunicados, hubo 3,000 muertes para el municipio, Pero se desconoce el dato específico para la Aldea y Caserío objeto de estudio.</p>	Aldea Simajhuleu y caserío Quisayá.
07/1981	Conflicto armado interno	Se dio en el lugar, según información recabada de parte de pobladores fue por altas concentraciones de población indígena y su proximidad con la capital. Dejó personas desaparecidas, mujeres viudas y niños huérfanos, algunos abandonaron sus tierras. No se tiene registros de cuántas muertes causó en la Aldea y Caserío.	
10/1998	Huracán Mitch	La tormenta afectó en alta magnitud a toda la población, a causa del mismo hubo deslaves, aludes de tierras. No se presentaron personas fallecidas, sino únicamente damnificadas.	
10/2005	Tormenta Stan	Tormenta tropical y huracán que perjudicó a toda la población, provocó deslaves y deslizamientos, afectó el ámbito social y productivo.	
08/2010	Deslave en carretera principal	El fenómeno natural afecto mucho a los centros poblados, fueron diez días que estuvieron incomunicados.	
05/2010	Tormenta Ágata	<p>Afectó el centro poblado en gran magnitud, provocó deslaves en las vías de acceso de la cabecera municipal a la Aldea y Caserío.</p> <p>La población quedó incomunicada durante una semana, no se reportaron personas fallecidas, solo fueron reportados damnificados.</p>	

Continúa en la página siguiente...

...viene de página anterior

Fecha	Desastre	Daños e impactos	Sectores afectados
05/06/09/2013	Huracanes tales como: Bárbara, Andrea e Ingrid	El más relevante fue el primero, porque el viento fue de 120 kms/h (durante 1 minuto). Se presentaron fuertes vientos y tormentas severas, afectó los techos de las viviendas, dejó familias damnificadas en la comunidad.	Aldea Simajhuleu y caserío Quisayá.
04/2016	Fuertes lluvias acompañado de granizo	Afectó las viviendas de 15 familias, algunas de ellas fueron derrumbadas, no se reportaron fallecidos únicamente damnificados.	
11/ 02 cada año	Época fría	Durante todos los años se presentan épocas de mucho frío en centros poblados, derivado a las bajas temperaturas, causan enfermedades respiratorias en la comunidad.	
Todos los años	Deslizamiento de tierras	Se presenta cada año en los centros poblados y afecta a las comunidades, porque no pueden trasladarse a sus terrenos para trabajar sus cultivos.	

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2016.

Los centros poblados han sufrido diferentes desastres naturales a lo largo del tiempo se pudo determinar los daños que provocaron las tormentas y épocas frías en las comunidades.

CAPÍTULO IV

GESTIÓN PARA REDUCIR EL RIESGO

Gestión de Riesgo, es la planificación del desarrollo a largo plazo considerado como punto fundamental la disminución de vulnerabilidades ante las amenazas. (ABC 2016.p.9).

Para llevar a cabo la gestión de riesgo en los centros poblados, es necesario que exista la conformación de una organización comunitaria, íntegra y funcional que identifique los representantes sociales con sus capacidades y limitaciones, que conozcan, evalúen y analicen los escenarios del riesgo, diseñar estrategias e instrumentos necesarios para lograr su máxima reducción en beneficio de la comunidad. Hacer buen uso de los recursos disponibles. Garantizar que los procesos de desarrollo impulsados en la sociedad se den en las condiciones óptimas de seguridad posible y que la atención dado al problema de los desastres promueva hasta el máximo el mismo desarrollo.

4.1 PLANIFICACIÓN Y DESARROLLO

Es el principal instrumento de la Gestión del Riesgo. Proceso en el cual, los centros poblados puedan participar de manera positiva en su comunidad para establecer medidas de protección frente a diferentes tipos de amenazas, que inicia con identificar los niveles de riesgos existentes o podrían afrontar. Se investiga, se evalúa, se analiza para luego determinar las medidas necesarias para aplicarlas y así poder minimizarlos.

Para llevar a cabo la planificación y desarrollo en los centros poblados es necesario tomar las siguientes acciones para la reducción de desastres tales como: prevención, mitigación y preparación.

4.2 REDUCCIÓN DE AMENAZAS MEDIANTE MEDIDAS DE PREVENCIÓN

Para reducir las amenazas en los centros poblados, es necesario llevar a cabo un conjunto de medidas o acciones dispuestas con anticipación que ayuden a evitar la ocurrencia de un impacto desfavorable o reducir sus consecuencias sobre la población,

bienes, servicios y medio ambiente. A continuación, las medidas de prevención conforme a su clasificación de los Riesgos encontrados en la aldea Simajhuleu y caserío Quisayá.

Tabla 6
Aldea Simajhuleu y caserío Quisayá, municipio de San Juan Comalapa,
Departamento de Chimaltenango
Medidas de prevención
Año 2016

Tipo de riesgo	Factor de amenaza	Medidas de prevención	Centro poblado
Naturales	Sismos	<ul style="list-style-type: none"> • Identificar las viviendas más vulnerables. • Informar a familias de las viviendas para hacerles saber los daños que podrían sufrir. • Informarles a donde ir y que hacer durante el fenómeno. • Preparar la mochila de emergencia, donde haya una linterna, medicina, identificación personal y agua pura. • Realizar simulacros repentinos en la comunidad para saber si todos están preparados y atentos. 	Aldea Simajhuleu y caserío Quisayá.
	Épocas frías	<ul style="list-style-type: none"> • Realizar campañas de información antes de tiempo, para impulsar abrigarse correctamente y así evitar enfermedades respiratorias. • Fortalecer el sistema respiratorio, beber refrescos naturales de limón, naranja y mora, para evitar congestionamientos nasales. • Preparar abrigos y cobijas de textura gruesa. 	
	Huracanes y tormentas severas acompañado de granizo	<ul style="list-style-type: none"> • Reforzar los techos de viviendas, en especial si son de lámina. • Guardar en lugares seguros objetos que provoquen cortes de piel, como pedazos de láminas, toneles y otros. • Retirar objetos pesados sobre los techos como piedras, ladrillos y madera. • Alejarse de ventanas, cables, árboles y postes. • No salir de casa sino existe la necesidad de hacerlo. 	

Continúa en la página siguiente...

...viene de página anterior

Tipo de riesgo	Factor de amenaza	Medidas de prevención	Centro poblado
Naturales	Deslaves y deslizamiento de tierra	<ul style="list-style-type: none"> • Identificar los lugares donde se producen los fenómenos. • No transitar por las rutas cercanas a los lugares en peligro. • Impulsar la reforestación en lugares empinados, para la protección de suelos. • Identificar los lugares donde haya grietas y rellenar con tierra o ripio. • Cortar los árboles caídos para evitar acumulación de agua. 	Aldea Simajhuleu y caserío Quisayá.
	Desbordamiento de ríos	<ul style="list-style-type: none"> • Evitar transitar por las rutas cercanas a los ríos en épocas de invierno. • Monitorear los ríos Canacyá y Pichiquej, por medio de la rotación de personas durante época de invierno. • tener una señalización cercana de una estructura de metal con indicaciones en niveles bajo (color verde), medio (color amarillo), alto (color naranja) y rojo cuando ya esté en peligro fuera de su cauce. • Cuando la alarma esté en nivel medio o sea color amarillo, hacer sonar las campanas de las iglesias e informar por medio de la emisora local del peligro a toda la población. 	Aldea Simajhuleu
Socio naturales	Sequias	<ul style="list-style-type: none"> • Crear programas o campañas de reforestación donde se involucre a comunidades y estudiantes de centros educativos. • Adaptación de otros tipos de cultivos temporales para la sobrevivencia. 	Aldea Simajhuleu y caserío Quisayá.
	Epidemias y enfermedades	<ul style="list-style-type: none"> • Gestionar por medio del –COCODE- de las comunidades, proyectos de drenajes, tratamiento de desechos sólidos y aguas servidas. • Promover campaña de buenas prácticas de hábitos de higiene en la población. • No utilizar el agua de los ríos para uso doméstico por el grado de contaminación que poseen. 	

Continúa en la página siguiente...

...viene de página anterior

Tipo de riesgo	Factor de amenaza	Medidas de prevención	Centro poblado
Socio naturales	Construcción de viviendas en lugares inestables	<ul style="list-style-type: none"> • Construir muros perimetrales alrededor de las viviendas en peligro para evitar derrumbamientos. • Evitar la construcción en lugares como: laderas, barrancos y cerca de ríos. • Sembrar árboles como: pino, ciprés, eucalipto y otros que sirvan de barrera a las viviendas. 	Aldea Simajhuleu y caserío Quisayá.
Antrópicos	Incendios forestales	<ul style="list-style-type: none"> • Evitar la mala práctica de quema de rozas. • Tomar medidas de precaución para evitar incendios accidentales. • Sancionar a personas que provocan incendios de manera intencional por medio de autoridades competentes. 	
	Inseguridad ciudadana	<ul style="list-style-type: none"> • Fortalecer y dotar de recurso humano a la –PNC-, para que la cobertura de seguridad a los centros poblados sea más frecuente. • Organizarse en las comunidades. • Legalizar, normalizar y regular las ventas alcohólicas en los lugares, mediante autoridades competentes. 	
	Tala y deforestación de bosques	<ul style="list-style-type: none"> • Normar y regular la sobreexplotación de bosques, por medio de Instituciones y autoridades competentes. • Impulsar mediante campañas y programas, la importancia de reforestar los bosques, mediante centros educativos. • Evitar la venta constante del recurso natural. 	

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2016.

La tabla anterior muestra las distintas medidas de prevención que se deben tomar mediante los diferentes factores de amenazas en los centros poblados, para evitar daños a los miembros de las comunidades.

4.3 REDUCCIÓN DE VULNERABILIDAD MEDIANTE MEDIDAS DE MITIGACIÓN

Para reducir o eliminar las vulnerabilidades que existen en los centros poblados, es necesario llevar a cabo las siguientes medidas de intervención.

Tabla 7
Aldea Simajhuleu y caserío Quisayá, municipio de San Juan Comalapa,
Departamento de Chimaltenango
Medidas de mitigación
Año 2016

Clasificación	Vulnerabilidad	Medidas de Mitigación	Centro poblado
Ambientales ecológicas	<ul style="list-style-type: none"> • Contaminación ambiental, • Destrucción de flora y fauna • tala inmoderada de bosques. 	<ul style="list-style-type: none"> • Crear programas y campañas de concientización acerca del medio ambiente en la población. • Evitar la contaminación de los suelos y del agua e impulsar la protección de los recursos naturales. 	Aldea Simajhuleu y caserío Quisayá.
Físicas	<ul style="list-style-type: none"> • inexistencia de drenajes. • carretera de terracería en su mayoría, • falta de muro perimetral en Instituto básico y cementerio • deficiente mantenimiento en vías de acceso • Inexistencia de señalización vial y de sectores. 	<ul style="list-style-type: none"> • Fortalecimiento a las organizaciones comunitarias, para que puedan promover proyectos en beneficio de la sociedad. • Apoyo de parte de autoridades Municipales para iniciar la ejecución y cobertura en infraestructura y servicios básicos en las comunidades. • Sancionar a los conductores que conduzcan a excesiva velocidad. • Realizar con urgencia la señalización vial y de sectores. • Realizar con urgencia la señalización vial y de sectores. 	
Económicas	<ul style="list-style-type: none"> • Bajo salario en mayoría de pobladores de las comunidades. 	<ul style="list-style-type: none"> • Incentivar a las familias a dedicar más tiempo en la actividad artesanal, para complementar los ingresos. • Impulsar actividades o eventos, donde los pobladores puedan promocionar la venta de actividades artesanales y así generar otros ingresos. 	

Continúa en la página siguiente...

...viene de página anterior

Clasificación	Vulnerabilidad	Medidas de Mitigación	Centro poblado
Sociales	<ul style="list-style-type: none"> Deficiente alumbrado público en veredas y sectores. Existencia de pobreza y Extrema pobreza. 	<ul style="list-style-type: none"> Incrementar alumbrado público en veredas de sectores y dar mantenimiento a lámparas existentes sin funcionar. Identificar a familias de escasos recursos e incluirlos en un plan de becas, productos alimenticios o propiciarles apoyo para que puedan dedicarse a la actividad pecuaria o artesanal. 	Aldea Simajhuleu y caserío Quisayá.
Educativas	<ul style="list-style-type: none"> Inadecuado manejo de los desechos sólidos y aguas residuales. Inexistencia de nivel diversificado y de biblioteca. 	<ul style="list-style-type: none"> Impulsar en comunidades y centros educativos el manejo adecuado de la basura. Implementación del nivel medio en educación. Aprovechar las instalaciones del instituto básico para ser utilizado por las tardes. Gestionar la obtención de una biblioteca. 	.
Políticas	<ul style="list-style-type: none"> Negligencias en gestiones de salud pública. 	<ul style="list-style-type: none"> Gestionar conjuntamente con el ministerio de salud Pública y Asistencia social, el fortalecimiento y abastecimiento de medicamentos. Dotar de equipo e insumos necesarios. Contar con el recurso idóneo para atender emergencias de gravedad y evitar que pobladores tengan que movilizarse hasta la cabecera municipal. 	
Institucionales	<ul style="list-style-type: none"> Débil apoyo de la Coordinadora Municipal para la Reducción de Desastres, – COMRED– 	<ul style="list-style-type: none"> Fortalecer de presupuesto a la Coordinadora Municipal para la Reducción de Desastres -COMRED-, para que pueda apoyar a la organización comunitaria de los centros poblados. 	

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2016.

La tabla anterior muestra las medidas de mitigación para reducir las diversas vulnerabilidades existentes en los centros poblados, tales como: físicas, económicas, sociales entre otras.

4.4 MEDIDAS DE PREPARACIÓN Y REACCIÓN

Son las distintas medidas que se utilizan para estar preparado ante cualquier desastre que se llegara a presentar en los centros poblados. Incluye la etapa de preparación, respuesta y recuperación.

Para llevar a cabo las medidas de preparación y reacción en los centros poblados es necesario proponer las siguientes en cada una de sus fases correspondientes, para brindar apoyo a la población y resguardar la vida de los seres humanos de las comunidades que pueden ser afectadas.

Tabla 8
Aldea Simajhuleu y caserío Quisayá, municipio de San Juan Comalapa,
Departamento de Chimaltenango
Medidas de preparación y reacción
Año 2016

Clasificación	Medidas de preparación	Medidas Reacción	Centro poblado
Preparación	<p>En la etapa se llevarán a cabo diferentes actividades en los centros poblados, para evitar pérdidas de vidas humanas y daños que podrían ocasionar.</p> <p>Organizar el traslado temporal de personas de un lugar amenazado.</p> <p>Y facilitar a la población, tiempo, rescate, socorro y rehabilitación.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Conformación de un comité de emergencia en cada centro poblado, para ser capacitado en entrenamiento de brigadas para desastres y simulacros. • Utilizar las campanas de iglesia para anunciar la evacuación. • Utilizar los salones parroquiales y aulas de centros de estudio, para estar dispuestos como albergues. • Señalizar las rutas de evacuación correspondientes para llegar a los albergues. • Gestionar la provisión de recursos necesarios como productos enlatados, de higiene, agua pura, colchonetas y medicamentos de primeros auxilios. • Ubicar un lugar seguro donde puedan resguardar todos los recursos necesarios. 	Aldea Simajhuleu y caserío Quisayá.

Continúa en la página siguiente...

...viene de página anterior

Clasificación	Medidas de preparación	Medidas Reacción	Centro poblado
Respuesta	<p>La fase comprenderá las decisiones y acciones que se tomaran durante y después de cualquier desastre que se llegara a presentar en los centros poblados. Las autoridades principales son las encargadas en primer lugar para brindar respuesta al tipo de emergencia, es necesaria la conformación de la organización comunitaria –COLRED-, para coordinar con la Municipalidad y otras instituciones para brindar socorro inmediato a la comunidad.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Brindar socorro inmediato a la población. • Rescatar a personas atrapadas mediante la actividad de un desastre. • Brindar provisiones a comunidades. • Evaluación de daños ocasionados. • Dotar de equipo necesario, insumos y kit de emergencias en albergues. • Proporcionar seguridad ciudadana para resguardar los bienes de damnificados. • Despejar vías de acceso con daños ocasionados, para el traslado de unidades médicas. • Proporcionar ayuda psicológica a comunidades. 	<p>Aldea Simajhuleu y caserío Quisayá.</p>
Recuperación	<p>Durante la fase, se determinará la restauración o construcción de todos los daños ocasionados en los centros poblados, reconstruir la infraestructura en el ámbito social y económico en las comunidades a corto, mediano y largo plazo.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Reestablecer los servicios básicos por daños ocasionados. • Reparación de viviendas más afectadas. • Construcción de viviendas destruidas. • Reconstrucción de vías de acceso dañadas. • Brindar suministro de agua y comida a la comunidad. • Brindar atención médica a población lesionada. • Brindar atención psicológica a comunidades por daños causados. • Reconstrucción de puentes destruidos. 	

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2016.

La tabla anterior muestra las medidas de preparación y reacción que las comunidades y autoridades deben seguir ante cualquier desastre natural que se llegara a presentar.

4.5 ORGANIZACIÓN COMUNITARIA -COLRED-

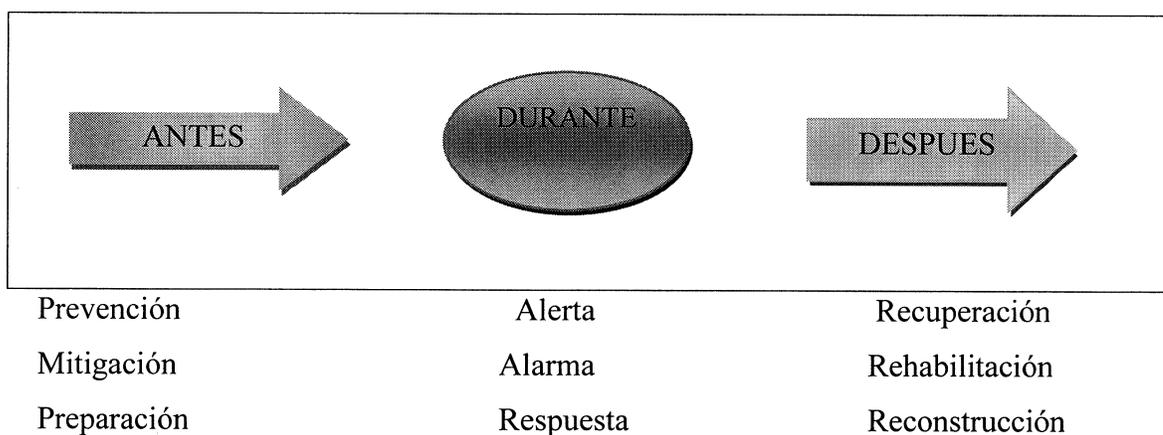
Ante las amenazas y vulnerabilidades en que se encuentra la comunidad de los centros poblados y para que puedan responder de forma correcta ante las situaciones, es necesario la organización de sus habitantes.

Durante el trabajo de campo realizado en octubre 2016, se pudo determinar que cuando se presenta algún desastre en la comunidad, no existe ninguna organización, comité de apoyo que promueva la concientización en la alerta y preparación de los habitantes en los centros poblados. Se propone la conformación de la organización comunitaria -COLRED-.

4.5.1 Coordinadora Local para la Reducción de Desastres –COLRED- a nivel local

La coordinadora será la encargada de gestionar y administrar la información relacionada a la gestión para la reducción del riesgo a desastres. De prevención, mitigación y preparación en las zonas de riesgo a nivel local, en la aldea Simajhuleu y caserío Quisayá.

Esquema del ciclo de los desastres:



La coordinadora tendrá autoridad para llevar a cabo gestiones correspondientes en la comunidad de los centros poblados y se integran por miembros de las localidades, organizaciones públicas y privadas. Debe ser dirigida por el alcalde auxiliar o líder comunitario -COCODE-. En las comunidades ya existen las organizaciones, sería solo de realizar la integración a través de sus representantes para formar parte de la coordinadora, tal y como lo indica el manual establecido para llevar a cabo la conformación del mismo. Así se logrará la participación positiva comunitaria en los centros poblados con el objetivo de buscar siempre el bien común en beneficio de toda la población, en especial la protección de vidas humanas cuando se presente una amenaza.

4.5.2 Entre sus principales funciones que establece el manual de organización Nacional de -CONRED-, están las siguientes:

- Generar y actualizar una base de datos sobre las condiciones de vulnerabilidad a nivel local.
- Fortalecer las capacidades comunitarias de respuestas y de resiliencia en el nivel local (plan de desarrollo local).
- Promover la participación ciudadana en las acciones locales para la gestión de reducción de riesgo con pertinencia cultural.
- Implementar un proceso de capacitación y seguimiento periódico que permita la actualización constante de herramientas, conocimiento y procedimientos aplicables a la Gestión para la reducción del Riesgo a Desastres.
- Identificar actores Institucionales y sectores que puedan contribuir a la Gestión para la reducción del Riesgo a Desastre.

4.5.3 Procedimientos para la acreditación de la Coordinadora Local para la Reducción de Desastres -COLRED-

El proceso se encontrará bajo el acompañamiento del Departamento de Organización Nacional de la Dirección de Preparación de la Secretaría Ejecutiva de la -CONRED- y se acreditará a través de un aval obtenido por el secretario o Subsecretario Ejecutivo de la -CONRED-.

La Secretaría Ejecutiva de la -CONRED- facilitará en todos los niveles territoriales los formularios y carné estandarizados para poder acreditar, tanto en caso de que sean procesos realizados por el departamento de Organización Nacional de la secretaria ejecutiva de la -CONRED-, como procesos acompañados por -ONG- reconocidas del sistema -CONRED-.

El departamento de Organización Nacional de la Dirección de Preparación de la Secretaría Ejecutiva de la -CONRED- deberá mantener un registro de las Coordinadoras que organizan y capacitan, a efecto de administrar la información sobre los territorios donde el Sistema de Coordinadoras está en función.

Por lo consiguiente, los procedimientos que son necesarios para la conformación de la organización y que se deberán seguir para solicitar la acreditación de las Coordinadoras en sus distintos niveles son:

Presentar solicitud por escrito al departamento de Organización Nacional de la Dirección de Preparación de la Secretaria Ejecutiva de la -CONRED- (con el aval del Delegado Regional y / o Departamental), adjuntar un informe que indique que se cumplió con el proceso organizativo y de capacitación establecido en el presente manual y adjuntar copia de los siguientes documentos:

Fotocopia del acta de constitución de la coordinadora debidamente firmada por la autoridad territorial competente y los integrantes de la misma.

Originales de los listados de los miembros de la Coordinadora. Los listados deben contener:

- Nombres y apellidos.
- Número de identificación personal.
- Cargo que ocupa en la coordinadora.
- Comunidad -COLRED- y / o institución -COMRED- que representa.
- Nota de nombramiento otorgada por delegación por parte de la Institución a la que representa.
- Números telefónicos de contacto.

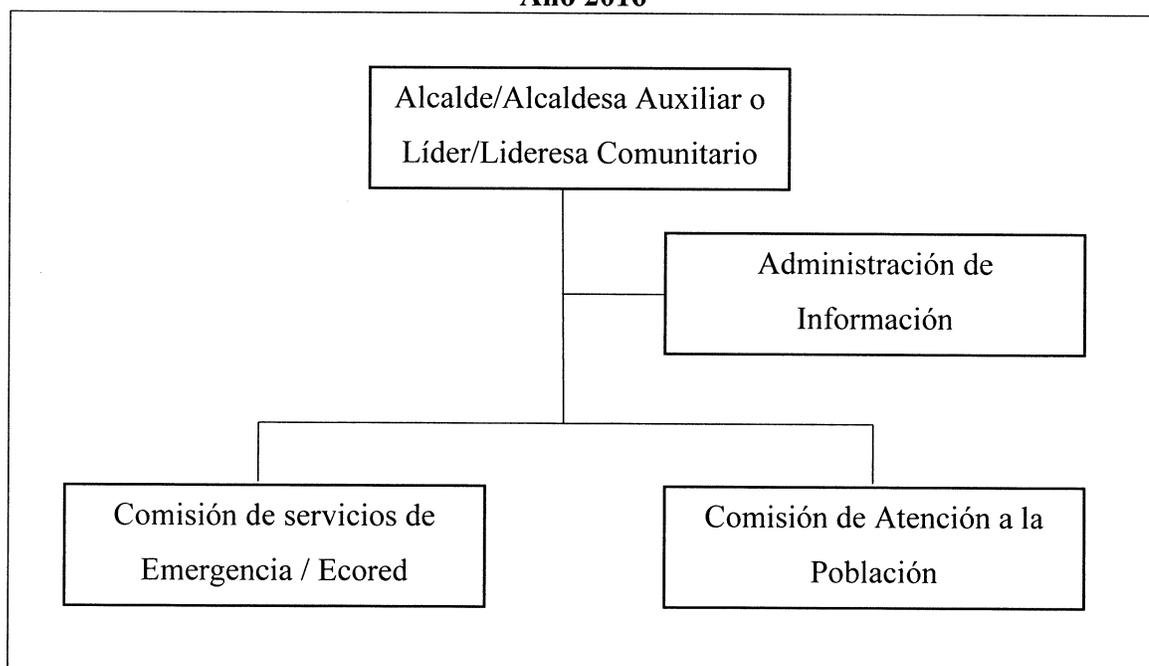
- Dos fotografías tamaño cedula de cada uno de los miembros de la coordinadora para los registros y su carné (escribir en la parte posterior el nombre de la persona a la que pertenece la foto).

4.5.4 Estructura organizacional

Se propone la siguiente estructura para la organización comunitaria, Coordinadora Local para la Reducción de Desastres -COLRED-, según el manual de Organización Nacional de -CONRED-. Conformada por cuatro comisiones indispensables donde cada una de ellas tendrá a su cargo diferentes funciones a realizar.

A continuación, la Estructura organizacional propuesta de la conformación de la Coordinadora Local para la Reducción de Desastres -COLRED-.

Gráfica 5
Aldea Simajhuleu y caserío Quisayá, municipio de San Juan Comalapa,
Departamento de Chimaltenango
Estructura organizacional propuesto
Coordinadora Local para la Reducción de Desastres -COLRED-
Año 2016



Fuente: elaboración propia con base al Manual de Organización de Coordinadora para la Reducción de Desastres, investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2016.

La gráfica anterior muestra la conformación de cada una de las Comisiones que representan a la Coordinadora Local para la Reducción de Desastres -COLRED-.

A continuación se presentan las funciones a desarrollar para cada unidad, detallado anteriormente:

- **Alcalde/Alcaldesa Auxiliar o Líder/ Lideresa Comunitario**

Se encarga de gestionar y administrar la información relacionada a la Gestión para la Reducción del Riesgo a Desastres (prevención, mitigación, respuesta rehabilitación y reconstrucción) en las zonas de riesgo a nivel local.

- **Administración de Información**

Genera y actualiza una base de datos sobre las condiciones de vulnerabilidad a nivel local, con información desagregada por sexo y edad.

- **Comisión de servicios de Emergencia / Ecored**

Fortalece las capacidades comunitarias de respuesta y resiliencia en el nivel local, asegurando la participación de todos los actores (Plan de Desarrollo Local).

- **Comisión de Atención a la Población:**

Promover la participación ciudadana en las acciones locales para la gestión de la reducción del riesgo en pertinencia cultural.

El fundamento legal del Sistema de Coordinadoras para la Reducción de Desastres está implícito en los siguientes documentos legales:

- Constitución Política de la República de Guatemala, capítulo único, en sus Artículos 1, 2 y 3.
- Ley de Conred (Decreto Legislativo Número 109-96 del Congreso de la República de Guatemala).

Para llevar a cabo la conformación de la estructura organizacional comunitaria en la aldea Simajhuleu y caserío Quisayá, se propone en el manual de organización en anexos como puede ser integrada cada comisión, cuáles serán sus principales funciones, responsabilidades y obligaciones al ejecutar cada actividad.

CAPÍTULO V

PROYECTO: PRODUCCIÓN DE JALEA DE MORA

El capítulo detalla el proyecto productivo de jalea de mora, incluye: estudio de mercado donde especifica la oferta y demanda del producto, el técnico para conocer valor y volumen de la producción, administrativo legal donde se muestra la estructura de la organización, financiero para determinar la rentabilidad del proyecto y estudio ambiental.

5.1 DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

De acuerdo al trabajo de campo realizado en octubre 2016, se logró determinar que la producción de mora existente en caserío Quisayá es de buena calidad, se comercializa solo en fruto y por lo mismo se propone darles un valor agregado a los frutos mediante su transformación.

El proyecto consistirá en la producción de jalea de mora, el proceso de transformación será 100% artesanal porque no habrá intervención de maquinaria sofisticada, la producción se llevará a cabo en el caserío Quisayá y el fin primordial es promover el desarrollo económico, social y generar fuentes de empleo en beneficio de los miembros de la comunidad.

Tendrá una vida útil de cinco años, estará conformada por una estructura formal y legal establecida, donde cada uno de sus miembros tenga los mismos derechos y obligaciones. La producción y comercialización del mismo se hará en un espacio que se utilizará como centro de acopio, se harán lotes de 10 cajas estibadas y se producirá con base a la cosecha para vender la producción en los municipios de San Juan Comalapa y San Martín Jilotepeque.

El volumen de producción proyectado anual será de 1,175 cajas de 24 unidades de bolsas de 290 gramos, para la implementación del proyecto se requiere un financiamiento interno de Q.55, 387.43 y externo de Q. 30,000.00, que será brindado por un banco del sistema, con una tasa de interés del 15%. El proyecto generará como resultado una inversión total de Q. 85,387.43.

5.2 JUSTIFICACIÓN

En la aldea Simajhuleu y caserío Quisayá del municipio de San Juan Comalapa, departamento de Chimaltenango se pudo determinar por medio del trabajo de campo realizado en octubre 2016, que los agricultores cultivan la mora para comercializar en su totalidad, lo venden en fruto y según comentaron existe producción de segunda por los requerimientos de control de calidad del comprador y pérdida cuando por alguna razón el acopiador rural no llega a recoger la cosecha y genera disminución en la economía de los agricultores.

Se considera la situación y para ser aprovechado en su totalidad la producción, se propone el desarrollo del proyecto de jalea de mora, con el fin de ayudar a la población para que el producto genere más valor e incrementen sus ingresos.

La producción del producto es clasificada entre la actividad artesanal, será cien por ciento natural, nacional y de calidad porque la materia prima principal será aprovechada de los centros poblados.

5.3 OBJETIVOS

Se presenta el objetivo general y objetivos específicos que se pretende lograr con el proyecto productivo de jalea de mora.

5.3.1 General

Producir y comercializar un producto de calidad y contribuir al mejoramiento en condiciones de vida de las familias de los centros poblados e impulsar y diversificar la actividad artesanal.

5.3.2 Específicos

- Incentivar la producción de mora en los centros poblados.
- Impulsar la producción artesanal con otros productos del lugar.
- Generar fuentes de empleo en centros poblados y así disminuir el porcentaje de desempleo.

- Generar otros ingresos en las familias y contrarrestar el nivel de pobreza existente.
- Comercializar un producto natural y cien por ciento nacional.

5.4 ESTUDIO DE MERCADO

Permitirá conocer la oferta y demanda de la producción de jalea de mora en los municipios de San Juan Comalapa y San Martín Jilotepeque a través de productos sustitutos, incluye la mezcla de marketing y canales de distribución del producto.

5.4.1 Identificación del producto

“Jalea de mora” es un producto 100% natural y artesanal que será introducido al mercado de los municipios de San Juan Comalapa y San Martín Jilotepeque, en presentación de 290 gramos y empaque plástico hermético, se caracterizará por ser un producto que proviene directo de los centros poblados.

5.4.2 Oferta histórica y proyectada

La oferta se obtuvo de sumar la cantidad importada en tiendas y abarroterías en ambos Municipios, a través de una encuesta de productos sustitutos de jalea de piña y de fresa que los consumidores adquirieron en años anteriores. El mercado meta para la producción de jalea de mora estará constituido por los municipios de San Juan Comalapa y San Martín Jilotepeque del departamento de Chimaltenango, tal y como se muestra a continuación:

Cuadro 6
Municipios de San Juan Comalapa y San Martín Jilotepeque,
Departamento de Chimaltenango
Oferta histórica y proyectada de productos sustitutos
Unidad de medida: frascos de 290 gramos
Período 2012-2021
(cifras en unidades)

Año	Producción	Importaciones	Oferta total
2012	-	7,376	7,376
2013	-	7,836	7,836
2014	-	8,296	8,296
2015	-	8,756	8,756

Continúa en la página siguiente...

...viene de la página anterior

Año	Producción	Importaciones	Oferta total
2016	-	9,216	9,216
2017	-	9,676	9,676
2018	-	10,136	10,136
2019	-	10,596	10,596
2020	-	11,056	11,056
2021	-	11,516	11,516

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2016. Proyección realizada con base a fórmula de mínimos cuadrados para las importaciones donde $a=8,296$, $b=460$ y año base 2014.

Los cálculos anteriores dan origen a las variables “a” y “b” para la aplicación de la fórmula de mínimos cuadrados ($y= a+b (n)$). La variable “a” (8,296), es resultado de la sumatoria de la columna “Y” (41,480) dividido 5 años; la variable “b” (460) es resultado de la columna XY (4,600) dividido la sumatoria de X2 (10), de estos datos se obtienen las proyecciones para período 2017-2021.

5.4.3 Demanda potencial histórica y proyectada

Para poder llevar a cabo el proyecto de jalea de mora, se determina la demanda potencial con base a la población de ambos municipios y consumo percapita. El siguiente cuadro muestra datos de la demanda potencial histórica y proyectada de jalea de mora:

Cuadro 7
Municipios de San Juan Comalapa y San Martín Jilotepeque,
Departamento de Chimaltenango
Demanda potencial histórica y proyectada de jalea de mora
Período 2012-2021

Año	Población total	Población delimitada 35%	Consumo per capita en bolsas de 290 gramos	Demanda potencial
2012	116,711	40,849	0.30	12,255
2013	120,450	42,158	0.30	12,647
2014	124,308	43,508	0.30	13,052
2015	126,570	44,300	0.30	13,290
2016	128,818	45,086	0.30	13,526
2017	131,748	46,112	0.30	13,834
2018	134,745	47,161	0.30	14,148
2019	137,810	48,234	0.30	14,470
2020	140,941	49,329	0.30	14,799
2021	144,147	50,451	0.30	15,135

Fuente: elaboración propia, con base a datos del Instituto Nacional de Estadística –INE–, 2002. se considera un consumo per cápita de 0.30 que representa 87 gramos de una bolsa de jalea de mora.

La demanda potencial histórica y proyectada se determinó conforme a datos de la población de ambos municipios hasta el 2015, del Instituto Nacional de Estadística -INE-. Luego se trabajó el año 2016 al 2021 mediante proyecciones realizadas y se obtuvo 35% de población delimitada que será el mercado meta.

Se consideró aquellos factores que de alguna u otra manera influyeron en su delimitación tales como: gustos y preferencias, edad, calidad y precio.

5.4.3.1 Consumo aparente histórica y proyectada

Se determinó la cantidad de productos sustitutos adquiridos por los consumidores en años anteriores y con base a la información obtenida, se estableció el comportamiento a futuro. A continuación, se muestra el consumo aparente histórico para el periodo comprendido 2012-2021:

Cuadro 8
Municipios de San Juan Comalapa y San Martín Jilotepeque,
departamento de Chimaltenango
Consumo aparente histórica y proyectada de productos sustitutos
Unidad de medida: frascos de 290 gramos
Período 2012-2021
(cifras en unidades)

Año	Producción	Importaciones	Exportaciones	Consumo aparente
2012	-	7,376	-	7,376
2013	-	7,836	-	7,836
2014	-	8,296	-	8,296
2015	-	8,756	-	8,756
2016	-	9,276	-	9,276
2017	-	9,676	-	9,676
2018	-	10,136	-	10,136
2019	-	10,596	-	10,596
2020	-	11,056	-	11,056
2021	-	11,516	-	11,516

Fuente: elaboración propia, con base a datos del cuadro número 6 de la oferta histórica y proyectada de productos sustitutos de jalea de piña y de fresa en frasco de 290 gramos.

El cuadro anterior muestra los datos que la población ha consumido en años anteriores de productos sustitutos de jalea de fresa y de piña, con el fin de tener un estimado acerca del producto real.

5.4.3.2 Demanda insatisfecha histórica y proyectada

Se determina el sector demandante de la población para ambos Municipios, que quieren experimentar otro sabor por ser elaborado de forma artesanal con materia prima del lugar 100% natural.

En el siguiente cuadro se muestra el comportamiento de la demanda insatisfecha histórica y proyectada para el período comprendido 2012 a 2021 de la producción de jalea de mora en el mercado:

Cuadro 9
Municipios de San Juan Comalapa y San Martín Jilotepeque,
departamento de Chimaltenango
Demanda insatisfecha histórica y proyectada de jalea de mora en el mercado
Unidad de medida: bolsas de 290 gramos
Período 2012-2021

Año	Demanda potencial	Consumo aparente	Demanda insatisfecha
2012	12,255	7,376	4,879
2013	12,647	7,836	4,811
2014	13,052	8,296	4,756
2015	13,290	8,756	4,534
2016	13,526	9,276	4,250
2017	13,834	9,676	4,158
2018	14,148	10,136	4,012
2019	14,470	10,596	3,874
2020	14,799	11,056	3,743
2021	15,135	11,516	3,619

Fuente: elaboración propia, con base a datos del cuadro número 7 y 8 de la demanda potencial histórica y proyectada y consumo aparente de jalea de mora.

En cuadro anterior se observa que, en todos los años existe demanda insatisfecha el cual es bastante favorable para la producción de jalea de mora y su introducción en el mercado de las localidades.

5.4.4 Precio

Según encuestas realizadas en los municipios de San Juan Comalapa y de San Martín Jilotepeque el precio determinado para los productos sustitutos de jalea de piña y de fresa, fue de Q.10.00 para el consumidor final en una presentación de frasco de 290 gramos.

5.4.5 Comercialización

Se desarrollará a través de la mezcla de mercadotecnia por ser un producto artesanal, la herramienta ayudará a que el nuevo producto se dé a conocer en el mercado mediante estrategias establecidas que permitirán una rápida introducción del producto en los Municipios ya mencionados.

5.4.5.1 Mezcla de mercadotecnia

Se llevará a cabo el desarrollo de las 4 P's que son las cuatro variables: producto, precio, plaza y promoción, las herramientas ayudarán a implementar la estrategia de marketing para el proyecto de jalea de mora tal y como se presenta a continuación.

Tabla 9
Aldea Simajhuleu y caserío Quisayá, municipio de San Juan Comalapa,
Departamento de Chimaltenango
Proyecto: Producción de jalea de mora
Mezcla de mercadotecnia
Año 2016

Sub-variables	Producto
Clasificación del producto	“Jalea de mora” se clasifica de consumo de conveniencia, porque suele adquirirse de forma frecuente, de inmediato y con esfuerzos mínimos de comparación y compra.
Nombre comercial o marca	La marca que identificará a jalea de mora será “Comalapense”, se trató de relacionar con el nombre del municipio de San Juan Comalapa.
Logotipo	Se propone la imagen de una fotografía muy pintoresca, con los frutos bien frescos de mora exclusivo del lugar.
Slogan	La frase que acompañará a la marca y se utilizará para diferenciar el producto de la competencia será “ <i>Lo más fresco y natural</i> ”, por ello es fácil de comprender y recordar en la mente de los consumidores.
Etiqueta	Tendrá la información referente al producto tales como: identificación de la marca, lugar de origen, fecha de fabricación y caducidad, código de barras, ingredientes e información nutricional.
Empaque	Se utilizará empaque plástico hermético de 290 gramos, la presentación ofrece al producto mayor tiempo de vida, son más resistentes y se podrá mantener o no en refrigeración y siempre conservará su calidad, frescura y sabor.
Embalaje	Se propone a utilizar cajas de cartón de 24 unidades, por su facilidad de transportarlo para que llegue con las condiciones adecuadas a su destino final.

Continúa en la página siguiente...

...viene de la página anterior

Sub-variables	Precio
Precio	El precio determinado de “jalea de mora” será de Q.216.00 la caja de 24 unidades en presentación de bolsa de 290 gramos y Q.11.00 la unidad para el consumidor final. Se pretende una rápida introducción del producto para abarcar la mayoría de clientes con el fin de que puedan adquirirlo sin ningún inconveniente. Un producto con nuevo sabor único e incomparable.
	Plaza
Plaza	Las instituciones independientes que participarán en el canal de distribución del producto serán: productor, minoristas y consumidor final.
Sub-variables	Promoción
Publicidad	Se realizarán tres mantas vinílicas, de 4 metros de ancho X 2 metros de altura, para dar a conocer el nuevo producto a los habitantes y visitantes, serán colocadas en la entrada de los municipios de San Juan Comalapa y San Martín Jilotepeque y la otra en la entrada del Caserío.
Promoción de ventas	Se harán degustaciones de jalea de mora, acompañados de galletas, en las tiendas que se encuentran en los municipios ya mencionados como también en la Aldea y Caserío.
Venta personal	Se visitarán las tiendas para dar a conocer el producto, adicional se proporcionará 250 muestras del producto, en bolsitas de 0.08 gramos para que puedan conocerlo y convencerlos que es el mejor por ser 100% natural.
Marketing directo	Se ofrecerá el producto en abarroterías, supermercados y tiendas de conveniencia en ambos Municipios, para colocarlo en el mercado y luego al consumidor final.

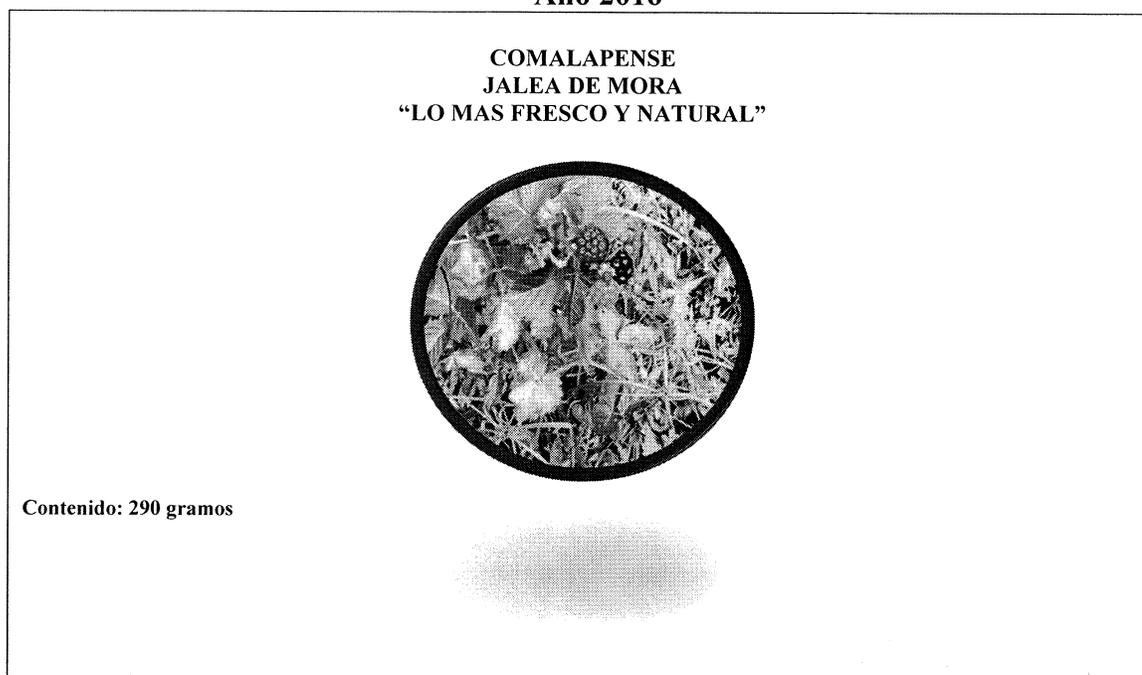
Fuente: investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2016.

La tabla anterior muestra cómo estará conformada la mezcla de mercadotecnia del proyecto. Se ofrecerá al mercado un producto denominado “jalea de mora” 100% natural.

La plaza estará integrada por las instituciones que se encargarán de colocar el producto a disposición de los consumidores y la mezcla promocional estará conformada por cuatro herramientas necesarias que ayudarán a promocionar la venta de jalea de mora.

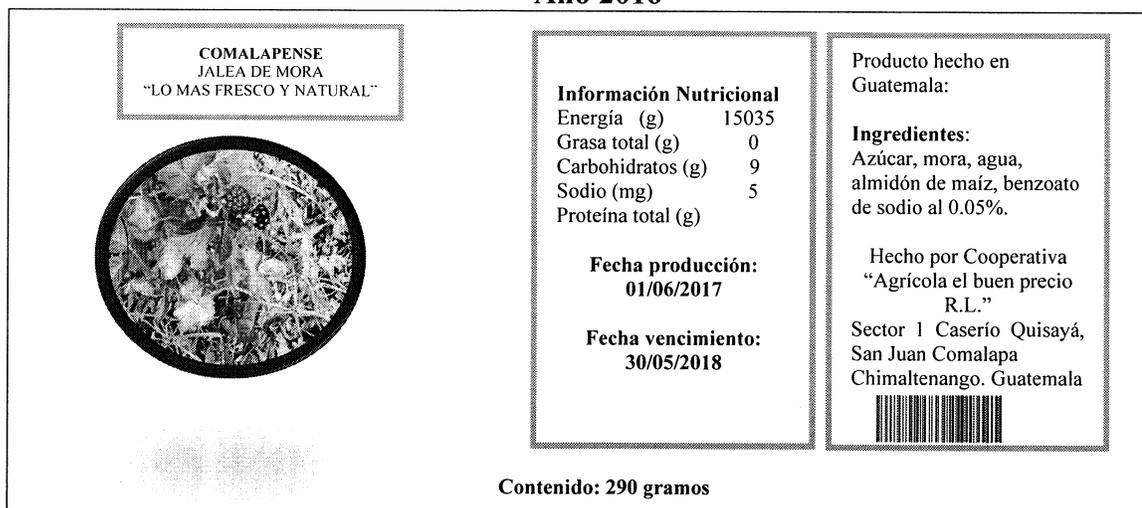
A continuación, se proponen las siguientes imágenes que conforman la mezcla de marketing para el proyecto jalea de mora tales como: logotipo; que diferenciará al producto de la competencia; etiqueta, empaque: para conservar siempre el producto fresco, embalaje y manta vinílica.

Imagen 1
Aldea Simajhuleu y caserío Quisayá, municipio de San Juan Comalapa,
Departamento de Chimaltenango
Proyecto: Producción jalea de mora
Logotipo
Año 2016



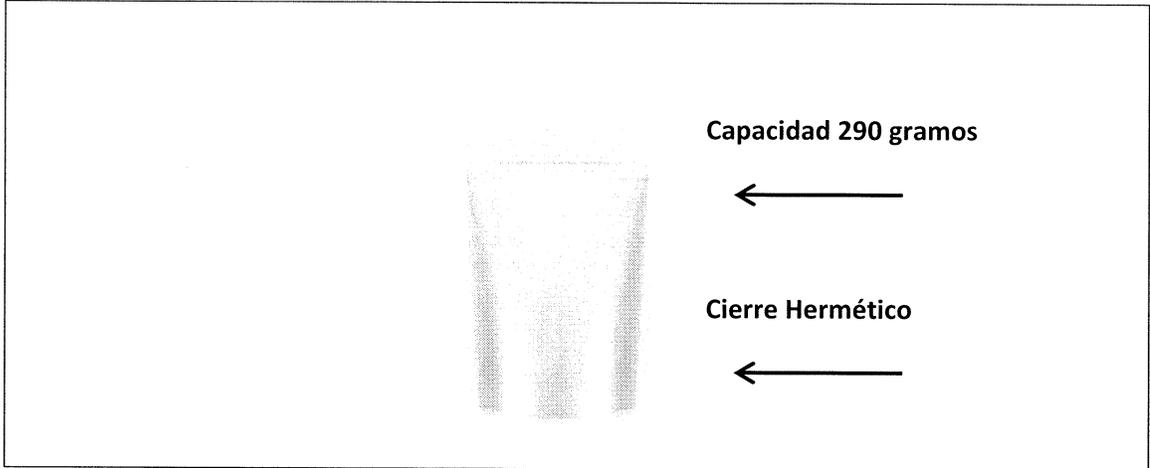
Fuente: investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2016.

Imagen 2
Aldea Simajhuleu y caserío Quisayá, municipio de San Juan Comalapa,
Departamento de Chimaltenango
Proyecto: Producción jalea de mora
Etiqueta
Año 2016



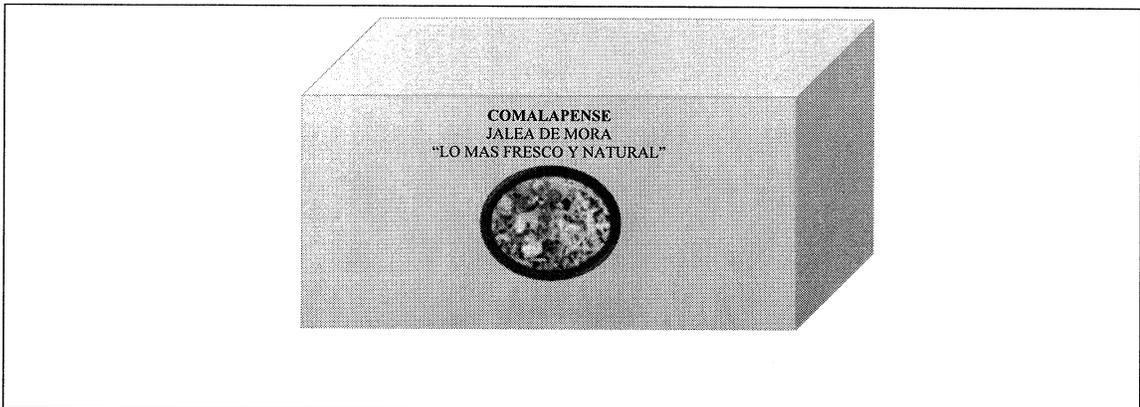
Fuente: investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2016.

Imagen 3
Aldea Simajhuleu y caserío Quisayá, municipio de San Juan Comalapa,
Departamento de Chimaltenango
Proyecto: Producción jalea de mora
Empaque
Año 2016



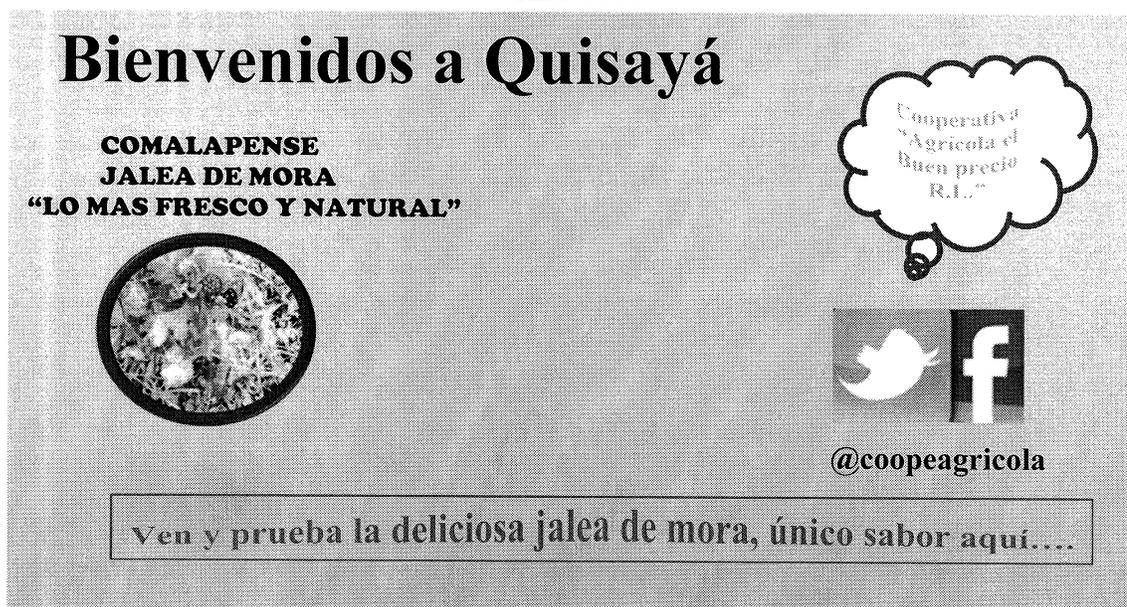
Fuente: investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2016.

Imagen 4
Aldea Simajhuleu y caserío Quisayá, municipio de San Juan Comalapa,
Departamento de Chimaltenango
Proyecto: Producción jalea de mora
Embalaje
Año 2016



Fuente: investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2016.

Imagen 5
Aldea Simajhuleu y caserío Quisayá, municipio de San Juan Comalapa,
Departamento de Chimaltenango
Proyecto: Producción jalea de mora
Manta vinílica
Año 2016



Fuente: investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2016.

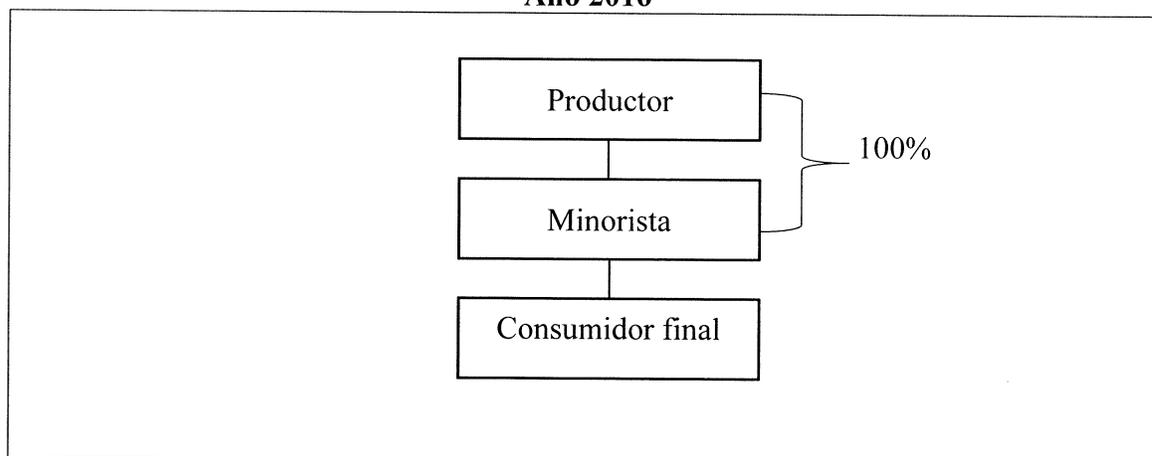
Las imágenes anteriores muestran la creatividad necesaria para promocionar de una mejor manera la jalea de mora. Cada uno cumple una función muy especial para resguardar el producto.

5.4.6 Canales de comercialización

Es el proceso que se llevará a cabo en la distribución del producto para hacerlo llegar en el tiempo preciso a los consumidores finales, se propone el siguiente canal debido que es bastante accesible porque solo será de productor a intermediario y de intermediario a consumidor final, proceso de comercialización bastante corto no se requerirá de mucho esfuerzo para poder adquirir el producto y se estima que la jalea estará en un tiempo prudente y a un costo razonable a los compradores.

A continuación, la gráfica de canales de comercialización de la distribución de jalea de mora:

Gráfica 6
Aldea Simajhuleu y caserío Quisayá, municipio de San Juan Comalapa,
Departamento de Chimaltenango
Proyecto: Producción jalea de mora
Canales de comercialización
Año 2016



Fuente: Fuente: investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2016.

La gráfica muestra los participantes en la comercialización, el minorista es el único intermediario entre productor y consumidor final, se estima que el producto estará a disposición del consumidor final en un tiempo más preciso por ser un canal bastante corto y que favorecerá la distribución del producto con más facilidad en los Municipios ya mencionados.

5.4.7 Márgenes de comercialización

Es la diferencia que se da entre el precio que pagará el consumidor final del producto jalea de mora y el precio que recibirá el productor.

Así también refleja el precio por transporte, carga y descarga que será necesario en la distribución del producto. Indica quien tiene la mayor participación en el mercado y el mayor porcentaje sobre la inversión.

A continuación, los márgenes de comercialización para jalea de mora, según los precios determinados:

Cuadro 10
Aldea Simajhuleu y caserío Quisayá, municipio de San Juan Comalapa,
Departamento de Chimaltenango
Proyecto: Producción jalea de mora
Márgenes de comercialización
(Bolsas de 290 gramos)
Año 2016

Institución	San Juan Comalapa					
	Precio de venta Q.	Margen bruto Q.	Costos de mercadeo Q.	Margen neto Q.	% sobre Inversión	% Participación
Productor	216	-	-	-	-	82
Minorista	264	48	9	39	18	18
Transporte	-	-	7	-	-	-
Carga y descarga	-	-	2	-	-	-
Consumidor final	-	-	-	-	-	-
Totales	-	48	9	39	-	100
Institución	San Martín Jilotepeque					
	Precio de venta Q.	Margen bruto Q.	Costos de mercadeo Q.	Margen neto Q.	% sobre Inversión	% Participación
Productor	216	-	-	-	-	82
Minorista	264	48	12	36	0.17	18
Transporte	-	-	9	-	-	-
Carga y descarga	-	-	3	-	-	-
Consumidor final	-	-	-	-	-	-
Totales	-	48	12	36	-	100

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2016.

El cuadro anterior muestra que el productor vende al minorista a un precio de Q.216.00 (caja de 24 unidades), equivalente a un precio de Q.9.00 la unidad. El minorista lo vende al consumidor final a Q.264.00 (caja de 24 unidades), similar a un precio de Q.11.00 la unidad, representa un margen bruto de comercialización de Q.48.00 por caja.

Para vender su producto incurre en gastos tales como: transporte, carga y descarga necesaria por un monto de Q.9.00 por cada caja de 24 unidades y un margen neto de comercialización de Q.39.00.

Al mismo tiempo se observa que el productor es quien tiene mayor participación en el precio y con respecto al rendimiento sobre la inversión será de 18% para el minorista y se considera favorable por la labor que realiza en el suministro del producto al consumidor final. Con respecto al porcentaje de participación se determinó que el productor es quien

tiene mayor participación en el mercado de ambos municipios. También se puede observar que en la estructura se establecen los diferentes canales por los que el producto es trasladado hasta poder llegar al consumidor final.

5.5 ESTUDIO TÉCNICO

Se determinarán los aspectos de tamaño y localización de la planta para llevar a cabo el proyecto, la disponibilidad necesaria de los recursos que se requieren para el proceso productivo de la jalea de mora y así cubrir el porcentaje de la demanda insatisfecha determinada en ambos Municipios.

5.5.1 Localización

Se detallará la macrolocalización y microlocalización del proyecto de jalea de mora, se consideran los factores convenientes, necesario y existentes del lugar para la implementación del proyecto durante los cinco años de vida que tendrá en beneficio de toda la comunidad.

5.5.1.1 Macrolocalización

El proyecto se llevará a cabo en el municipio de San Juan Comalapa departamento de Chimaltenango, lugar que se encuentra ubicado a 25 kilómetros de la cabecera departamental y 180 kilómetros de la ciudad capital.

5.5.1.2 Microlocalización

El proyecto se realizará en el caserío Quisayá, del municipio de San Juan Comalapa, se encuentra ubicado a 14 kilómetros de la localidad, se considera que en el lugar existe mano de obra disponible, se encuentra la mayor producción de mora, instalación necesaria y ubicación beneficiosa para ambos Municipios, no habrá ningún inconveniente para implementar el proyecto.

5.5.2 Tamaño

Expresa la cantidad de producto, por unidad de tiempo, derivado de ello se puede definir en función de su capacidad de producción de bienes durante un tiempo

determinado. El tamaño del proyecto durante los 5 años será de 5,875 cajas de 24 bolsas de 290 gramos de jalea de mora.

5.5.3 Volumen y valor de la producción

En el siguiente cuadro se observa que el proyecto está estimado para un total de cinco años, en ello se detalla cómo será la producción anual en cajas de jalea de mora, el precio por caja y el valor en quetzales que se obtendrá en cada año.

Cuadro 11
Aldea Simajhuleu y caserío Quisayá, municipio de San Juan Comalapa,
Departamento de Chimaltenango
Proyecto: producción de jalea de mora
Volumen y valor de la producción
Proyectada
Año 2016

Año	Cosechas al Año	Producción	Merma 1%	Degustaciones	Producción neta	Precio unitario Q	Valor Q
1	1	1,175	12	1	1,162	216.00	250,992.00
2	1	1,175	12	1	1,162	216.00	250,992.00
3	1	1,175	12	1	1,162	216.00	250,992.00
4	1	1,175	12	1	1,162	216.00	250,992.00
5	1	1,175	12	1	1,162	216.00	250,992.00
Total		5,875	60	5	5,810		1,254,960.00

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2016.

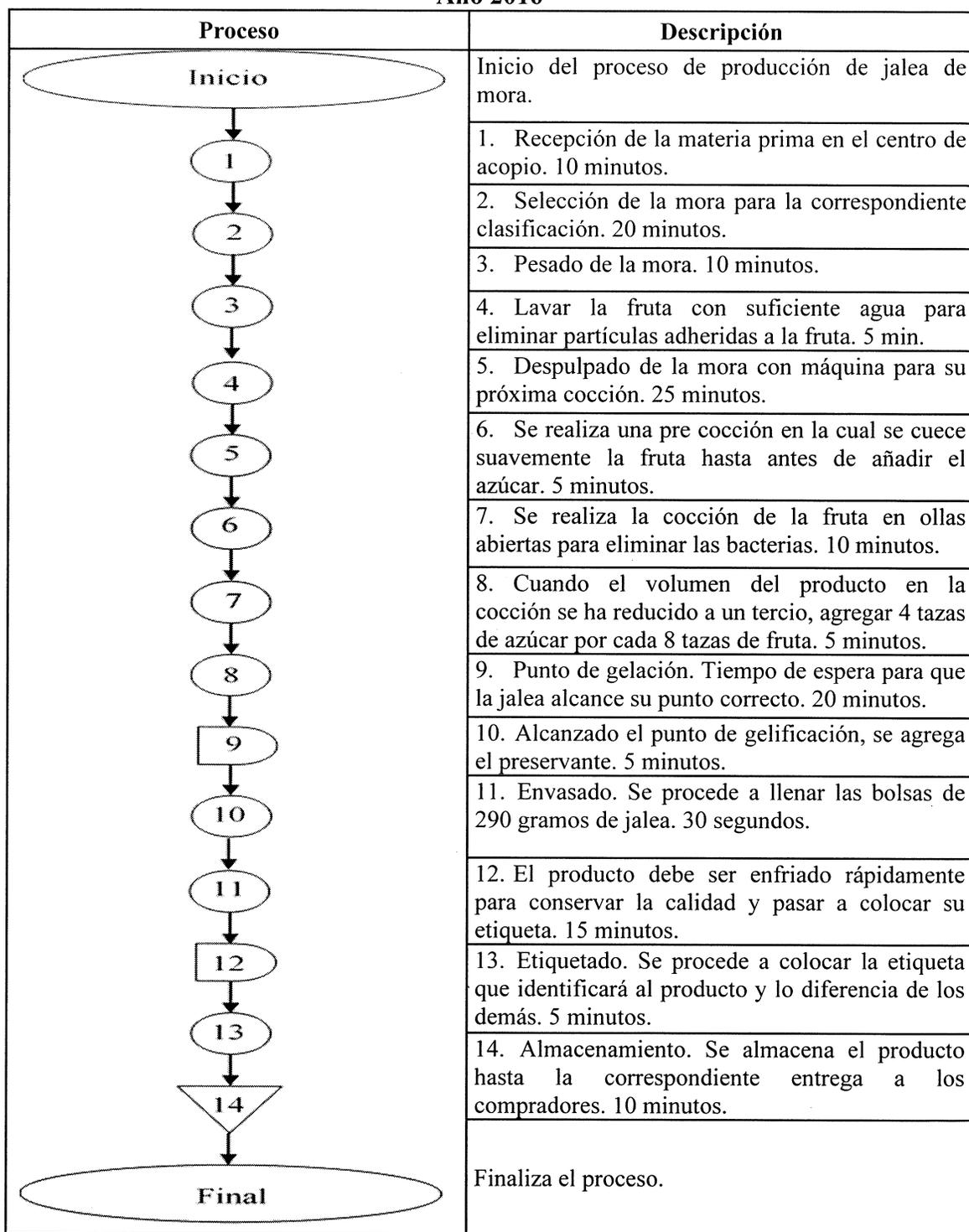
En el cuadro anterior, se observa que habrá una venta en cajas durante este tiempo de 5,875 de jalea de mora y un total en valores de Q.1,254,960.00 y se considera un porcentaje de merma durante la transformación del producto de 1%.

5.5.4 Flujograma del proceso productivo

Se explica en forma clara y ordenada las distintas etapas de la materia prima hasta llegar a la obtención del producto final.

A continuación, se presenta el flujograma del proceso productivo de inicio a fin en el cual se detalla cada una de las actividades correspondientes para realizar la transformación de la mora.

Gráfica 7
Aldea Simajhuleu y caserío Quisayá, municipio de San Juan Comalapa,
Departamento de Chimaltenango
Proyecto: Producción de jalea de mora
Flujograma del proceso productivo
Año 2016



Fuente: investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2016.

El proceso productivo anterior, muestra la cantidad de actividades que se llevarán a cabo para realizar la jalea de mora, en ello también se detallan los tiempos necesarios que se invertirán en el mismo.

5.5.5 Requerimientos técnicos

A continuación, la tabla con los requerimientos técnicos necesarios para la implementación de la planta productiva de la jalea de mora, en donde se realizará el proceso de transformación de los frutos de mora para obtener un producto de calidad.

Tabla 10
Aldea Simajhuleu y caserío Quisayá, municipio de San Juan Comalapa,
Departamento de Chimaltenango
Proyecto: producción de jalea de mora
Requerimientos técnicos
Año 2016

Descripción	Unidad de Medida	Cantidad
Tangible		
Propiedad, planta y equipo		
Terreno (incluye bodega)	Unidad	1.00
Equipo de producción		
Despulpadora	Unidad	1.00
Pesa	Unidad	1.00
Estufas 3 hornillas	Unidad	2.00
Mobiliario y equipo		
Escritorio con silla	Unidad	1.00
Mesas de plegables para trabajo	Unidad	4.00
Sillas de espera	Unidad	10.00
Sumadora	Unidad	1.00
Archivo	Unidad	1.00
Equipo de computación		
Computadora	Unidad	1.00
Impresora	Unidad	1.00
Intangible		
Programas informáticos		
Software	Paquete	1.00
Gastos de organización e instalación	Unidad	1.00
Materia prima		
Mora	Libra	6,010.36

Continúa en la página siguiente...

...viene de la página anterior

Descripción	Unidad de Medida	Cantidad
Agua	Litro	138.18
Azúcar	Libra	526.40
Ácido cítrico	Libra	20.68
Conservante	Libra	20.68
Mano de obra		
Recepción	Día	9.40
Selección	Día	5.64
Pesado	Día	3.76
Lavado	Día	4.70
Despulpado	Día	3.76
Precocción	Día	11.28
Cocción	Día	18.80
Adición del azúcar y ácido	Día	18.80
Punto de gelación	Día	8.46
Adición de conservante	Día	9.40
Envasado	Día	9.40
Enfriado	Día	109.98
Etiquetado	Día	9.40
Almacenado	Día	6.58
Bonificación incentivo	Día	229.36
Séptimo día		20,688.28
Costos indirectos variables		
Bolsas de empaque	Unidad	9,400.00
Etiquetas adhesivas	Unidad	9,400.00
Cajas de cartón	Unidad	392.00
Cuotas patronales	Mensual	22,225.76
Prestaciones laborales	Mensual	22,225.76
Energía eléctrica	Kwh	9.02
Gas propano de 50 Lbs.	Cilindro	2.82
Utensilios y herramientas de producción		
Ollas	Unidad	12.00
Envasadora manual	Unidad	1.00
Pesa para envasar	Unidad	1.00
Gastos de venta		
Sueldo vendedor	Mensual	1.00
Bonificación incentivo	Mensual	1.00
Cuotas patronales	Mensual	2,247.00
Prestaciones laborales	Mensual	2,247.00

Continúa en la página siguiente...

...viene de la página anterior

Descripción	Unidad de Medida	Cantidad
Publicidad y propaganda	Mensual	1.00
Gastos de administración		
Sueldo administrador	Mensual	1.00
Bonificación incentivo	Mensual	1.00
Cuotas patronales	Mensual	2,747.00
Prestaciones laborales	Mensual	2,747.00
Dietas por reunión de asamblea general	Mensual	1.00
Papelería y útiles	Mensual	1.00
Agua	Mensual	1.00
Teléfono	Mensual	75.00
Energía eléctrica	Kwh	40.98

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2016.

La tabla anterior presenta el listado de requerimientos en unidades de medida, cantidad y precio para dar inicio a la transformación del producto de jalea de mora en el Caserío.

5.6 ESTUDIO ADMINISTRATIVO LEGAL

Se establecerá el tipo de organización y marco jurídico para determinar aspectos legales, fiscales, laborales y la estructura de la organización.

5.6.1 Justificación

Durante el trabajo de campo realizado en octubre 2016, se pudo determinar que no existe una organización que represente y apoye a los agricultores con la producción de mora, ellos dependen del acopiador rural que llega a recoger la cosecha y no tienen otro lugar donde ir a vender su producto.

Se propone la conformación de una organización, su propósito principal será el acopio de la producción de mora, para llevar a cabo el proceso de transformación y así obtener un producto final que ayudará a generar fuentes de empleo e incrementar los ingresos de los productores.

El tipo de organización propuesto es de una Cooperativa, con el fin de facilitar la producción y comercialización de jalea de mora en el mercado, es la más indicada y

estará conformada al inicio de operaciones por 20 asociados. Les facilitará el acceso a obtención de financiamiento en bancos de sistema por ser una organización formal. Para llevar a cabo la producción agrícola, pecuaria y artesanal, con el fin de incrementar las cosechas de cultivos.

5.6.2 Objetivos

Se dividirán en general y específicos que la Cooperativa pretende alcanzar, mediante la implementación del proyecto.

5.6.2.1 General

Conformar una Cooperativa formal que lleve a cabo la gestión administrativa de una forma eficaz y eficiente del recurso humano, financiero y así fortalecer el desarrollo económico, social y ambiental de los habitantes de los centros poblados.

5.6.2.2 Específicos

- Establecer la estructura correcta acorde al tipo y denominación de la organización.
- Impulsar la participación de la población a través de la organización establecida.
- Dotar del recurso humano ideal para formar parte de la organización.
- Administrar de forma correcta y acorde a principios y valores en aspectos legales.
- Distribuir de forma correcta y equitativa a todos los asociados la rentabilidad obtenida.

○ Misión

“Somos una Cooperativa dedicada a la producción y comercialización de jalea de mora comprometidos con nuestros socios a brindarles todo el apoyo necesario y ofrecer a los consumidores un producto de alta calidad por ser exclusivo del lugar, elaborado de forma artesanal y 100% natural”.

○ Visión

“Ser una Cooperativa local competitiva y utilizar herramientas, equipo e insumos adecuados para lograr una producción eficiente”.

- **Valores**

Para el buen funcionamiento de la Cooperativa, se proponen cinco valores siguientes considerados los más importantes:

- **Integridad**

Actuar bajo principios y valores en todos los aspectos para darle credibilidad a la organización.

- **Trabajo en equipo**

Impulsar un mecanismo en procesos eficientes para lograr los objetivos planteados a corto y mediano plazo.

- **Solidaridad**

Apoyar el compañerismo ante situaciones y momentos difíciles que se llegaran a presentar.

- **Igualdad**

Todos los socios tendrán los mismos derechos y obligaciones en la Cooperativa.

- **Honestidad**

Actuar con dignidad en todos los aspectos para proyectar una buena imagen de la organización.

5.6.3 Denominación

La organización propuesta se denominará Cooperativa “El Buen Precio R.L.” se integrará por 20 asociados, ellos darán un aporte de Q.2,769.37 cada uno al inicio de su conformación, proveniente de cultivos de cosechas anteriores.

La creación de la organización se fundamentará de forma legal en el Decreto número 82-78, Ley General de Cooperativas y su reglamento. Obtendrá personalidad jurídica y propia cuando esté inscrita en el Registro de Cooperativas.

5.6.4 Marco jurídico

Cooperativa “El Buen Precio R.L.” Estará regulado por normas internas y externas que requieren los aspectos legales, laborales y fiscales.

5.6.4.1 Normas internas

Para el buen funcionamiento interno de la organización estará conformado por los siguientes:

- Acta de Constitución,
- Reglamento Interno de Trabajo
- Normas Internas de Administración
- Manuales Administrativos.

5.6.4.2 Normas externas

Entre las normas externas y jurídicas vigentes en el país, se mencionan las siguientes:

- Constitución Política de la República de Guatemala. Asamblea Nacional Constituyente. 1985 Artículos 34, 43, 67 y 175.
- Decreto 82-78 Ley General de Cooperativas Artículos 3, 4, 5, 6, 7, 8 entre otros.
- Código de Trabajo. Artículos 61 y 63.
- Decreto 12-2002, Código Municipal, Artículos 8, 9, 18, 19.
- Decreto 2-70, Código de Comercio, Artículos 2, 6, 9, 10 y 59.
- Decreto número 26-92 del Congreso de la República de Guatemala.
- Decreto número 27-92 del Congreso de la República de Guatemala.

5.6.4.3 Registro sanitario

Para adquirir el registro para la producción de jalea de mora, se debe contar con la autorización del Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social (ASPAS) para obtener su registro sanitario de referencia o certificación sanitaria.

Permitirá garantizar la calidad del alimento y constituirá el patrón de base que servirá para controlar de manera periódica el producto en el mercado. Los requisitos necesarios

para el registro estarán basados en los criterios de riesgos, establecidos en el reglamento respectivo. (Artículo 131, código de salud).

5.6.5 Estructura de la organización

Se conformará bajo el marco formal que define el sistema de comunicación y autoridad. La organización contará con unidades o departamentos, donde serán responsables de ejecutar con eficiencia cada una de las actividades correspondientes bajo su cargo.

Respetar la jerarquía y buscar siempre la fraternidad en toda la Organización. Sobre todo lograr una buena comunicación con todos los miembros que la integran.

5.6.5.1 Sistema de organización

Se propone un tipo de organización Lineal Funcional, conservándose la especialización de cada actividad en una sola función, la autoridad y responsabilidad es muy importante para el buen funcionamiento de la organización y será transmitido a través de una sola persona.

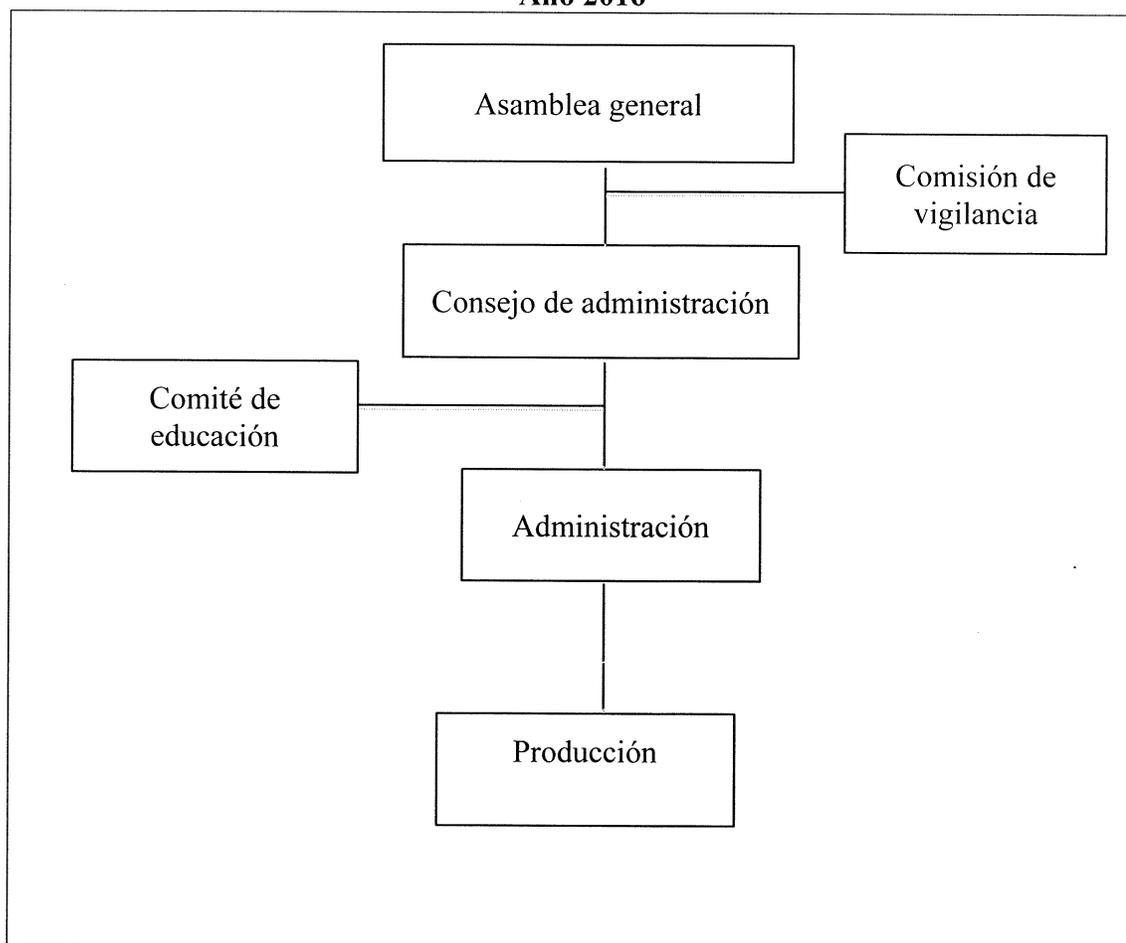
5.6.5.2 Diseño de la organización

El tipo de organigrama que se propone para la Cooperativa “El Buen Precio R.L.” Es vertical, donde cada departamento recibe autoridad y responsabilidad para ejecutar sus diferentes actividades diarias.

En la estructura se muestra la división del trabajo donde cada unidad es responsable de ejecutar actividades específicas, también muestra la jerarquización y define de forma clara la estructura de los niveles y el rango para cada unidad.

A continuación, el organigrama estructural propuesto para la Cooperativa “El Buen Precio R.L.”, tiene bastante claridad en la forma en que se muestra para que cada unidad pueda desempeñarse de una forma eficiente con las diferentes funciones y atribuciones a realizar.

Gráfica 8
Aldea Simajhuleu y caserío Quisayá, municipio de San Juan Comalapa,
Departamento de Chimaltenango
Proyecto: Producción de jalea de mora
Organigrama estructural propuesto
Cooperativa “El Buen Precio R. L.”
Año 2016



Fuente: investigación de campo Grupo EPS, Segundo semestre 2016.

La Organización tendrá las siguientes unidades estratégicas: Asamblea general, Consejo de administración, Comisión de vigilancia, Comité de educación. Administración y producción.

Funciones básica de las unidades estratégicas

Las diferentes funciones, atribuciones a realizar y responsabilidades correspondientes para cada una de las unidades de la Cooperativa para cumplir con los objetivos deseados, son los siguientes:

- **Asamblea general**

Es el órgano integrado por los asociados y constituye la máxima autoridad de la Cooperativa, establece políticas y directrices generales para el cumplimiento de los objetivos. Se encarga de la toma de decisiones sobre las diferentes actividades que se realizarán, aprueba y modifica el plan de trabajo y el presupuesto. (Maldonado, 2012).

- **Consejo de administración**

Se encarga de la dirección y control de la Cooperativa, velar por el cumplimiento de normas internas y externas, representa de forma legal a la organización, nombra y remueve al personal. (Maldonado, 2012).

- **Comisión de vigilancia**

Encargado de controlar y fiscalizar las diferentes operaciones que se llevan a cabo en la Cooperativa, tales como: la fiscalización de las operaciones financieras, para determinar que los recursos sean manejados de forma correcta. (Maldonado, 2012).

- **Comité de educación**

Proporciona asesoría a los asociados en asuntos de tipo cooperativista, elabora programas de capacitación, salud y conservación ambiental. (Maldonado, 2012).

- **Administración (Administrador)**

Estará a cargo de supervisar actividades financieras, comerciales y productivas, responsable a que se cumplan todos los lineamientos correspondientes del proceso administrativo para llevar a cabo el proyecto. También debe realizar las actividades de contador y vendedor al mismo tiempo durante los primeros tres meses, después de este tiempo ya no tendrá el compromiso de vender.

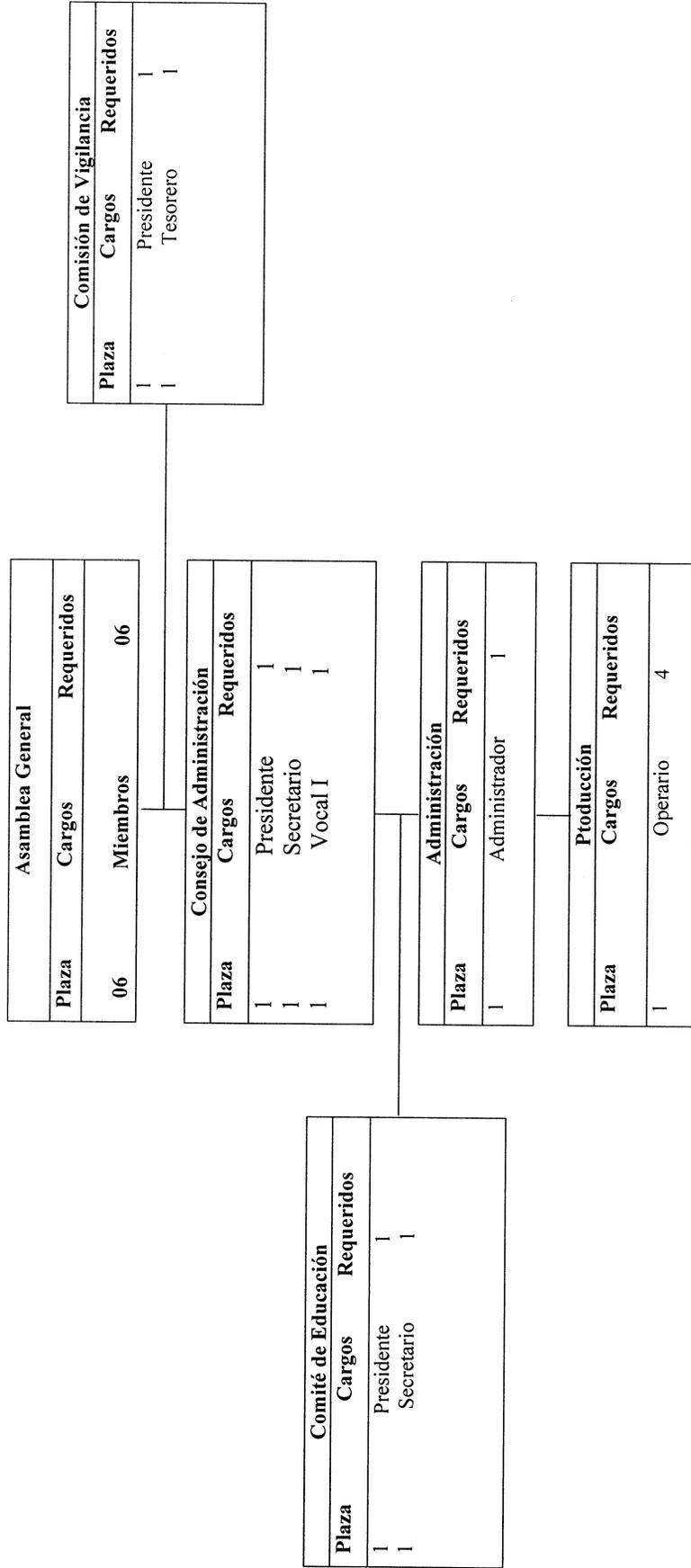
- **Producción (Operarios)**

Encargado del proceso productivo para garantizar que el producto cumpla con los estándares de calidad requeridos. Al mismo tiempo tendrán la responsabilidad de

distribuir el producto durante los tres primeros meses, después de este tiempo, solo se dedicarán a la venta y distribución de la jalea de mora.

Para la Cooperativa “El Buen Precio R.L” se propone el siguiente organigrama nominal para el óptimo funcionamiento de la organización:

Gráfica 9
Aldea Simajhuleu y caserío Quisayá, municipio de San Juan Comalapa, Departamento de Chimaltenango
Proyecto: Producción de jalea de mora
Organigrama nominal propuesto
Cooperativa “El Buen Precio R.L.”
Año 2016



Fuente: investigación de campo Grupo EPS, Segundo semestre 2016.

La gráfica muestra cómo estará estructurado el organigrama nominal de Cooperativa “El Buen Precio, R.L.” con el fin de que cada puesto tenga claro sus funciones correspondientes a realizar.

5.7 ESTUDIO FINANCIERO

En el apartado se detalla la inversión fija y de capital de trabajo, la inversión total que requerirá la ejecución del proyecto de jalea de mora, las fuentes de financiamiento y los estados financieros que se llevarán a cabo durante la vida útil del proyecto y así poder determinar costos, gastos e ingresos.

5.7.1 Inversión fija

Para la ejecución del proyecto se contará con bienes tangibles e intangibles como las instalaciones, mobiliario y equipo y gastos de organización. A continuación, se muestra el cuadro de inversión fija:

Cuadro 12
Aldea Simajhuleu y caserío Quisayá, municipio de San Juan Comalapa,
Departamento de Chimaltenango
Proyecto: Producción jalea de mora
Inversión fija
Año 2016

Descripción	Unidad de Medida	Cantidad	Costo Unitario Q	Total Q
Tangible				26,410.00
Propiedad, planta y equipo				10,000.00
Terreno (incluye bodega)	Unidad	1	10,000.00	10,000.00
Equipo de producción				5,100.00
Despulpadora	Unidad	1	3,000.00	3,000.00
Pesa	Unidad	1	1,500.00	1,500.00
Estufas 3 hornillas	Unidad	2	300.00	600.00
Mobiliario y equipo				4,630.00
Escritorio con silla	Unidad	1	1,750.00	1,750.00
Mesas desplegables para trabajo	Unidad	4	175.00	700.00
Sillas de espera	Unidad	10	145.00	1,450.00
Sumadora	Unidad	1	130.00	130.00

Continúa en la página siguiente...

...viene de la página anterior

Descripción	Unidad de Medida	Cantidad	Costo Unitario Q	Total Q
Archivo	Unidad	1	600.00	600.00
Equipo de computación				6,680.00
Computadora	Unidad	1	5,000.00	5,000.00
Impresora	Unidad	1	1,680.00	1,680.00
Intangible				7,000.00
Programas informáticos				1,000.00
Software	Paquete	1	1,000.00	1,000.00
Gastos de organización e instalación	Unidad	1	6,000.00	6,000.00
Total				33,410.00

. Fuente: investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2016.

La propiedad, planta y equipo representa 30% del total de la inversión fija, el equipo de producción 15%, seguido del mobiliario y equipo con 14% de participación, el equipo de computación representa 20% y los activos intangibles 21%.

5.7.2 Inversión en capital de trabajo y total

El siguiente cuadro muestra la información correspondiente de los insumos, mano de obra y gastos de administración entre otros:

Cuadro 13
Aldea Simajhuleu y caserío Quisayá, municipio de San Juan Comalapa,
Departamento de Chimaltenango
Proyecto: Producción de jalea de mora
Inversión en capital de trabajo (1 Mes)
Año 2016

Descripción	Unidad de Medida	Cantidad	Costo Unitario Q	Total Q
Materia prima				6,848.23
Mora	Libra	6,010.36	1.00000	6,010.36
Agua	Litro	138.18	0.05000	6.91
Azúcar	Libra	526.40	1.50000	789.60
Ácido cítrico	Libra	20.68	1.00000	20.68
Conservante	Libra	20.68	1.00000	20.68
Mano de obra				24,136.33

Continúa en la página siguiente...

...viene de la página anterior

Descripción	Unidad de Medida	Cantidad	Costo Unitario Q	Total Q
Recepción	Día	9.40	81.87000	769.58
Selección	Día	5.64	81.87000	461.75
Pesado	Día	3.76	81.87000	307.83
Lavado	Día	4.70	81.87000	384.79
Despulpado	Día	3.76	81.87000	307.83
Precocción	Día	11.28	81.87000	923.49
Cocción	Día	18.80	81.87000	1,539.16
Adición del azúcar y ácido	Día	18.80	81.87000	1,539.16
Punto de gelación	Día	8.46	81.87000	692.62
Adición de conservante	Día	9.40	81.87000	769.58
Envasado	Día	9.40	81.87000	769.58
Enfriado	Día	109.98	81.87000	9,004.06
Etiquetado	Día	9.40	81.87000	769.58
Almacenado	Día	6.58	81.87000	538.70
Bonificación incentiva	Día	229.36	8.33000	1,910.57
Séptimo día		20,688.28		3,448.05
Costos indirectos variables				10,415.11
Bolsas de empaque	Unidad	9,400.00	0.03000	282.00
Etiquetas adhesivas	Unidad	9,400.00	0.03000	282.00
Cajas de cartón	Unidad	392.00	0.15000	58.80
Cuotas patronales	Mensual	22,225.76	0.12670	2,816.00
Prestaciones laborales	Mensual	22,225.76	0.30550	6,789.97
Energía eléctrica	Kwh	9.02	1.90000	17.14
Gas propano de 50 Lbs.	Cilindro	2.82	60.00000	169.20
Utensilios y herramientas de producción				2,120.00
Ollas	Unidad	12.00	40.00000	480.00
Envasadora manual	Unidad	1.00	1,500.00000	1,500.00
Pesa para envasar	Unidad	1.00	140.00000	140.00
Gastos de venta				3,568.15
Sueldo vendedor	Mensual	1.00	2,247.00000	2,247.00
Bonificación incentivo	Mensual	1.00	250.00000	250.00
Cuotas patronales	Mensual	2,247.00	0.12670	284.69
Prestaciones laborales	Mensual	2,247.00	0.30550	686.46
Publicidad y propaganda	Mensual	1.00	100.00000	100.00
Gastos de administración				4,889.61
Sueldo administrador	Mensual	1.00	2,747.00000	2,747.00
Bonificación incentivo	Mensual	1.00	250.00000	250.00
Cuotas patronales	Mensual	2,747.00	0.12670	348.04

Continúa en la página siguiente...

...viene de la página anterior

Descripción	Unidad de Medida	Cantidad	Costo Unitario Q	Total Q
Prestaciones laborales	Mensual	2,747.00	0.30550	839.21
Dietas por reunión de asamblea general	Mensual	1.00	500.00000	500.00
Papelería y útiles	Mensual	1.00	50.00000	50.00
Agua	Mensual	1.00	2.50000	2.50
Teléfono	Mensual	75.00	1.00000	75.00
Energía eléctrica	Kwh	40.98	1.90000	77.86
Total inversión en capital de trabajo				51,977.43
Inversión total				85,387.43

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2016.

El cuadro anterior muestra que se necesita una cantidad estimada de Q.51,977.43 para iniciar el proyecto de jalea de mora y una inversión total Q.85,387.43 para llevar a cabo el proyecto.

5.7.3 Financiamiento

Para llevar a cabo el proyecto de producción de jalea de mora, se requerirá de financiamiento de fuentes internas y también externas para cubrir la inversión total necesaria.

A continuación, se muestra las fuentes de financiamiento del proyecto:

Cuadro 14
Aldea Simajhuleu y caserío Quisayá, municipio de San Juan Comalapa,
Departamento de Chimaltenango
Proyecto: Producción jalea de mora
Fuentes de financiamiento
Año 2016

Descripción	Recursos propios	Recursos ajenos	Inversión total
Inversión fija	26,410.00	7,000.00	33,410.00
Propiedad, planta y equipo	10,000.00		10,000.00
Equipo de producción	5,100.00		5,100.00
Mobiliario y equipo	4,630.00		4,630.00
Equipo de computo	6,680.00		6,680.00
Programas informáticos		1,000.00	1,000.00
Gastos de organización e instalación		6,000.00	6,000.00
Inversión en capital de trabajo	28,977.43	23,000.00	51,977.43
Materia prima	6,848.23		6,848.23

Continúa en la página siguiente...

...viene de la página anterior

Descripción	Recursos propios	Recursos ajenos	Inversión total
Mano de obra	1,136.33	23,000.00	24,136.33
Costos indirectos variables	10,415.11		10,415.11
Utensilios y herramientas de producción	2,120.00		2,120.00
Gastos de venta	3,568.15		3,568.15
Gastos de administración	4,889.61		4,889.61
Total	55,387.43	30,000.00	85,387.43

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2016.

El financiamiento de fuentes internas estará integrado por la aportación de los 20 asociados a la Cooperativa, quienes darán un aporte inicial de Q.2,769.37 que proviene de cosechas anteriores que los productores han obtenido en actividades productivas, ayudará a que el financiamiento externo sea un valor considerable que pueda cancelarse en un tiempo prudente para no afectar a los beneficiarios.

Para llevar a cabo el financiamiento de fuentes externas la Cooperativa “El Buen Precio, R.L.” solicitará un préstamo por un monto de Q.30,000.00 en un banco del sistema.

5.7.4 Estados financieros

Incluye estado de costo de producción proyectado y estado de resultados detallado de la Cooperativa. A continuación se detalla la información correspondiente, que ayudaran a tomar decisiones.

5.7.4.1 Estado de costo directo de producción proyectado

El siguiente cuadro muestra el costo de producción de una caja de jalea de mora, para los cinco años de la vida útil del proyecto, los insumos, la mano de obra que se requiere en cada proceso y los costos indirectos variables durante todo el proceso productivo y de esta manera determinar el costo unitario de una bolsa de jalea de mora de 290 gramos.

Se puede observar que los costos más altos son: la mano de obra como también los costos indirectos variables en todo el proyecto.

Cuadro 15
Aldea Simajhuleu y caserío Quisayá, municipio de San Juan Comalapa,
Departamento de Chimaltenango
Proyecto: Producción jalea de mora
Estado de costo directo de producción proyectado
Del 1 de enero al 31 de diciembre de cada año
Año 2016

Descripción	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Materia prima	20,544.69	20,544.69	20,544.69	20,544.69	20,544.69
Mora	18,031.08	18,031.08	18,031.08	18,031.08	18,031.08
Agua	20.73	20.73	20.73	20.73	20.73
Azúcar	2,368.80	2,368.80	2,368.80	2,368.80	2,368.80
Ácido cítrico	62.04	62.04	62.04	62.04	62.04
Conservante	62.04	62.04	62.04	62.04	62.04
Mano de obra	72,408.99	72,408.99	72,408.99	72,408.99	72,408.99
Recepción	2,308.74	2,308.74	2,308.74	2,308.74	2,308.74
Selección	1,385.25	1,385.25	1,385.25	1,385.25	1,385.25
Pesado	923.49	923.49	923.49	923.49	923.49
Lavado	1,154.37	1,154.37	1,154.37	1,154.37	1,154.37
Despulpado	923.49	923.49	923.49	923.49	923.49
Pre cocción	2,770.47	2,770.47	2,770.47	2,770.47	2,770.47
Cocción	4,617.48	4,617.48	4,617.48	4,617.48	4,617.48
Adición del azúcar y ácido	4,617.48	4,617.48	4,617.48	4,617.48	4,617.48
Punto de gelación	2,077.86	2,077.86	2,077.86	2,077.86	2,077.86
Adición de conservante	2,308.74	2,308.74	2,308.74	2,308.74	2,308.74
Envasado	2,308.74	2,308.74	2,308.74	2,308.74	2,308.74
Enfriado	27,012.18	27,012.18	27,012.18	27,012.18	27,012.18
Etiquetado	2,308.74	2,308.74	2,308.74	2,308.74	2,308.74
Almacenado	1,616.10	1,616.10	1,616.10	1,616.10	1,616.10
Bonificación incentivo	5,731.71	5,731.71	5,731.71	5,731.71	5,731.71
Séptimo día	10,344.15	10,344.15	10,344.15	10,344.15	10,344.15
Costos indirectos variables	31,245.33	31,245.33	31,245.33	31,245.33	31,245.33
Bolsas de empaque	846.00	846.00	846.00	846.00	846.00
Etiquetas	846.00	846.00	846.00	846.00	846.00
Cajas de cartón	176.40	176.40	176.40	176.40	176.40
Cuotas patronales	8,448.00	8,448.00	8,448.00	8,448.00	8,448.00
Prestaciones laborales	20,369.91	20,369.91	20,369.91	20,369.91	20,369.91
Energía eléctrica	51.42	51.42	51.42	51.42	51.42
Gas propano de 50 Lbs.	507.60	507.60	507.60	507.60	507.60

Continúa en la página siguiente...

...viene de la página anterior

Descripción	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Total costo directo	124,199.01	124,199.01	124,199.01	124,199.01	124,199.01
Producción en cajas	1,175	1,175	1,175	1,175	1,175
Total costo directo por caja	105.70129	105.70129	105.70129	105.70129	105.70129
Producción en unidades	24	24	24	24	24
Total costo directo por unidad	4.4042	4.4042	4.4042	4.4042	4.4042

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2016.

Para la determinación del total del costo directo se consideró la materia prima, mano de obra y costos indirectos variables; para producir una bolsa de 290 gramos de jalea de mora es de Q.4.4042.

Se considera únicamente un trimestre porque es el tiempo de cosecha de mora en el año.

5.7.4.2 Estado de resultados proyectado

Muestra los ingresos y egresos durante un período de tiempo y ayudará a la toma de decisiones, según su situación actual.

Para el caso del proyecto de jalea de mora muestra el comportamiento de las ventas en cada año, los diversos gastos variables producidos por las ventas, los costos fijos de producción necesarios para producir y los gastos administrativos que se generará al llevar a cabo la producción de cada unidad en la organización.

Se puede observar que las ventas son altas durante la vida útil del proyecto y que por lo mismo también se incrementan los gastos de administración y gastos de ventas para poder producir. También muestra cual será la ganancia antes y después del I.S.R del proyecto.

A continuación, se presenta el estado de resultado proyectado para un término de cinco años.

Cuadro 16
Aldea Simajhuleu y caserío Quisayá, municipio de San Juan Comalapa,
Departamento de Chimaltenango
Proyecto: Producción jalea de mora
Estado de resultados proyectado
Del 1 de enero al 31 de diciembre de cada año
Año 2016

Descripción	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Ventas	250,992.00	250,992.00	250,992.00	250,992.00	250,992.00
(-) Costo directo de producción	124,199.01	124,199.01	124,199.01	124,199.01	124,199.01
Contribución a la ganancia	126,792.99	126,792.99	126,792.99	126,792.99	126,792.99
(-) Gastos variables de ventas	600.00	600.00	600.00	600.00	600.00
Fletes	600.00	600.00	600.00	600.00	600.00
Ganancia marginal	126,192.99	126,192.99	126,192.99	126,192.99	126,192.99
(-) Utensilios y herramientas de producción	2,120.00	-	-	-	-
(-) Gastos de venta	32,551.08	32,551.08	32,551.08	32,551.08	32,551.08
Sueldo vendedor	20,223.00	20,223.00	20,223.00	20,223.00	20,223.00
Bonificación incentivo	2,250.00	2,250.00	2,250.00	2,250.00	2,250.00
Cuotas patronal	2,562.25	2,562.25	2,562.25	2,562.25	2,562.25
Prestaciones laborales	6,178.13	6,178.13	6,178.13	6,178.13	6,178.13
Publicidad y propaganda	1,200.00	1,200.00	1,200.00	1,200.00	1,200.00
Degustaciones	105.70	105.70	105.70	105.70	105.70
Galletas	32.00	32.00	32.00	32.00	32.00
(-) Gastos de administración	64,598.03	64,598.03	64,598.02	62,371.36	62,371.36
Sueldo administrador	32,964.00	32,964.00	32,964.00	32,964.00	32,964.00
Bonificación incentivo	3,000.00	3,000.00	3,000.00	3,000.00	3,000.00
Cuotas patronal	4,176.54	4,176.54	4,176.54	4,176.54	4,176.54
Prestaciones laborales	10,070.50	10,070.50	10,070.50	10,070.50	10,070.50
Dietas por reunión de comisiones	6,000.00	6,000.00	6,000.00	6,000.00	6,000.00
Papelería y útiles	600.00	600.00	600.00	600.00	600.00
Agua	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00
Teléfono	900.00	900.00	900.00	900.00	900.00
Energía eléctrica	934.32	934.32	934.32	934.32	934.32
Depreciación terreno (incluye bodega)	350.00	350.00	350.00	350.00	350.00
Depreciación equipo de producción	1,020.00	1,020.00	1,020.00	1,020.00	1,020.00

Continúa en la página siguiente...

...viene de la página anterior

Descripción	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Depreciación mobiliario y equipo	926.00	926.00	926.00	926.00	926.00
Depreciación equipo de computación	2,226.67	2,226.67	2,226.66	-	-
Amortización programas informáticos	200.00	200.00	200.00	200.00	200.00
Amortización gastos de organización e instalación	1,200.00	1,200.00	1,200.00	1,200.00	1,200.00
Ganancia en operación	26,923.88	29,043.88	29,043.89	31,270.55	31,270.55
(-) Gastos financieros	4,500.00	-	-	-	-
Interés sobre préstamos	4,500.00	-	-	-	-
Ganacia antes del I.S.R.	22,423.88	29,043.88	29,043.89	31,270.55	31,270.55
(-)Impuesto sobre la renta 25%	5,605.97	7,260.97	7,260.97	7,817.64	7,817.64
Ganancia neta	16,817.91	21,782.91	21,782.92	23,452.91	23,452.91

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2016.

El cuadro anterior refleja que las ventas promedio estimadas ascienden a un monto de Q.250,992.00 se toma en consideración que se venderá 100% del total de la producción de jalea de mora. La ganancia neta del primer año será de Q.16,817.91 y en los siguientes años se incrementará y es un buen resultado para la Cooperativa de que cada año la ganancia sea mayor en beneficio de todos los asociados.

5.8 EVALUACIÓN FINANCIERA

A través de utilización de herramientas financieras, se medirán los resultados del proyecto para determinar si es o no rentable la inversión que se realizará al inicio de las operaciones.

Cada una de las herramientas será útil para determinar si es viable llevar a cabo la ejecución del proyecto en el caserío Quisayá, con base al resultado de cada uno de ellos se tomaran las mejores decisiones para llevarlo a la práctica y de esta manera beneficiar a las comunidades.

En el cuadro se muestran las distintas herramientas para llevar a cabo la evaluación tales como: punto de equilibrio en quetzales y unidades y margen de seguridad.

Cuadro 17
Aldea Simajhuleu y caserío Quisayá, municipio de San Juan Comalapa,
Departamento de Chimaltenango
Proyecto: Producción jalea de mora
Resumen evaluación financiera
Año 2016

No.	EVALUACION FINANCIERA	VALORES
1	Punto de Equilibrio en Q	Q.206,392.33
2	Punto de Equilibrio en U	956 cajas
3	Porcentaje de margen de seguridad	Q. 44,599.67
4	Flujo neto de fondos FNF	
	Año 1	Q.22,741
	Año 2	Q.27,706
	Año 3	Q.27,706
	Año 4	Q.27,149
	Año 5	Q.32339
5	Valor actual neto VAN	14%
6	Relación beneficio costo RBC	1.01
7	Tasa interna de retorno TIR	17.41%
8	Periodo de recuperación de la inversión PRI	5 años, 6 meses y 19 días

El cuadro anterior muestra las cifras de la evaluación financiera del proyecto de jalea de mora, el flujo neto de fondos detalla las ventas durante los cinco años que tiene de vida el proyecto. La relación beneficio costo es de Q.1.01 y significa que por cada quetzal que se invierta en la producción de jalea de mora se recuperara Q.0.01, por lo cual se considera viable.

5.9 ESTUDIO AMBIENTAL

Se determinará la política ambiental, gestión ambiental e impacto ambiental para llevar a cabo el proyecto de jalea de mora.

5.9.1 Política ambiental

La política ambiental debe expresar el compromiso de la organización con el medio ambiente en tres puntos fundamentales: la mejora continua, la prevención y control de la contaminación y el compromiso de cumplir la legislación ambiental relevante y otros compromisos existentes.

Entre las políticas ambientales para el proyecto de jalea de mora estarán las siguientes:

- Control y prevención de contaminación mediante el uso de equipo, materiales y herramientas a utilizar.
- Impulsar el hábito de reciclar en la organización.
- Evitar derramamientos de materia prima al llevar a cabo el proceso productivo.
- Mantener limpias las instalaciones, mediante medidas de higiene.
- Evitar el uso de sustancias químicas que provoquen efectos secundarios.

5.9.2 Gestión ambiental

Es un proceso orientado a las principales actividades que contribuyen a prevenir y mitigar el deterioro del medio ambiente del proyecto de jalea de mora.

Los desechos sólidos provenientes de la planta productiva estarán clasificados en orgánicos e inorgánicos, los primeros pueden ser utilizados como abono para la plantación de cultivos de los habitantes y los segundos deben ser depositados en un lugar específico, que la comunidad se organice y pueda trasladarlos al basurero municipal del Municipio.

5.9.3 Impacto ambiental

La Ley de Protección y Mejoramiento del Medio Ambiente, establece que para cada proyecto que se desee implementar se deberá elaborar un estudio de impacto ambiental. Las posibles alteraciones que provocará la ejecución del proyecto de jalea de mora son los siguientes:

- Degradación de suelos por la intensificación de cultivo de mora para la producción de jalea.
- Uso irracional de fertilizantes tales como: triple 15, 20-20 y urea para mantener alta productividad de mora.

- Acumulación de abonos en suelos y evolución de resistencia a los herbicidas como: malatión folidol y paracuat por su aplicación excesiva para el cultivo de mora y perjudicial a las demás siembras tales como: café, maíz y frijol.
- Contaminación de los ríos Canakyá y Pichiquej por utilización de los químicos.

5.10 IMPACTO SOCIAL

Con la puesta en marcha del proyecto de jalea de mora, se espera contribuir con el desarrollo económico, social y ambiental de los habitantes de los centros poblados. Permitirá impulsar la producción artesanal, generará fuentes de empleo a las comunidades y mejorará el nivel de ingresos familiar.

Los pobladores y el medio ambiente no serán afectados mediante el proceso productivo, porque no se producirá contaminación por ser actividad artesanal.

5.11 SOSTENIBILIDAD DEL PROYECTO

La producción de jalea de mora será sostenido mediante la inversión que cada uno de los socios realizará al inicio del período y por el financiamiento externo en un banco del sistema, como se pudo observar durante la vida útil del proyecto habrá ganancia neta derivado de las ventas, ayudará a cubrir las responsabilidades y obligaciones de la Cooperativa y se recuperará la inversión en un plazo de 2 años 11 meses y 10 días, el cual es muy favorable para los socios recuperarla en ese tiempo. Los socios de la Cooperativa son las personas quienes se harán cargo después de la vida útil del proyecto, se sostendrá mediante las ventas del producto jalea de mora. Llevar a cabo una administración correcta del negocio en donde cada socio será el responsable de cumplir con sus obligaciones dentro de la Cooperativa para el buen funcionamiento de la misma, mantener los estándares de calidad siempre en el producto y de esta manera se pretende abarcar otros Municipios aledaños para alcanzar el principal objetivo que es la máxima rentabilidad de la Cooperativa y por ende de los socios.

CONCLUSIONES

Mediante la investigación de campo realizado en octubre 2016 en los centros poblados, se detallan las siguientes conclusiones que ayudarán a tomar decisiones inmediatas en beneficio de las comunidades.

1. El nivel de ingreso de los pobladores es muy bajo en la mayoría de hogares, situación que dificulta la calidad de vida y detiene el desarrollo económico y social de las comunidades. Y por ende reduce el nivel educativo de los estudiantes de los centros poblados al no contar con los recursos económicos necesarios para continuar sus estudios y limitarse de esta manera a obtener un título para que puedan desarrollarse como profesionales en cualquier sector público o privado.
2. Hace falta la cobertura de servicios básicos y su infraestructura hacia los centros poblados principalmente en drenajes, un sistema de recolección de desechos sólidos, tratamiento necesario de aguas servidas y escases de agua entubada en toda la población.
3. Inexistencia de educación en el nivel medio en los centros poblados, el cual dificulta la superación académica en estudiantes que quieran continuar sus estudios, debido que deben trasladarse a la cabecera Municipal para recibir este nivel de educación.
4. Se han presentado amenazas procedentes de la dinámica propia de la tierra, que han perjudicado a la comunidad y se pudo determinar que no existe un comité u organización que promueva la concientización en la alerta y preparación y que brinde apoyo a las comunidades cuando se presente cualquier tipo de amenazas.
5. Los habitantes de los centros poblados están expuestos a varios tipos de vulnerabilidades y son sensibles a contraer enfermedades intestinales y respiratorias por la contaminación de desechos, otro factor es el tipo de vivienda que predomina con paredes de adobe y techo de lámina, las construcciones en lugares inestables y la falta de medicamentos en puesto de salud.

6. La población desconoce que hacer y a donde ir al sentirse amenazados por un fenómeno natural, no tienen conocimiento de las medidas necesarias que se deben tomar para evitar riesgos que podrían causar daños físicos y materiales a los pobladores.
7. Los productores de los centros poblados cosechan la mora, pero la venden en fruto y obtienen pérdidas cuando el acopiador rural no llega a recoger el producto y no tienen otro lugar donde puedan ir a vender su producto.
8. No existe la conformación de una organización formal que represente de forma legal a los productores de mora y que les brinde asesoramiento y apoyo con el producto y así buscar siempre el bien común en beneficio de toda la población.

RECOMENDACIONES

En base a las conclusiones expuestas se detallan las siguientes recomendaciones que permitan una solución inmediata a los distintos problemas encontrados en ambos centros poblados.

1. Que los miembros de -COCODES-, -COMUDES- y sede del Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación (MAGA), gestionen proyectos de infraestructura productiva que promueva y fortalezca las actividades agrícolas, pecuarias y artesanales e incentivar la adaptación de otros cultivos permanentes y temporales para generar otros ingresos en las familias.
2. Que las personas de la comunidad y de -COCODES-, gestionen la ejecución de proyectos en drenajes y tratamiento en desechos sólidos y aguas servidas, ayudará a minimizar la contaminación que se ha proliferado por falta de los servicios. Y el abastecimiento necesario de agua entubada para toda la población.
3. Que integrantes de la comunidad y de -COCODES-, directores de centros educativos y líderes Religiosos, promuevan por medio de Mineduc la implementación del nivel medio en la Aldea y puedan ser utilizadas las instalaciones del Instituto Básico por las tardes.
4. Que los pobladores soliciten apoyo a -COMRED- y -CONRED- para la conformación indispensable de la organización comunitaria, Coordinadora Local para la Reducción de Desastres -COLRED-, para llevar a cabo la Gestión de Riesgo en los centros poblados en beneficio de toda la población.
5. Que los miembros de -COCODES- y -COMUDES-, gestionen con autoridades del ministerio de Salud Pública y Asistencia Social los requerimientos en inversión social y el abastecimiento de medicamentos, equipo necesario y personal calificado en puesto de salud de la Aldea, así como el fortalecimiento y permanencia de personal en sala de convergencia del Caserío.

Al mismo tiempo líderes comunitarios y Religiosos, directores de centros educativos y puesto de salud concientizar a la población para no construir en lugares donde corren riesgo, las precauciones que deben tener por el tipo de vivienda, evitar el uso de los ríos por el grado de contaminación que contienen y promover buenos hábitos de higiene.

6. Que los líderes comunitarios planifiquen con centros educativos, puesto de salud y líderes religiosos para ubicar un espacio en las instalaciones de escuela o Instituto y ser utilizado como albergue cuando se necesite evacuar a la población por distintos riesgos. Y organizar a la comunidad para brindarle información acerca de las amenazas y vulnerabilidades a que están expuestos y que deben de hacer durante una emergencia y a donde ir para resguardar sus vidas.
7. Que los pobladores lleven a cabo la ejecución del proyecto de jalea de mora en el caserío Quisayá, ayudará a generar fuentes de empleo, incrementar los ingresos de los agricultores y ofrecerá la comercialización de un producto elaborado de forma artesanal y cien por ciento natural.
8. Que los pobladores de Quisayá lleven a cabo la conformación de la Cooperativa “El Buen Precio” ayudará a que todos los socios tengan respaldo legal, asesoramiento y apoyo para llevar a cabo la producción de jalea de mora y acceso con más facilidad a optar por financiamiento en bancos de sistemas para invertir en sus actividades productivas, pecuarias y artesanales.

CITAS BIBLIOGRÁFICAS

ABC, D. (2007). *Administración de riesgos*. Recuperado de <https://www.definicionabc.com/?s=administracion+de+riesgos>

ABC, D. (2016). *Definición ABC*. Recuperado de <https://www.definicionabc.com/medio-ambiente/bosque.php>

Maldonado, A. (1990). *Manual de normas y procedimientos Conred*. Recuperado de https://www.conred.gob.gt/www/index.php?option=com_content&vw=article&id=444&Itemid=819

Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social. (2016). *Diagnóstico Nacional de Salud*. Recuperado de <http://www.mspas.gob.gt>.

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. P.24.

Significados. (2013). *Significados*. Recuperado de <https://www.significados.com/necesidad/>.

BIBLIOGRAFÍA

- Aguilar Catalán, J. A. (2011). *Método para la investigación del diagnóstico socioeconómico*. (3ª. ed.). Guatemala. P.61.
- Baca Urbina G. (2001). *Evaluación de Proyectos*. 4ta. Edición. Mc Graw Hill. México. P.383.
- Congreso de la República de Guatemala. (1986). *Ley de Protección y Mejoramiento del Medio Ambiente y sus reformas*. Decreto 68-86. Guatemala: Diario de Centro América.
- Congreso de la República de Guatemala. (2002). *Ley de Concejos de Desarrollo Urbano y Rural*. Decreto 11-2002. Guatemala: Diario de Centro América.
- Congreso de la República de Guatemala. (2012). *Código Municipal*. Decreto 12-2012.
- Coordinadora Nacional para la Reducción de Desastres CONRED. Acuerdo 04-2015 *Normas y Procedimientos*.
- Coordinadora Nacional para la Reducción de Desastres Secretaria Ejecutiva.
Manual para la Organización de Coordinadoras para la Reducción de Desastres.
- Decreto 82-78. *Ley General de Cooperativas*. Guatemala. P.12.
- Koontz, H. (1998). *Estructura organizacional*. Mexico: McGRAW-HILL. 6ta ed. P.796.
- Kotler, P., & 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., & Armstrong, G. (2013). *Fundamentos de Marketing*. México: Pearson Educación. P.680.

-MARN-, M. d. (marzo de 2007). *Política de Conservación, Protección y Mejoramiento del Ambiente y los Recursos*. Guatemala.

ANEXOS
MANUAL DE ORGANIZACIÓN
COORDINADORA LOCAL PARA LA REDUCCIÓN DE DESASTRES
-COLRED-

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

ÍNDICE

		PÁG.
	INTRODUCCIÓN	i
1.	ANTECEDENTES	1
2.	MARCO LEGAL	1
3.	OBJETIVOS	2
3.1	GENERAL	2
3.2	ESPECÍFICOS	2
4.	ESTRUCTURA DE LA ORGANIZACIÓN	3
5.	DESCRIPCIÓN DE CARGOS	4

INTRODUCCIÓN

El cambio climático, la industrialización y la tecnología avanzada, más la contribución de los seres humanos son los factores determinantes para incrementar el nivel de riesgo en un país, viene a perjudicar enormemente a la población más vulnerable que se encuentran en pobreza y extrema pobreza, porque no podrán recuperarse fácilmente cuando se presenta tal situación.

Los centros poblados objeto de estudio son vulnerables ante los desastres naturales que se han presentado en el lugar, como: sismos, huracanes, desbordamiento de ríos y sequías. Por medio de la gestión de Riesgos de la Coordinadora Local para la Reducción de Desastres, ayudará a prevenir, mitigar y preparar a las comunidades para minimizar los Riesgos que podrían causar destrucciones en las localidades.

Se considera tal situación y se presenta el Manual de Organización, el Instrumento Administrativo será muy útil para la conformación de la -COLRED- en los centros poblados, porque representará la descripción técnica de cada Comisión para la ejecución de las actividades propias de cada una. Quienes tendrán la responsabilidad de velar por el bienestar de todos los habitantes y así atender las emergencias que podrían surgir ante un desastre y reducir el grado de daños que podrían ocasionar a la humanidad.

El presente documento hace referencia a antecedentes, marco legal, objetivos, general y específicos, estructura de la organización propuesta y la descripción técnica de cargos de cada Comisión.

1 ANTECEDENTES

La aldea Simajhuleu y caserío Quisayá del municipio de San Juan Comalapa, departamento de Chimaltenango, son afectados por diversos desastres de origen natural. Todos los años se presentan deslizamiento de tierras derivado a que existen lugares muy acentuados en laderas y otro factor es la tala y deforestación de árboles que dejan suelos inestables. Durante la época de invierno por las intensas lluvias se presenta el desbordamiento de los ríos Canacyá y Pichikiej, perjudica a los pobladores porque dificulta el traslado para trabajar sus tierras. También ha surgido con frecuencia los incendios forestales sobre todo en épocas de verano y que según comentaron pobladores son hechos causados por el hombre de manera accidental por descuidos al trabajar los cultivos o de manera intencional, provocan daños en suelos y la quema de grandes extensiones de bosques.

Durante el trabajo de campo realizado en octubre 2016, se pudo determinar que la población desconoce las medidas de prevención que deben tomar para evitar daños que podrían surgir mediante una amenaza natural, socionatural y antrópico. En especial ante la vulnerabilidad de los hogares porque predominan las viviendas de adobe y techos de lámina.

Por medio de la Coordinadora Local para la Reducción de Desastres -COLRED- en los centros poblados, permitirá identificar los sectores más vulnerables y las distintas amenazas que podrían causar daños graves y a través de la Gestión de Riesgos implementar medidas de prevención, mitigación y preparación en beneficio de toda la comunidad.

2 MARCO LEGAL

Según la Constitución Política de la República de Guatemala, en su **Artículo 3º Derecho a la vida**. “El Estado garantiza y protege la vida humana desde su concepción, así como la integridad y la seguridad de la persona”. Bajo el contexto se llega a crear la Ley 109-96 -CONRED-, con el objeto de crear la Coordinadora Nacional para la Reducción de Desastres Naturales o provocados, con el propósito de prevenir, mitigar y

preparar a la población por daños ocasionados por los distintos desastres que se presentan en zonas de riesgos.

El decreto sirve de marco jurídico para la conformación de la Coordinadora Local para la Reducción de Desastres y estará integrada por diversos sectores donde llevarán a cabo las diferentes actividades a realizar.

El código municipal menciona en el Decreto ley 12-2002 en su Artículo 53 sobre las atribuciones y obligaciones del Alcalde, en ello menciona el adoptar personalmente y bajo su responsabilidad en caso de catástrofe, desastres o grave riesgo de los centros poblados.

3 OBJETIVOS

Se dividen en un general y específicos que la Coordinadora Local para la Reducción de Desastres -COLRED- pretende alcanzar.

3.1 GENERAL

Proporcionar un documento que ayude a desarrollar de forma correcta cada una de las actividades correspondientes en cada Comisión, para el buen funcionamiento de la organización.

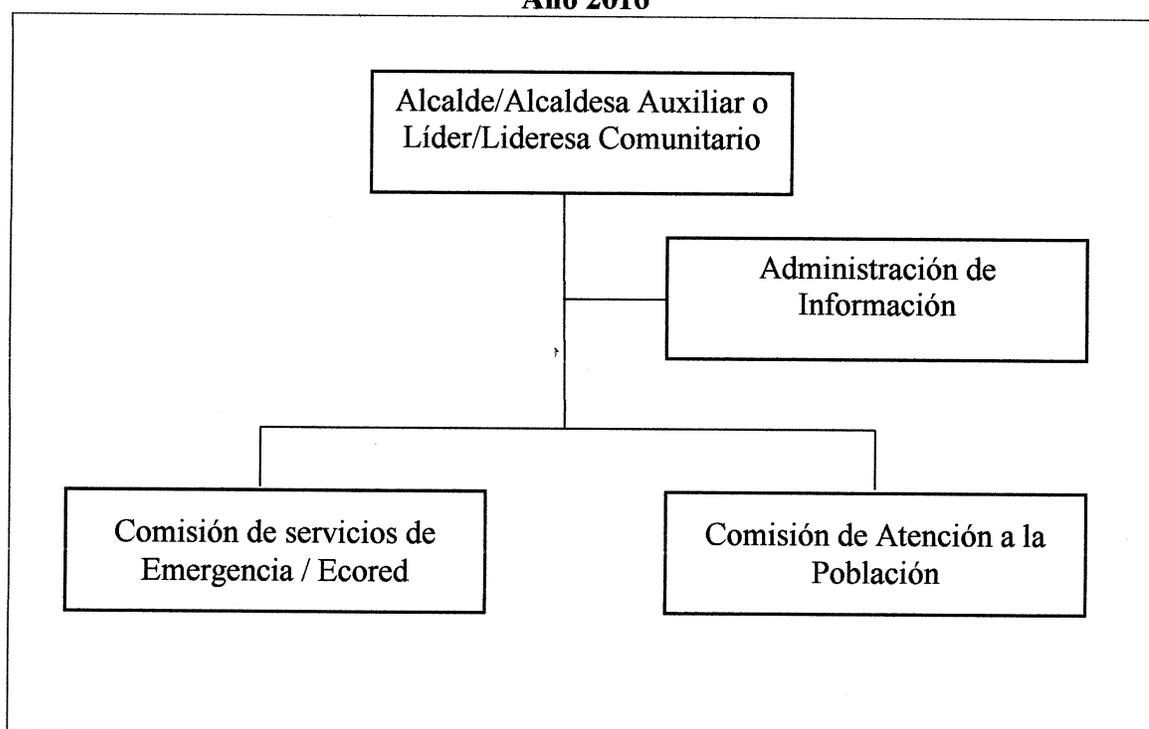
3.2 ESPECÍFICOS

- Proporcionar a cada miembro que representa cada Comisión de la -COLRED- una guía de las actividades a ejecutar.
- Desarrollar de una manera eficiente cada actividad correspondiente a cada Comisión.
- Brindar información y atención de forma adecuada a comunidades.
- Hacer uso correcto de los recursos que serán asignados para la población y utilizarlos solo cuando sea necesario para cubrir emergencias.
- Entrenar y capacitar a los miembros de cada Comisión para brindar una mejor atención a las comunidades.
- Cada miembro debe ser responsable del buen uso del Instrumento Organizacional.

4 ESTRUCTURA DE LA ORGANIZACIÓN

Se propone la siguiente estructura para la organización comunitaria, Coordinadora Local para la Reducción de Desastres –COLRED-, según el Manual de Organización Nacional de CONRED.

Gráfica 1
Aldea Simajhuleu y caserío Quisayá, municipio de San Juan Comalapa,
Departamento de Chimaltenango
Estructura Organizacional propuesto,
Coordinadora Local para la Reducción de Desastres –COLRED-
Año 2016



Fuente: elaboración propia con base al Manual de Organización de Coordinadora para la Reducción de Desastres, investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2016.

La gráfica anterior muestra la conformación de cada una de las Comisiones que representarán a la Coordinadora Local para la Reducción de Desastres –COLRED-, en la aldea Simajhuleu y caserío Quisayá.

Para llevar a cabo la conformación de la estructura organizacional, se propone como puede ser integrada cada Comisión y quienes pueden participar en ello para lograr su buen funcionamiento por los diferentes sectores que participarán, cada uno de ellos

aportará sus diversos conocimientos y experiencias. Que al momento de ser intercambiado será de mucho valor para la organización.

- **Alcalde auxiliar o líder comunitario (presidente)**

El cargo puede ser ocupado por el presidente del –COCODE–, comité pro-mejoramiento o algún otro miembro que pertenezca a algún otro comité que exista en los centros poblados.

- **Administración de información**

El cargo puede ocuparlo un representante de la Municipalidad, directores de centros educativos, medios de comunicación radial y televisivo local.

- **Comisión de servicios de emergencia**

Puede ser integrado por la Policía Nacional Civil si existiera, miembros del puesto de salud, –COCODE– y miembros que pertenezcan a cualquier otro comité de los centros poblados.

- **Comisión de atención a la población**

Debe ser integrado por un miembro de la Dirección municipal de planificación –DMP– de la Municipalidad, miembros del –COCODE–, directores de centros educativos y ministros religiosos.

5 DESCRIPCIÓN DE CARGOS

La descripción técnica de cargos para cada comisión que integrará la –COLRED– es muy importante porque cada uno tendrá responsabilidades y obligaciones para ejecutar las actividades correspondientes y se conforma por tres apartados esenciales como la identificación del cargo, descripción del cargo y especificaciones del cargo.

A continuación, se detalla la descripción técnica de cada una de las Comisiones que conformarán la estructura organizacional de la Coordinadora Local para la Reducción de Desastres –COLRED– en los centros poblados.

MANUAL DE ORGANIZACIÓN	
COORDINADORA LOCAL PARA LA REDUCCIÓN DE DESASTRES –COLRED- ALDEA SIMAJHULEU Y CASERÍO QUISAYÁ	
Fecha: octubre de 2016	Elaborado por: Dora Magaly Suy Noj
I. Identificación	
Código: Título del cargo: Ubicación administrativa: Inmediato superior: Subalternos:	CLSQ001 Presidente -COLRED- Jefe de –COMRED- Administración de Información, Comisión de Servicios de Emergencia/ECORED y Comisión de Atención a la población.
II. Descripción técnica del cargo	
1. Naturaleza Es de carácter administrativo, encargado de gestionar y administrar la información relacionada a la Gestión para la Reducción del Riesgo a Desastres.	
2. Funciones Avalar iniciativas de las comisiones e impulsar el desarrollo de las mismas, coordinar la elaboración de informes anuales de las actividades de las comisiones, coordinar que se organice y capacite a miembros de la comisión de la coordinadora, generar y actualizar una base de datos sobre las condiciones de vulnerabilidad a nivel local y promover la participación ciudadana en las acciones locales para la gestión de la reducción del riesgo con pertinencia cultural.	
3. Relación de trabajo Con las comisiones que integran la –COLRED-, -COCODE-, Municipalidad, Coordinadora municipal –COMRED-, legados Religiosos, directores de centros escolares, comités, bomberos y comunidades entre otros.	
4. Autoridad Poner en marcha el plan de respuesta en caso de emergencias y desastres y coordinar las acciones de atención.	
5. Responsabilidad Representar a la –COLRED- en cualquier evento o comisión especial.	
III. Especificaciones del cargo	
1. Académicos Graduado a nivel medio.	
2. Experiencia Haber ocupado cargos como alcalde auxiliar o presidente de algún comité.	
3. Habilidades y destrezas Tener la capacidad de liderar.	
4. Otros requisitos Tener conocimientos de las comunidades y conocer los riesgos y vulnerabilidades a que está expuesta la población.	

MANUAL DE ORGANIZACIÓN	
COORDINADORA LOCAL PARA LA REDUCCIÓN DE DESASTRES -COLRED- ALDEA SIMAJHULEU Y CASERÍO QUISAYÁ	
Fecha: octubre de 2016	Elaborado por: Dora Magaly Suy Noj
I. Identificación	
Código: Título del cargo: Ubicación administrativa: Inmediato superior: Subalternos:	CLSQ002 Encargado de Administración de Información -COLRED- Presidente Ninguno
II. Descripción técnica del cargo	
1. Naturaleza Es de carácter administrativo, persona encargada de incorporar los mecanismos técnicos y organizativos de los Sistemas de Alerta Temprana, planteándose como requerimiento la existencia de la -COLRED-, para el funcionamiento de los mismos.	
2. Funciones Elaborar boletines/información escrita, en caso de desastre y divulgarlos, gestionar solicitudes de estudios de amenazas y vulnerabilidades en áreas de riesgos, mantener un censo actualizado de los habitantes de las comunidades e identificar recursos existentes en la localidad, para la reducción de riesgos y manejo de emergencias y desastres.	
3. Relación de trabajo Con las comisiones que integran la -COLRED-, -COCODE-, Municipalidad, Coordinadora municipal -COMRED-, legados religiosos, directores de centros escolares, comités, bomberos y comunidades entre otros.	
4. Autoridad Proponer soluciones al presidente para reducir el riesgo, a través de la formulación de perfiles del proyecto.	
5. Responsabilidad Elaborar informes de actividades para la -COMRED- a cada tres meses.	
III. Especificaciones del cargo	
1. Académicos Graduado a nivel medio.	
2. Experiencia Haber ocupado cargos de algún miembro en algún comité.	
3. Habilidades y destrezas En el manejo de los programas de Word, Excel, Power Point y Publisher.	
4. Otros requisitos Tener conocimientos de las comunidades y conocer los riesgos y vulnerabilidades a que está expuesta la población.	

MANUAL DE ORGANIZACIÓN	
COORDINADORA LOCAL PARA LA REDUCCIÓN DE DESASTRES –COLRED– ALDEA SIMAJHULEU Y CASERÍO QUISAYÁ	
Fecha: octubre de 2016	Elaborado por: Dora Magaly Suy Noj
I. Identificación	
Código: Título del cargo: Ubicación administrativa: Inmediato superior: Subalternos:	CLSQ003 Encargado de la Comisión de Servicios de Emergencia -COLRED- Presidente Ninguno
II. Descripción técnica del cargo	
1. Naturaleza Persona encargada de la evacuación, búsqueda y localización, primeros auxilios, seguridad, atención a amenazas de incendios y otras necesidades, según las características particulares de la comunidad.	
2. Funciones Supervisar la ejecución de las funciones asignadas a la comisión, impulsar las acciones de recuperación después de un desastre, presentar al presidente el plan de trabajo de la comisión y supervisar el manejo de los recursos para una efectiva utilización de los mismos.	
3. Relación de trabajo Con las comisiones que integran la –COLRED-, -COCODE-, Municipalidad, Coordinadora municipal –COMRED-, legados religiosos, directores de centros escolares, comités, bomberos y comunidades entre otros.	
4. Autoridad Asesorar al presidente de la –COLRED-, en todas las acciones que se ejecuten durante la respuesta a una emergencia o desastre.	
5. Responsabilidad Es la máxima responsable de dos etapas del ciclo de las emergencias, antes y durante y después.	
III. Especificaciones del cargo	
1. Académicos Graduado a nivel medio.	
2. Experiencia Brindar capacitaciones a grupos en la comunidad, para prepararlos para una emergencia. Mejor si haya ocupado el puesto en unidad de Bomberos o puesto de salud.	
3. Habilidades y destrezas Proactivo, con iniciativa y tener conocimientos de primeros auxilios.	
4. Otros requisitos Tener conocimiento de todas las rutas correspondientes de los sectores o de los centros poblados.	

MANUAL DE ORGANIZACIÓN	
COORDINADORA LOCAL PARA LA REDUCCIÓN DE DESASTRES –COLRED- ALDEA SIMAJHULEU Y CASERÍO QUISAYÁ	
Fecha: octubre de 2016	Elaborado por: Dora Magaly Suy Noj
I. Identificación	
Código: Título del cargo: Ubicación administrativa: Inmediato superior: Subalternos:	CLSQ004 Encargado de la Comisión de Atención a la Población -COLRED- Presidente Ninguno
II. Descripción técnica del cargo	
1. Naturaleza Persona encargada de la administración de los albergues y el buen manejo de la ayuda humanitaria.	
2. Funciones Priorizar los recursos obtenidos para la recuperación según la necesidad y gravedad de las consecuencias sufridas por el desastre, coordinar las acciones de rehabilitación y reconstrucción de áreas y sectores afectados después de un desastre.	
3. Relación de trabajo Con las comisiones que integran la –COLRED-, -COCODE-, Municipalidad, Coordinadora municipal –COMRED-, legados religiosos, directores de centros escolares, comités, bomberos y comunidades entre otros.	
4. Autoridad Promover la participación de la población afectada en los procesos de reconstrucción.	
5. Responsabilidad Elaborar el plan de reconstrucción que identifica las acciones y recursos necesarios, para la realización de la reconstrucción de los sectores afectados.	
III. Especificaciones del cargo	
1. Académicos Graduado a nivel medio.	
2. Experiencia Haber ocupado cargos de algún miembro de un comité.	
3. Habilidades y destrezas En el manejo de los programas de Word y Excel y capacidad para identificar áreas afectadas.	
4. Otros requisitos Tener conocimientos de los albergues en la comunidad y facilidad de expresión.	

ANEXOS
MANUAL DE ORGANIZACIÓN
PROYECTO: PRODUCCIÓN JALEA DE MORA

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

ÍNDICE

		PÁG.
	INTRODUCCIÓN	i
1.	ANTECEDENTES	1
2.	MARCO LEGAL	1
3.	OBJETIVOS	2
3.1	GENERAL	2
3.2	ESPECÍFICOS	2
4.	ESTRUCTURA DE LA ORGANIZACIÓN	2
5.	DESCRIPCIÓN DE PUESTOS	5

INTRODUCCIÓN

Un proyecto comunitario productivo rural ayuda a mejorar las condiciones de vida de una población, porque genera fuentes de empleo, por ende, de ingresos y se logra el desarrollo económico y social.

Los habitantes de los centros poblados tienen pérdidas en la producción de mora durante la temporada baja en precios y cuando el acopiador no llega a recoger el producto. Por medio del proyecto de jalea de mora y mediante la conformación de la Cooperativa "El Buen Precio, R.L.", apoyará a todos los socios para llevar a cabo la producción en el caserío Quisayá. Ayudará a que el producto sea más rentable porque tendrá una transformación artesanal para su comercialización.

Para poder llevar a cabo el proyecto de producción de jalea de mora, se presenta el Manual de Organización, donde se detalla la descripción técnica de cada unidad administrativa para la realización de las actividades correspondientes durante el proceso productivo y así reducir los márgenes de errores que podrían surgir mediante los distintos procesos.

El presente documento contiene la siguiente información: antecedentes, marco legal, objetivos general y específicos, estructura de la organización propuesta y descripción técnica de puestos de cada unidad administrativa.

1 ANTECEDENTES

En la aldea Simajhuleu y caserío Quisayá se da la producción de mora, pero es vendido en su totalidad en fruto, según comentan los pobladores que obtienen pérdidas cuando el acopiador rural no se presenta a recoger el producto, así también cuando es temporada baja en precios y que no tienen ningún otro lugar donde puedan ir a ofrecer su producto.

Durante el trabajo de campo en octubre 2016, se pudo determinar que en los centros poblados no existe una organización comunitaria que propicie apoyo a los agricultores para que su producto sea más rentable, se planteó en capítulo anterior la organización de una Cooperativa que beneficie a la población y apoye en el proyecto de la producción de jalea de mora artesanal en los centros poblados.

La Cooperativa se regirá por los siguientes principios: deberá procurar el mejoramiento social y económico de sus miembros mediante el esfuerzo común, obtener la alta rentabilidad para sus asociados para una mejor calidad de vida y distribuir los excedentes y las pérdidas, en proporción a la participación de cada asociado en las actividades de la Cooperativa.

2 MARCO LEGAL

Su base fundamental se rige mediante el Decreto 82-78 Ley General de Cooperativas de Guatemala, entre la política general que menciona el Artículo primero. Se declara de interés nacional la promoción de las organizaciones Cooperativas. El Estado impulsará una política de apoyo a las Cooperativas y establecerá un régimen de fiscalización y control adecuado.

Para obtener personalidad jurídica la Cooperativa podrá inscribirse en el Instituto Nacional de Cooperativas -INACOP-, la fiscalización también será a través de la Institución, cuando ya esté inscrita se deberá registrar en la Superintendencia de Administración Tributaria -SAT- donde le proporcionaran un número de identificación tributaria (NIT), para quedar legalmente reconocida como un ente exento de impuestos.

3 OBJETIVOS

Está conformado en un objetivo general y específicos que el proyecto de producción de jalea de mora desea alcanzar.

3.1 GENERAL

Mediante el Manual de Organización, realizar de forma eficiente el proceso productivo de jalea de mora, cumplir con los estándares de calidad requeridos y utilizar de manera eficiente todos los recursos necesarios para la producción.

3.2 ESPECÍFICOS

- Proporcionar información verbal y escrita de las atribuciones a cada miembro que representa a cada unidad administrativa que conforma el proyecto.
- Realizar de forma eficiente cada actividad que indica el manual.
- Hacer buen uso de los recursos utilizados mediante todo el proceso productivo de jalea de mora.
- Brindar capacitación a colaboradores operativos para minimizar errores durante el proceso productivo.

4 ESTRUCTURA DE LA ORGANIZACIÓN

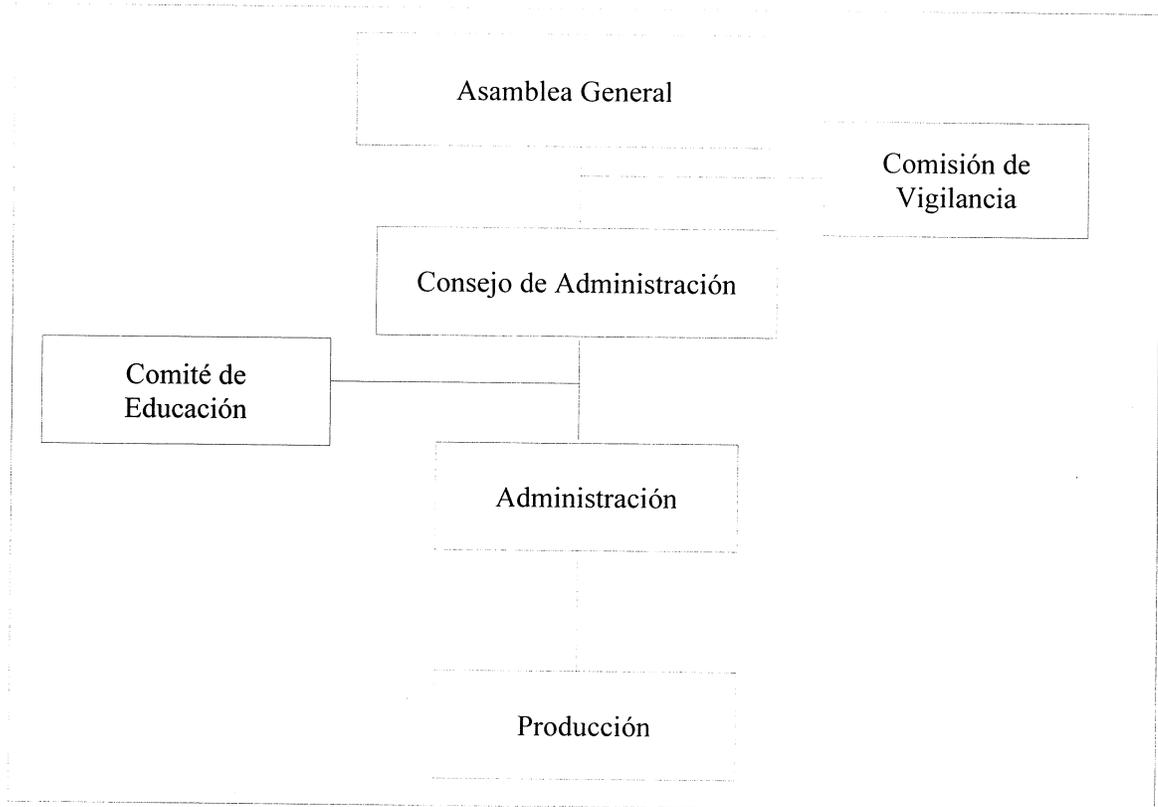
La estructura propuesta se muestra de una forma muy clara y sencilla, donde indica el nivel de cada unidad, sus obligaciones y responsabilidades en la Cooperativa.

Para llevar a cabo la integración de cada unidad se propone que la Asamblea General, Comisión de Vigilancia, Consejo de Administración y Comité de Educación la conformen los asociados, con el fin de resguardar la información confidencial que se maneje en la Cooperativa, la integridad de cada socio y así evitar filtros de información.

Para el puesto de Administrador y Operativos, se recomienda contar con personas externas que no sean asociados de la Cooperativa, para lograr un mejor rendimiento en las operaciones correspondientes a realizar. Cada uno aportará conocimientos adquiridos, experiencias obtenidas y creencias que enriquecerán la cultura organizacional.

Para la Cooperativa se propone el siguiente organigrama, para lograr el óptimo funcionamiento de la organización:

Gráfica 1
Aldea Simajhuleu y caserío Quisayá, municipio de San Juan Comalapa,
Departamento de Chimaltenango
Proyecto: producción de jalea de mora
Organigrama estructural propuesto
Cooperativa “El Buen Precio R. L.”
Año 2016

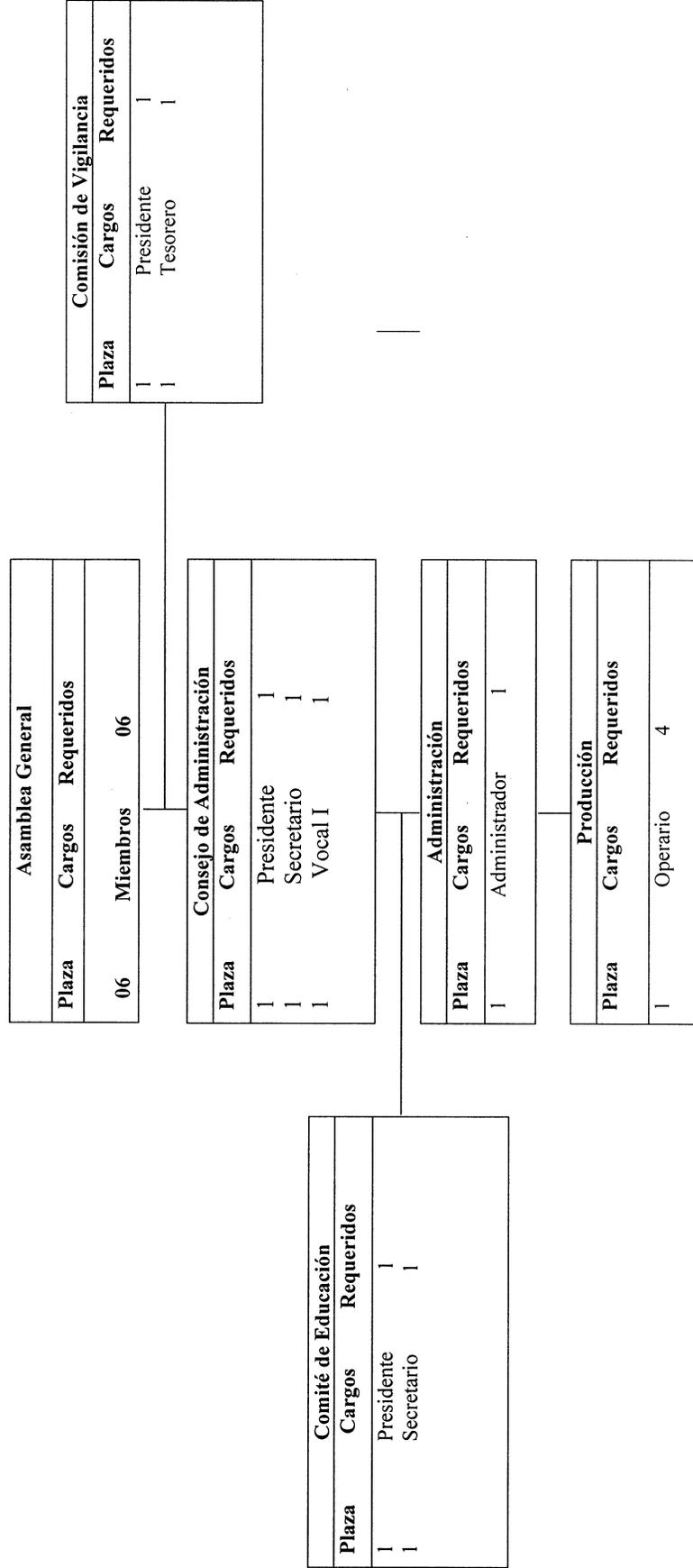


Fuente: investigación de campo Grupo EPS, Segundo semestre 2016.

La gráfica anterior muestra cómo estará conformada la Cooperativa, cada una de las unidades tendrá funciones y atribuciones bien definidas, con el fin de realizar de manera eficiente cada actividad.

Para la Cooperativa “El Buen Precio R.L” se propone el siguiente organigrama nominal para llevar a cabo las actividades correspondientes:

Gráfica 2
Aldea Simajhuleu y caserío Quisayá, municipio de San Juan Comalapa,
Departamento de Chimaltenango
Proyecto: Producción de jalea de mora
Organigrama nominal propuesto
Cooperativa "El Buen Precio R. L."
Año 2016



Fuente: investigación de campo Grupo EPS, Segundo semestre 2016

La gráfica anterior muestra la conformación de la estructura nominal de la Cooperativa, con el fin de que cada puesto realice correctamente las funciones y atribuciones asignadas dentro de la organización. También se detallan las comisiones necesarias para el buen funcionamiento de las actividades de la Cooperativa, así mismo, los puestos requeridos para llevar a cabo el proceso productivo de la jalea de mora.

5 DESCRIPCIÓN DE PUESTOS Y CARGOS

Para el buen funcionamiento de la estructura organizacional, es necesario llevar a cabo la descripción técnica de puestos conformada por tres apartados importantes tales como: la identificación del puesto, descripción del puesto y especificaciones del puesto para cada unidad administrativa que integrará la Cooperativa. Con el fin de realizar con eficiencia cada actividad.

Cada unidad tendrá responsabilidades y obligaciones para poder ejecutar las actividades correspondientes bajo su cargo de una manera eficiente, realizar cada proceso como se indica en el instrumento organizacional, para lograr los objetivos de la organización.

A continuación, se muestra la descripción técnica de cada Comisión de la Cooperativa y Unidad Administrativa que la conforman:

MANUAL DE ORGANIZACIÓN COOPERATIVA “EL BUEN PRECIO R.L.” PROYECTO: PRODUCCIÓN JALEA DE MORA CASERÍO QUISAYÁ	
Fecha: octubre de 2016	Elaborado por: Dora Magaly Suy Noj
I. Identificación	
Código: Título del cargo: Ubicación administrativa: Inmediato superior: Subalternos:	PJM002 Tesorero Comisión de Vigilancia Ninguno Ninguno
II. Descripción técnica del cargo	
1. Naturaleza Es de carácter administrativo, encargado de controlar y fiscalizar las diferentes operaciones que se llevan a cabo en la Cooperativa.	
2. Funciones Fiscalizar todas las operaciones correspondientes relacionadas con la Cooperativa, proponer procesos eficientes para lograr los objetivos establecidos.	
3. Relación de trabajo Con todas las unidades que conforman la estructura de la Cooperativa.	
4. Autoridad Tomar decisiones en cualquier momento para fiscalizar operaciones de la Cooperativa.	
5. Responsabilidad Vigilar y controlar que todos los procesos se realicen correctamente, cumplir con los estándares de calidad.	
III. Especificaciones del cargo	
1. Académicos Nivel medio.	
2. Experiencia Haber sido miembro de un comité.	
3. Habilidades y destrezas Capacidad para detectar procesos incorrectos.	
4. Otros requisitos Tener conocimiento en la Ley de Cooperativas. Obtendrán dietas por reuniones mensuales por Q.500.00.	

MANUAL DE ORGANIZACIÓN COOPERATIVA “EL BUEN PRECIO R.L.” PROYECTO: PRODUCCIÓN JALEA DE MORA CASERÍO QUISAYÁ	
Fecha: octubre de 2016	Elaborado por: Dora Magaly Suy Noj
I. Identificación	
Código: Título del cargo: Ubicación administrativa: Inmediato superior: Subalternos:	PJM003 Presidente Consejo de administración Ninguno Administrador
II. Descripción técnica del cargo	
1. Naturaleza Es de carácter administrativo, vela porque se cumplan los propósitos para los que fue creada la Cooperativa.	
2. Funciones Tomará decisiones importantes y a la vez las ejecuta, elabora normas del régimen interno, nombra y remueve al administrador, convoca a asambleas ordinarias y extraordinarias.	
3. Relación de trabajo Con todas las unidades que conforman la estructura de la Cooperativa.	
4. Autoridad Para seleccionar al personal idóneo para ocupar el puesto de administrador.	
5. Responsabilidad Para realizar políticas y normar los buenos hábitos en la Cooperativa.	
III. Especificaciones del cargo	
1. Académicos Tercero Básico.	
2. Experiencia Haber pertenecido como miembro de un comité.	
3. Habilidades y destrezas Proactivo y con iniciativa.	
4. Otros requisitos Excelente servicio interno y externo. Obtendrán dietas por reuniones mensuales por Q.500.00.	

MANUAL DE ORGANIZACIÓN COOPERATIVA “EL BUEN PRECIO R.L.” PROYECTO: PRODUCCIÓN JALEA DE MORA CASERÍO QUISAYÁ	
Fecha: octubre de 2016	Elaborado por: Dora Magaly Suy Noj
I. Identificación	
Código:	PJM005
Título del cargo:	Secretario
Ubicación administrativa:	Comité de Educación
Inmediato superior:	Ninguno
Subalternos:	Ninguno
II. Descripción técnica del cargo	
1. Naturaleza Es de carácter administrativo, proporciona asesoría a los asociados en asuntos de tipo cooperativista.	
2. Funciones Elabora programas de capacitación, salud y conservación ambiental.	
3. Relación de trabajo Con todas las unidades que conforman la estructura de la Cooperativa.	
4. Autoridad Para promover campañas de buenos hábitos de higiene interno y externo y la protección al medio ambiente.	
5. Responsabilidad Mantener en constante capacitación a miembros de la Cooperativa y cumplir con actividades de gestión ambiental.	
III. Especificaciones del cargo	
1. Académicos Tercero Básico.	
2. Experiencia Haber participado en algún comité.	
3. Habilidades y destrezas Enfocado a resultados y logros.	
4. Otros requisitos Tener conocimiento de los tipos de amenazas que han perjudicado a la población e implementar campañas de concientización. Obtendrán dietas por reuniones mensuales por Q.500.00.	

MANUAL DE ORGANIZACIÓN COOPERATIVA “EL BUEN PRECIO R.L.” PROYECTO: PRODUCCIÓN JALEA DE MORA CASERÍO QUISAYÁ	
Fecha: octubre de 2016	Elaborado por: Dora Magaly Suy Noj
I. Identificación	
Código: Título del puesto: Ubicación administrativa: Inmediato superior: Subalternos:	PJM006 Administrador Administración Presidente (Consejo de Administración) Operarios
II. Descripción técnica del puesto	
1. Naturaleza	
Es de carácter administrativo, encargado de gestionar y administrar la información relacionada a la producción de la jalea de mora.	
2. Atribuciones	
Formular presupuestos que deberá presentar al Consejo de Administración, supervisar el trabajo realizado de operarios, requerir y revisar reportes operativos, elaborar informes financieros y administrativos, aprobar compra de insumos solicitados por operarios, informar al Consejo de Administración del trabajo realizado.	
3. Relación de trabajo	
Con todas las unidades que conforman la estructura de la Cooperativa.	
4. Autoridad	
Requerir todo tipo de información relacionada con el proceso productivo de la jalea de mora.	
5. Responsabilidad	
Representar a la Cooperativa en cualquier evento especial que se llegara a presentar.	
III. Especificaciones del puesto	
1. Académicos	
Graduado a nivel medio.	
2. Experiencia	
2 años y haber ocupado puesto como asistente administrativo.	
3. Habilidades y destrezas	
Para administrar tareas y priorizar actividades.	
4. Otros requisitos	
Responsable y acostumbrado a trabajar bajo presión. Tendrá un salario de Q.4,184.25 mensual ya incluye los Q.250.00 de bonificación decreto y sujeto a prestaciones laborales.	

MANUAL DE ORGANIZACIÓN COOPERATIVA “EL BUEN PRECIO R.L.” PROYECTO: PRODUCCIÓN JALEA DE MORA CASERÍO QUISAYÁ	
Fecha: octubre de 2016	Elaborado por: Dora Magaly Suy Noj
I. Identificación	
Código: Título del puesto: Ubicación administrativa: Inmediato superior: Subalternos:	PJM007 Operarios Producción Administrador Ninguno
II. Descripción técnica del puesto	
1. Naturaleza	
Es de carácter operativo, encargado de llevar a cabo correctamente todas las actividades del proceso productivo relacionado con la producción de la jalea de mora.	
2. Atribuciones	
Recepción de la materia prima en el centro de acopio, selección de la mora para la correspondiente clasificación, pesado de la mora, lavado de la fruta, despulpado de la mora cocción de la fruta para eliminar cualquier bacteria, llenado de las bolsas de 290 gramos, etiquetado y almacenamiento.	
3. Relación de trabajo	
Con todas las unidades que conforman la estructura de la Cooperativa.	
4. Autoridad	
Para manejar los equipos y las herramientas requeridas para el proceso productivo.	
5. Responsabilidad	
Velar porque el proceso productivo se realice de forma adecuada de inicio a fin.	
III. Especificaciones del puesto	
1. Académicos	
Diploma de sexto primaria.	
2. Experiencia	
No se necesita tener experiencia para optar a este puesto.	
3. Habilidades y destrezas	
Para aprender a manejar los equipos y herramientas artesanales.	
4. Otros requisitos	
Ordenado y disciplinado. Tendrá un salario de Q.3,468.15 mensual ya incluye los Q.250.00 de bonificación decreto y sujeto a prestaciones laborales.	

FOTO 1
Aldea Simajhuleu y caserío Quisayá, municipio de San Juan Comalapa,
Departamento de Chimaltenango
Vulnerabilidad en viviendas
Año 2016

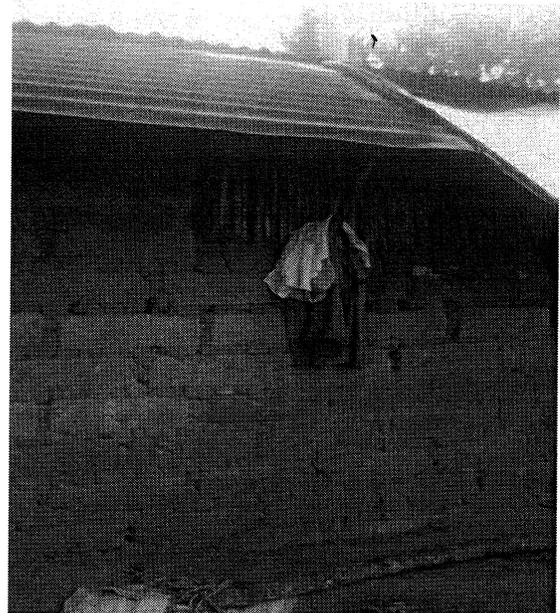
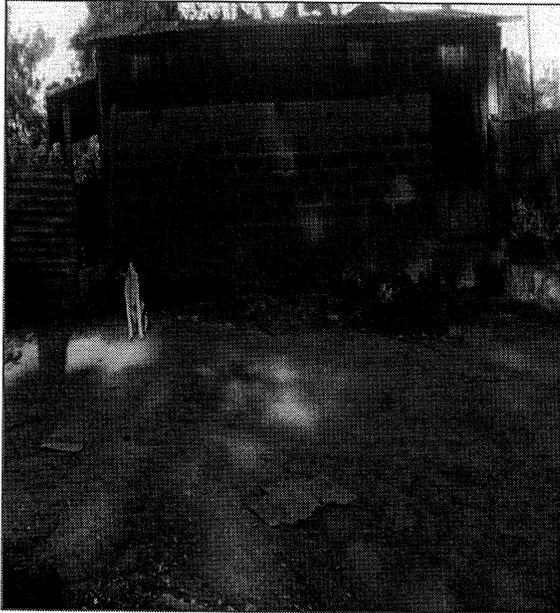


FOTO 2
Aldea Simajhuleu y caserío Quisayá, municipio de San Juan Comalapa,
Departamento de Chimaltenango
Inexistencia de drenajes
Año 2016

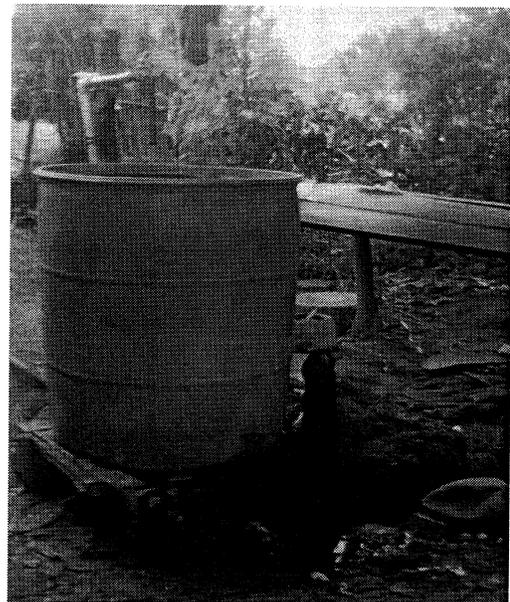


FOTO 3
Aldea Simajhuleu y caserío Quisayá, municipio de San Juan Comalapa,
Departamento de Chimaltenango
Contaminación de ríos
Año 2016



FOTO 4
Aldea Simajhuleu y caserío Quisayá, municipio de San Juan Comalapa,
Departamento de Chimaltenango
Deficiente infraestructura productiva en sector 5
Año 2016

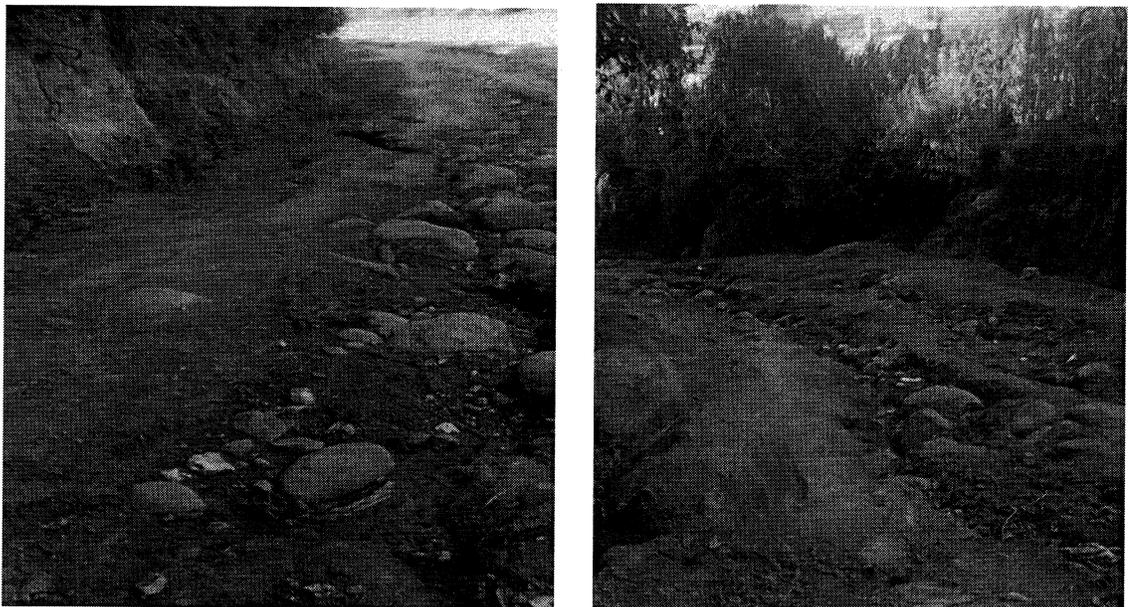


FOTO 5
Aldea Simajhuleu y caserío Quisayá, municipio de San Juan Comalapa,
Departamento de Chimaltenango
Falta de sistema de recolección de desechos solidos
Año 2016



FOTO 6
Aldea Simajhuleu y caserío Quisayá, municipio de San Juan Comalapa,
Departamento de Chimaltenango
Contaminación de suelos
Año 2016



