

**ALDEAS PANIMACAC, PANEYÁ Y CASERÍO PARUXECHÉ
MUNICIPIO DE SAN JOSÉ POAQUIL
DEPARTAMENTO DE CHIMALTENANGO**

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

JOSSELYN SUCELY LORENZANA LUCAS

TEMA GENERAL

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

**ALDEAS PANIMACAC, PANEYÁ Y CASERÍO PARUXECHÉ
MUNICIPIO DE SAN JOSÉ POAQUIL
DEPARTAMENTO DE CHIMALTENANGO**

TEMA INDIVIDUAL

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

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

2019

2019

(c)

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

ALDEAS PANIMACAC, PANEYA Y CASERIO PARUCHEXÉ
SAN JOSÉ POAQUIL, CHIMALTENANGO
VOLUMEN 12

2-82-16-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 8°. Inciso 8.3 del Reglamento del Ejercicio Profesional Supervisado, de la Facultad de Ciencias Económicas, Universidad de San Carlos de Guatemala.

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS

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

ALDEAS PANIMACAC, PANEYÁ Y CASERÍO PARUXECHÉ
MUNICIPIO DE SAN JOSÉ POAQUIL
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

JOSSELYN SUCELY LORENZANA LUCAS

previo conferírsele el título

de

ADMINISTRADORA DE EMPRESAS

en el grado Académico de

LICENCIADA

Guatemala, abril 2019

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

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

**COMITÉ DIRECTOR DEL
EJERCICIO PROFESIONAL SUPERVISADO**

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

KUNIVERSIDAD DE SAN CARLOS
DE GUATEMALA



FACULTAD DE
CIENCIAS ECONÓMICAS
Edificio "s-8"
Ciudad Universitaria, Zona 12
Guatemala, Centroamérica

J.D-TG. No. 535-2019
Guatemala, 06 de mayo de 2019

Estudiante
JOSSELYN SUCELY LORENZANA LUCAS.
Facultad de Ciencias Económicas
Universidad de San Carlos de Guatemala

Estudiante:

Para su conocimiento y efectos le transcribo el Punto Cuarto, inciso 4.1 subinciso 4.1.4 del Acta 08-2019 de la sesión realizada por Junta Directiva el 30 de abril de 2019, que en su parte conducente dice:

4.1.4 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

32. 201120102-3 "ADMINISTRACIÓN DE RIESGO ÁMBITO SOCIAL Y PROYECTO: PRODUCCIÓN DE VINO DE MORA", Aldeas Panimacac, Paneyá y Caserío Paruxeché, municipio de San José Poaquil departamento de Chimaltenango, presentado por: JOSSELYN SUCELY LORENZANA LUCAS.

30. Manifiestar a los estudiantes que se les fija un plazo no mayor de seis meses para su graduación.

Atentamente,

"ID Y ENSEÑAD A TODOS"

LIC. CARLOS ROBERTO CABRERA MORALES
SECRETARIO



m.ch

ACTO QUE DEDICO

- A DIOS:** Padre, Hijo y Espíritu Santo, por tu misericordia y amor, por guiar mi vida y darme la bendición de culminar esta meta.
- A MI MADRE:** Sandra Elizabeth Lucas, Por ser mi mayor ejemplo y darme fuerzas de seguir adelante para alcanzar esta meta, gracias por tu amor y apoyo incondicional TE AMO.
- A MI PADRE:** Jorge Lorenzana, por su amor, apoyo a pesar de la distancia y por creer en mí.
- A MI HERMANO:** Eddy Gabriel Monzón Lucas, por tu apoyo y motivación a continuar creciendo profesionalmente.
- A MI NOVIO:** Carlos Osbely Soto Castro, por ser mi apoyo en todo momento, por su amor, ayuda y comprensión. Lo amo por siempre.
- A MIS AMIGOS:** Virna, Griselda, Elmar, Javier, Madelyn, Jacky por ser un apoyo en distintas etapas de la carrera y especialmente a Mario Alejandro Xocoxic Úz por ser mi amigo incondicional, gracias por tu motivación, comprensión y apoyo. Te quiero como a un hermano.
- A:** La Universidad de San Carlos de Guatemala en especial a la Facultad de Ciencias Económicas y a todos los catedráticos que me impartieron sus conocimientos y experiencias que serán la base de mi profesión.

ÍNDICE

INTRODUCCIÓN	i
---------------------	----------

CAPÍTULO I CONTEXTO TERRITORIAL

1.1	MUNICIPIO DE SAN JOSÉ POAQUIL	1
1.1.1	Localización y extensión	1
1.1.2	División política y administrativa	4
1.1.2.1	División política	4
1.1.2.2	División administrativa	5
1.2	ALDEAS PANIMACAC, PANEYÁ Y CASERIO PARUCHEXÉ	8
1.2.1	Antecedentes históricos	8
1.2.1.1	Aldea Panimacac	8
1.2.1.2	Aldea Paneyá	9
1.2.2	Localización y extensión territorial	10
1.2.2.1	Aldea Panimacac	10
1.2.2.2	Aldea Paneyá	11
1.2.3	División política y administrativa	13
1.2.4	Clima	13
1.2.5	Población	14
1.2.6	Migración	16
1.2.6.1	Inmigración	16
1.2.6.2	Emigración	17
1.2.7	Ecosistema	17
1.2.7.1	Agua	18
1.2.7.2	Bosques	18
1.2.7.3	Suelos	19
1.2.7.4	Flora y fauna	20
1.2.7.5	Orografía	22

CAPÍTULO II ÁMBITO SOCIAL DE LOS CENTROS POBLADOS

2.1	ORGANIZACIONES	23
2.1.1	Sociales	23
2.1.1.1	Consejo Comunitario de Desarrollo –COCODE-	23
2.1.1.2	Alcaldía auxiliar	24
2.1.1.3	Comité de agua	25
2.1.1.4	Comité de padres de familia	25
2.1.1.5	Comité religioso	26
2.1.2	Ambientales	26
2.1.3	Culturales	26
2.1.4	Deportivas	26

2.2	SERVICIOS BÁSICOS Y SU INFRAESTRUCTURA	27
2.2.1	Educación	27
2.2.1.1	Analfabetismo	28
2.2.2	Salud	29
2.2.2.1	Servicio de salud	29
2.2.2.2	Morbilidad y mortalidad general e infantil	29
2.2.3	Agua, drenajes, energía eléctrica y letrización	31
2.2.4	Sistema de recolección y tratamiento de desechos sólidos	32
2.2.5	Cementerios	32
2.2.6	Sistema de tratamiento de aguas servidas	32

2.3	ENTIDADES DE APOYO	32
------------	---------------------------	-----------

CAPÍTULO III LOS RIESGOS Y SUS COMPONENTES

3.1	MARCO CONCEPTUAL DE RIESGO	34
3.2	FACTOR AMENAZA	35
3.2.1	Amenazas naturales	35
3.2.1.1	Hundimiento	35
3.2.1.2	Granizo	35
3.2.1.3	Vientos fuertes	36
3.2.1.4	Bajas temperaturas	36
3.2.1.5	Lluvias intensas	36
3.2.2	Amenazas socio naturales	36
3.2.2.1	Deslizamiento de tierras	36
3.2.2.2	Plagas	37
3.2.3	Amenazas antrópicas	37
3.2.3.1	Desintegración familiar	37
3.2.3.2	Deforestación	37
3.2.3.3	Migración	38
3.2.3.4	Deserción escolar	38
3.2.3.5	Basureros clandestinos	39
3.2.3.6	Construcciones en zonas inestables	40
3.2.3.7	Quema de basura	40
3.2.3.8	Falta de drenajes	40
3.2.3.9	Erosión del suelo	40
3.2.3.10	Contaminación del agua	40
3.3	FACTOR DE VULNERABILIDAD	40
3.3.1	Vulnerabilidades ambientales-ecológicas	41
3.3.2	Vulnerabilidades físicas	41
3.3.3	Vulnerabilidades económicas	42

3.3.4	Vulnerabilidad social	43
3.3.5	Vulnerabilidad educativa	43
3.3.6	Vulnerabilidad ideológica o cultural	43
3.3.7	Vulnerabilidades políticas	44
3.3.8	Vulnerabilidades institucionales	44
3.4	INTEGRACIÓN DEL RIESGO	44
3.5	CONSTRUCCIÓN SOCIAL DEL RIESGO	46

CAPÍTULO IV GESTIÓN PARA REDUCIR EL RIESGO

4.1	PLANIFICACIÓN Y DESARROLLO	48
4.2	REDUCCIÓN DE AMENAZAS	49
4.2.1	Amenazas naturales	49
4.2.1.1	Hundimientos	49
4.2.1.2	Granizo	49
4.2.1.3	Bajas temperaturas	49
4.2.1.4	Lluvias intensas	50
4.2.2	Amenazas socio naturales	50
4.2.2.1	Deslizamiento de tierras	50
4.2.2.2	Plagas	50
4.2.3	Amenazas antrópicas	50
4.2.3.1	Desintegración familiar	50
4.2.3.2	Deforestación	51
4.2.3.3	Migración	51
4.2.3.4	Deserción escolar	51
4.2.3.5	Basureros clandestinos	51
4.2.3.6	Construcciones en zonas inestables	52
4.2.3.7	Quema de basura	52
4.2.3.8	Falta de drenajes	52
4.2.3.9	Erosión del suelo	52
4.2.3.10	Contaminación del agua	52
4.3	REDUCCIÓN DE VULNERABILIDADES	52
4.3.1	Vulnerabilidades ambientales-ecológicas	53
4.3.2	Vulnerabilidades físicas	53
4.3.3	Vulnerabilidades económicas	53
4.3.4	Vulnerabilidad social	53
4.3.5	Vulnerabilidad educativa	53
4.3.6	Vulnerabilidad ideológica o cultural	53
4.3.7	Vulnerabilidades políticas	54
4.3.8	Vulnerabilidades institucionales	54

4.4	MEDIDAS DE PREPARACIÓN Y REACCIÓN	54
4.5	ORGANIZACIÓN COMUNITARIA (COLRED)	55
4.5.1	Grupo de toma de decisiones	57
4.5.2	Administración de información	57
4.5.3	Comisión de servicios de emergencia -ECORED-	58
4.5.4	Comisión de atención a la población	58

CAPÍTULO V
PROYECTO: PRODUCCIÓN VINO DE MORA

5.1	DESCRIPCIÓN GENERAL	59
5.2	JUSTIFICACIÓN	60
5.3	OBJETIVOS	61
5.3.1	General	61
5.3.2	Específicos	61
5.4	ESTUDIO DE MERCADO	61
5.4.1	Identificación del producto	61
5.4.2	Mercado meta	61
5.4.3	Oferta	62
5.4.3.1	Oferta historica	62
5.4.3.2	Oferta proyectada	62
5.4.4	Demanda	63
5.4.4.1	Demanda potencial historica	63
5.4.4.2	Demanda potencial proyectada	63
5.4.4.3	Demanda insatisfecha	64
5.4.4.4	Precio	65
5.4.5	Comercialización	65
5.4.5.1	Mezcla de mercadotecnia	65
5.4.5.2	Canales de comercialización	67
5.4.5.3	Márgenes de comercialización	67
5.5	ESTUDIO TÉCNICO	69
5.5.1	Localización	69
5.5.1.1	Macro localización	69
5.5.1.2	Micro localización	69
5.5.2	Tamaño	69
5.5.3	Volumen y valor de la producción	69
5.5.4	Flujograma del proceso productivo	70
5.5.5	Requerimientos técnicos	72
5.6	ESTUDIO ADMINISTRATIVO LEGAL	74
5.6.1	Justificación	74

5.6.2	Objetivos	74
5.6.2.1	General	74
5.6.2.2	Específicos	74
5.6.3	Tipo y denominación	75
5.6.4	Marco jurídico	75
5.6.5	Estructura de organización	78
5.6.5.1	Funciones básicas de las unidades administrativas	79
5.7	ESTUDIO FINANCIERO	83
5.7.1	Inversión fija y capital de trabajo	83
5.7.1.1	Inversion fija	83
5.7.1.2	Inversion de capital de trabajo	84
5.7.1.3	Inversion total	86
5.7.2	Estados financieros	87
5.7.3	Evaluacion financiera	89
5.8	ESTUDIO AMBIENTAL	91
5.8.1	Política ambiental	92
5.8.2	Gestión ambiental	92
5.8.3	Impacto ambiental	92
5.9	IMPACTO SOCIAL	93
5.10	SOSTENIBILIDAD DEL PROYECTO	93
	CONCLUSIONES	95
	RECOMENDACIONES	97
	BIBLIOGRAFÍA	99
	CITAS BIBLIOGRAFICAS	100
	E-GRAFIA	102
	ANEXOS	

ÍNDICE CUADROS

No.	Descripción	Página
1	Aldeas Panimacac, Paneyá y Caserío Paruxeché, Municipio de San José Poaquil, Departamento de Chimaltenango, Población Total según Centros Poblados, Años 2002 y 2016.	15
2	Aldeas Panimacac, Paneyá y Caserío Paruxeché, Municipio de San José Poaquil, Departamento de Chimaltenango, PEA por actividad productiva, Año 2016.	15
3	Aldeas Panimacac, Paneyá y Caserío Paruxeché, Municipio de San José Poaquil, Departamento de Chimaltenango, Niveles de Ingreso por Centros Poblados, Año 2016.	16
4	Aldeas Panimacac, Paneyá y Caserío Paruxeché, Municipio de San José Poaquil, Departamento de Chimaltenango, Emigración, Año 2016.	17
5	Aldeas Panimacac, Paneyá y Caserío Paruxeché, Municipio de San José Poaquil, Departamento de Chimaltenango, Población por Centros Poblados, según Edad Escolar, Año 2016.	27
6	Aldeas Panimacac, Paneyá y Caserío Paruxeché, Municipio de San José Poaquil, Departamento de Chimaltenango, Población Alfabeto-Analfabeto, Año 2016.	28
7	Aldeas Panimacac, Aldea Paneyá y Caserío Paruxeché, Municipio de San José Poaquil, Departamento de Chimaltenango, Morbilidad, Año 2016.	30
8	Aldeas Panimacac, Paneyá y Caserío Paruxeché, Municipio de San José Poaquil, Departamento de Chimaltenango, Cobertura de Servicios Básicos, Año 2016.	31
9	Aldeas Panimacac, Paneyá y Caserío Paruxeché, Municipio de San José Poaquil, Departamento de Chimaltenango, Oferta histórica y proyectada de producto sustituto, Período 2011-2020.	62
10	Aldeas Panimacac, Paneyá y Caserío Paruxeché, Municipio de San José Poaquil, Departamento de Chimaltenango, Proyecto: Producción Vino de Mora, Demanda potencial histórica y proyectada de producto sustituto, Período 2011-2020.	63

- 11 Aldeas Panimacac, Paneyá y Caserío Paruxeché, Municipio de San José Poaquil, Departamento de Chimaltenango, Proyecto: Producción Vino de Mora, Demanda insatisfecha histórica y proyectada de vino de mora, Período 2011-2020. 64
- 12 Aldeas Panimacac, Paneyá y Caserío Paruxeché, Municipio de San José Poaquil, Departamento de Chimaltenango, Proyecto: Producción Vino de Mora, Márgenes de Comercialización, Año 2016. 68
- 13 Aldeas Panimacac, Paneyá y Caserío Paruxeché, Municipio de San José Poaquil, Departamento de Chimaltenango, Proyecto: Producción Vino de Mora, Volumen y Valor de la Producción Anual Proyectada, Año 2016. 70
- 14 Aldeas Panimacac, Paneyá y Caserío Paruxeché, Municipio de San José Poaquil, Departamento de Chimaltenango, Proyecto: Producción Vino de Mora, Inversión Fija, Año 2016. 83
- 15 Aldeas Panimacac, Paneyá y Caserío Paruxeché, Municipio de San José Poaquil, Departamento de Chimaltenango, Proyecto: Producción Vino de Mora, Inversión en Capital de Trabajo, Año 2016. 85
- 16 Aldeas Panimacac, Paneyá y Caserío Paruxeché, Municipio de San José Poaquil, Departamento de Chimaltenango, Proyecto: Producción Vino de Mora, Inversión total, Año 2016. 87
- 17 Aldeas Panimacac, Paneyá y Caserío Paruxeché, Municipio de San José Poaquil, Departamento de Chimaltenango, Proyecto: Producción Vino de Mora, Estados Financieros Proyectados, Del 01 de enero al 31 de diciembre de cada año. 88
- 18 Aldeas Panimacac, Paneyá y Caserío Paruxeché, Municipio de San José Poaquil, Departamento de Chimaltenango, Proyecto: Producción Vino de Mora, Evaluación Financiera Proyectada. 90

ÍNDICE DE GRÁFICAS

No.	Descripción	Página
1	Aldeas Panimacac, Paneyá y Caserío Paruxeché, Municipio San José Poaquil, Departamento de Chimaltenango, Estructura Organizacional, Coordinadora Local para la Reducción de Desastres COLRED, año 2016.	56
2	Aldeas Panimacac, Paneyá y Caserío Paruxeché, Municipio de San José Poaquil, Departamento de Chimaltenango, Proyecto: Producción deVino de Mora, Canales de Comercialización, Año 2016.	67
3	Aldeas Panimacac, Paneyá y Caserío Paruxeché, Municipio de San José Poaquil, Departamento de Chimaltenango, Flujograma del Proceso Productivo, Cooperativa Vino de Mora, Año 2016.	70
4	Aldeas Panimacac, Paneyá y Caserío Paruxeché, Municipio de San José Poaquil, Departamento de Chimaltenango, Proyecto: Producción Vino de Mora, Estructura Organizacional Propuesta de la Cooperativa, Año 2016.	79
5	Aldeas Panimacac, Paneyá y Caserío Paruxeché, Municipio de San José Poaquil, Departamento de Chimaltenango, Proyecto: Producción Vino de Mora, Estructura Organizacional Nominal Propuesta de la Cooperativa, Año 2016.	82

ÍNDICE DE IMÁGENES

No.	Descripción	Página
1	Aldeas Panimacac, Paneyá y Caserío Paruxeché, Municipio San José Poaquil, Departamento de Chimaltenango, Deforestación, año 2016.	38
2	Aldeas Panimacac, Paneyá y Caserío Paruxeché, Municipio San José Poaquil, Departamento de Chimaltenango, Basureros clandestinos, año 2016.	39

ÍNDICE DE MAPAS

No.	Descripción	Página
1	Municipio de San José Poaquil, Departamento de Chimaltenango, Localización Geográfica, Año 2016.	3
2	Aldeas Panimacac, Paneyá y Caserío Paruxeché, Municipio de San José Poaquil, Departamento de Chimaltenango, Localización Geográfica, Año 2016.	12

ÍNDICE DE TABLAS

No.	Descripción	Página
1	Municipio de San José Poaquil, Departamento de Chimaltenango, División Política, Años 2002 y 2016.	4
2	Aldeas Panimacac, Paneyá y Caserío Paruxeché, Municipio de San José Poaquil, Departamento de Chimaltenango, Factores Climáticos, Año 2016.	14
3	Aldeas, Panimacac, Paneyá y Caserío Paruxeché, Municipio de San José Poaquil, Departamento de Chimaltenango, Árboles por Nombre Científico, Año 2016.	19
4	Aldeas Panimacac, Paneyá y Caserío Paruxeché, Municipio de San José Poaquil, Departamento de Chimaltenango, Flora por Nombre Científico, Año 2016.	20
5	Aldeas Panimacac, Paneyá y Caserío Paruxeché, Municipio de San José Poaquil, Departamento de Chimaltenango, Animales por Nombre Científico, Año 2016.	21
6	Aldeas Panimacac, Paneyá y Caserío Paruxeché, Municipio de San José Poaquil, Departamento de Chimaltenango, Matriz de Identificación de Riesgos según Clasificación, Año 2016.	45
7	Aldeas Panimacac, Paneyá y Caserío Paruxeché, Municipio de San José Poaquil y San Juan Comalapa, Departamento de Chimaltenango, Proyecto: Producción de Vino de Mora, Mezcla de Mercadotecnia, Año 2016.	66
8	Aldeas Panimacac, Paneyá y Caserío Paruxeché, Municipio de San José Poaquil, Departamento de Chimaltenango, Proyecto: Producción de Vino de Mora, Requerimientos técnicos, año 2016.	72

INTRODUCCIÓN

La Universidad de San Carlos de Guatemala a través de la Facultad de Ciencias Económicas, contempla el Ejercicio Profesional Supervisado -EPS- como procedimiento de evaluación final a los estudiantes de las escuelas de Economía, Contaduría Pública y Auditoria y Administración de Empresas previo a optar por el título en el grado académico de Licenciado; este programa contempla el análisis de los problemas socioeconómicos y ambientales del país, mismos que se consideran para desarrollar los conocimientos adquiridos durante el periodo de preparación académica.

El EPS, representa la vía que permite al estudiante acercarse a la realidad económica y social del país, en octubre del 2016 los estudiantes de Contaduría Pública y Auditoria y Administración de Empresas realizaron una investigación denominada Caracterización Socioeconómica Ambiental y Proyectos Comunitarios Rurales Sostenibles en las aldeas Panimacac, Paneyá y caserío Paruxeché del municipio de San José Poaquil, departamento de Chimaltenango, la investigación se llevó a cabo con el objeto de determinar las características sociales, ambientales y económicas de los Centros Poblados para poder describir la situación actual y de esta manera presentar posibles soluciones a la problemática.

En el presente informe se analiza el tema “ADMINISTRACIÓN DE RIESGO AMBITO SOCIAL Y PROYECTO: PRODUCCIÓN DE VINO DE MORA” dentro de los objetivos que se pretende alcanzar con la investigación realizada está la determinación de la situación del manejo de los diferentes riesgos a los que están expuestos los Centros Poblados, el presente documento consta de cinco capítulos integrados de las siguiente manera:

Capítulo I, se describe las características generales del municipio de San José Poaquil, departamento de Chimaltenango, cubre la localización, extensión, división política y administrativa.

Capítulo II, se describen las características generales de la aldea Panimacac, aldea Paneyá y caserío Paruxeché del municipio de San José Poaquil, departamento de Chimaltenango.

Capítulo III, presenta y detallan las diferentes amenazas y vulnerabilidades identificadas en los Centros Poblados, estas se encuentran clasificadas según su origen.

Capítulo IV, contiene las propuestas de prevención y mitigación de las amenazas y vulnerabilidades encontradas en los Centros Poblados.

Capítulo V, en este apartado se presenta el proyecto productivo vino de mora, como propuesta a un proyecto de inversión, basado en la potencialidad de producción de mora de la región.

También se presentan las conclusiones, recomendaciones y bibliografía consultada para la elaboración del documento.

CAPÍTULO I CONTEXTO TERRITORIAL

En este capítulo se describen las características socioeconómicas y ambientales del contexto territorial del municipio de San José Poaquil, conformado por: un pueblo, ocho aldeas y veintiún caseríos; así también el contexto territorial de los centros poblados objeto de estudio: aldeas Panimacac, Paneyá y Caserío Paruxeché; basadas en fuentes de información primaria, resultados obtenidos mediante el desarrollo y ejecución del trabajo de campo. A continuación se describe el contexto territorial del municipio y de los centros poblados.

1.1 MUNICIPIO DE SAN JOSÉ POAQUIL

El contexto territorial del municipio de San José Poaquil, describe: localización, extensión geográfica, división política y administrativa.

1.1.1 Localización y extensión

Se ubica al norte del departamento de Chimaltenango, dista a 101 kilómetros de la Ciudad Capital y 47 kilómetros de la Cabecera Departamental. La entrada hacia el Municipio se localiza en el kilómetro 89 de la Ruta Interamericana que conduce al occidente del país (CA-1 Occ), totalmente asfaltada; se ingresa por el municipio de Santa Apolonia y se recorren 12 kilómetros de la Ruta Departamental CHM-03 hasta llegar a la cabecera municipal, la ruta se encuentra asfaltada en estado regular.

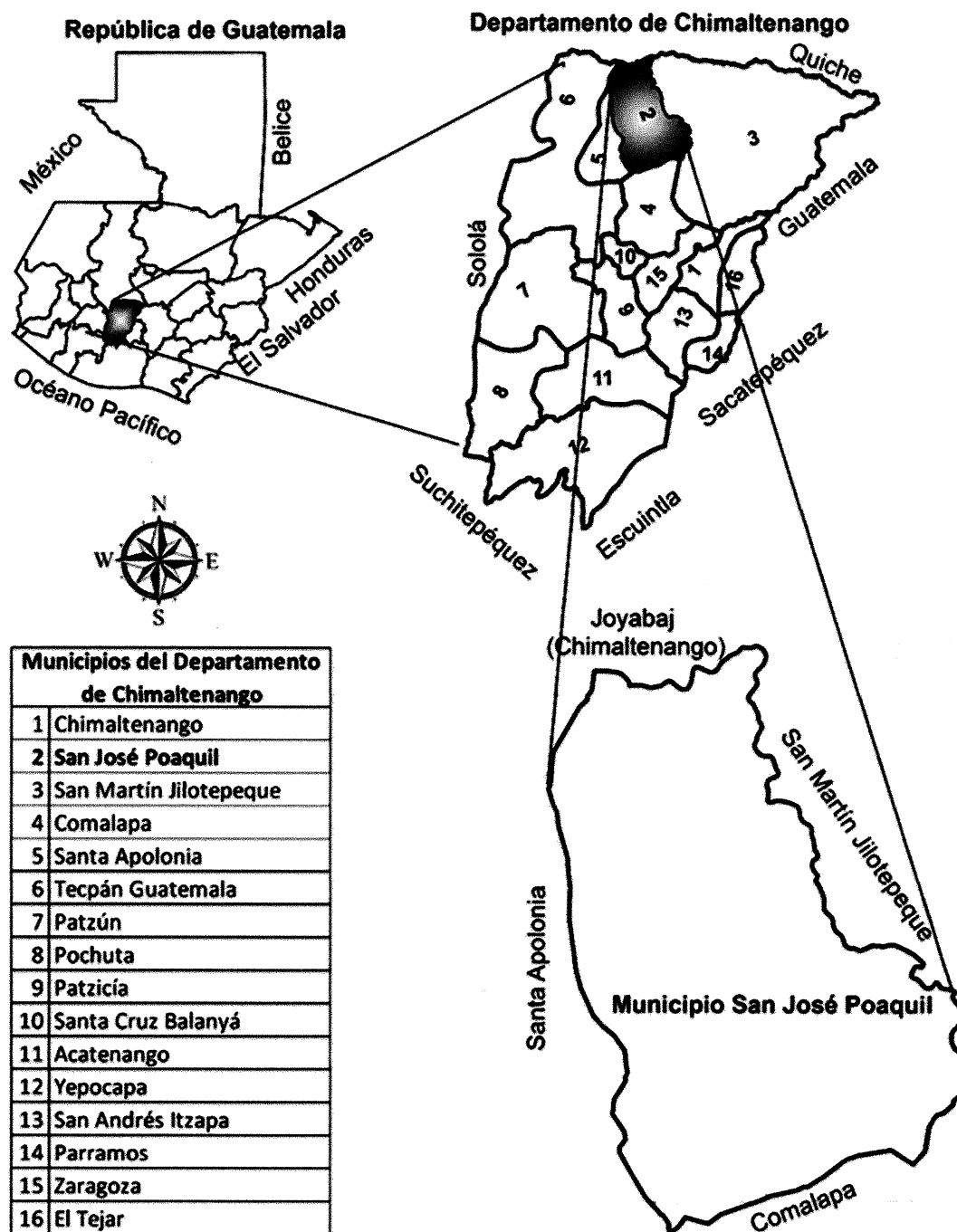
Se puede ingresar desde San Juan Comalapa por los caminos rurales CHM-17 (nueve kilómetros) y CHM-37 (ocho kilómetros), por San Martín Jilotepeque por medio del camino rural CHM-43 (4.3 kilómetros), los anteriores municipios pertenecen al departamento de Chimaltenango, se tiene acceso desde el departamento de El Quiché a través del municipio de Joyabaj por el camino rural CHM-32 (13.8 kilómetros); los caminos rurales anteriormente mencionados son de terracería.

La extensión territorial del municipio de San José Poaquil es de 250 kilómetros cuadrados, la altura oscila entre los 1,800 a 2,100 metros sobre el nivel del mar, en el

sistema de coordenadas geográficas se ubica en la superficie terrestre en latitud norte $14^{\circ}48'58''$ y longitud oeste $90^{\circ}54'45''$.

A continuación, se presenta el mapa uno, que contiene la localización geográfica del municipio y sus límites territoriales.

Mapa 1
Municipio de San José Poaquil, Departamento de Chimaltenango
Localización Geográfica
Año 2016



Fuente: elaboración propia, con base en datos proporcionados por la División Técnica de Información Geográfica del Instituto Geográfico Nacional (IGN), 2016.

Como se puede apreciar en el mapa uno, la estructura política del Estado de Guatemala está integrada por 22 departamentos, el departamento de Chimaltenango incluye dentro de sus límites a 16 municipios; específicamente se caracteriza el municipio de San José Poaquil con las colindancias siguientes: al norte con Joyabaj, del departamento de El Quiché; al este con el San Martín Jilotepeque, al sur con San Juan Comalapa, al oeste con Santa Apolonia, todos pertenecientes al departamento de Chimaltenango.

1.1.2 División política y administrativa

El municipio San José Poaquil consta de una división política de cinco zonas ubicadas en la cabecera municipal, ocho aldeas y 21 caseríos; la división administrativa, corresponde a la estructura con la que se organiza la autoridad municipal para el cumplimiento de los objetivos de gobierno.

1.1.2.1 División política

El municipio de San José Poaquil tiene categoría de Pueblo, integrado por cinco zonas ubicadas en la cabecera municipal, ocho aldeas y 21 caseríos.

A continuación, se presenta la división política mediante una comparación entre la información obtenida del XI Censo de Población y VI de habitación del año 2002 realizado por INE y Censo Comunitario, Demográfico, Vivienda y Producción, elaborado por estudiantes de EPS durante el mes de octubre 2016:

Tabla 1
Municipio de San José Poaquil, Departamento de Chimaltenango
División Política
Años: 2002 y 2016

No	Centro Poblado	2002	2016
1	San José Poaquil	Pueblo	Pueblo
2	Paneyá	Aldea	Aldea
3	Panimacac	Caserío	Aldea
4	Saquitacaj	Aldea	Aldea
5	Paley	Caserío	Aldea
6	Hacienda Vieja	Aldea	Aldea
7	La Garrucha	Caserío	Aldea

Continúa en página siguiente...

... Viene de página anterior

No	Centro Poblado	2002	2016
8	Hacienda María	Aldea	Aldea
9	Ojer Caibal	Aldea	Aldea
10	Paruxeché	Caserío	Caserío
11	Chuiquisayá	Caserío	Caserío
12	Quisayá	Caserío	Caserío
13	Chuacruz	Caserío	Caserío
14	Xepalama	Caserío	Caserío
15	Xequechelaj	Caserío	Caserío
16	Chimixaya	Caserío	Caserío
17	Pachuitatzan	Caserío	Caserío
18	Chiraxaj	Caserío	Caserío
19	Pacul	Caserío	Caserío
20	Sarajmac	Caserío	Caserío
21	Chuatacaj No. 1	Caserío	Caserío
22	Chuatacaj No. 2	Caserío	Caserío
23	Xebacin	Caserío	Caserío
24	Paxcabalche	Caserío	Caserío
25	Patoquer	Caserío	Caserío
26	Parexchej	Caserío	Caserío
27	Nueva Esperanza	Caserío	Caserío
28	Xejuyu	Caserío	Caserío
29	Panimasiguán	Caserío	Caserío
30	Chivijolón	-----	Caserío

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

Los cambios de categoría ocurrieron en los centros poblados de Panimacac, Paley y La Garrucha, en el año 2002 se encontraban bajo la categoría de caserío y para el año 2016 ascendieron a la categoría de aldea, esto debido al incremento de la población; en el caso de Chivijolón para el año 2016, aparece con la categoría de caserío y en el año 2002 no se encontraba considerado como centro poblado.

1.1.2.2 División administrativa

La administración del municipio implica un régimen autónomo y de poder local, es el espacio inmediato de participación ciudadana en los asuntos públicos; se caracteriza por sus relaciones permanentes de vecindad, multietnicidad, pluriculturalidad y multilingüismo. A continuación, se detallan los órganos de representación de los habitantes del municipio:

- **Concejo y gobierno Municipal**

Corresponde al Concejo Municipal el ejercicio de gobierno del municipio, velar por la integridad de su patrimonio, garantizar los intereses con base en valores, cultura y necesidades planteados por los vecinos.

Se integra por alcalde, síndicos y concejales, todos electos directa y popularmente. El alcalde se encarga de ejecutar y dar seguimiento a las políticas, planes, programas y proyectos autorizados por el concejo municipal. Para el año 2016 la municipalidad está representada por un alcalde, quien preside la corporación municipal, un síndico titular, un síndico suplente, cuatro concejales titulares y dos concejales suplentes.

La municipalidad de San José Poaquil, incluye en su estructura organizativa las siguientes unidades: Tesorería, Secretaria Municipal, Dirección Municipal de Planificación, Oficina Forestal Municipal, Unidad de Informática, Oficina de Relaciones Públicas, Secretaria Municipal de la Juventud, Programas Sociales, Mantenimiento y Oficina Municipal de la Mujer.

La administración creó dos unidades: Oficina Municipal de la Mujer cuyo objetivo es la organización de grupos de mujeres en el área urbana y rural del municipio para promover el desarrollo social y económico familiar en las comunidades. Asimismo, la Oficina Municipal de la Juventud promueve actividades culturales, deportivas y de recreación para la niñez.

- **Alcaldías auxiliares**

Son órganos representativos de las comunidades, para la toma de decisiones y como vínculo de relación con el gobierno municipal. El nombramiento de alcaldes comunitarios o auxiliares lo emite el alcalde municipal, con base en la elección que hagan las comunidades de acuerdo con los principios, valores y procedimientos.

Se determinó que, existen alcaldes auxiliares en todos los centros poblados, como representantes de las comunidades trabajan con los miembros del COCODE local para la

gestión de proyectos de cada comunidad. Su objetivo es promover la organización y la participación sistemática y efectiva en la identificación y solución de problemas locales.

- **Consejo Municipal de Desarrollo (COMUDE)**

El COMUDE fue constituido el 14 de noviembre de 2008, por medio de certificación emitida a través de la Secretaría Municipal, su función consiste en garantizar que las políticas, planes, programas y proyectos de desarrollo del municipio sean formulados con base en las necesidades, problemas y soluciones priorizadas por los miembros de los COCODE, envía todas estas a la Corporación Municipal para su incorporación, seguimiento, ejecución y verificación de su cumplimiento.

Está integrado por: alcalde municipal, quien coordina a los síndicos y concejales nombrados por el Concejo Municipal, los representantes del COCODE designados por los coordinadores, hasta un número de 20 representantes de las entidades públicas: MAGA, SOSEP y CONALFA, con presencia en la localidad y representantes de entidades civiles que sean convocados. (Decreto 11-2002, Ley de los Consejos Urbano y Rural)

- **Consejo Comunitario de Desarrollo (COCODE)**

Son voz y representación de las comunidades; su función primordial es promover, facilitar, apoyar la organización y participación efectiva de la comunidad y sus organizaciones, en la priorización de necesidades, problemas y soluciones para el desarrollo integral. En el año 2008 existían en todo el municipio 17 organizaciones de COCODE, para el año 2009 por la preocupación de las autoridades municipales de contar con poca presencia y participación de las comunidades, tomaron la decisión de implementar 35 COCODE, integrados por: un representante de cada una de las cinco zonas del casco urbano y uno por cada caserío y aldea, condición que se mantiene para el año 2016.

- **Mancomunidad -MANKAQCHIKEL-**

El Gobierno Municipal trabaja de manera conjunta con los municipios del

departamento de Chimaltenango adscritos a la Mancomunidad MANKAQCHIKEL, integrada por: Acatenango, Patzún, Patzizia, Tecpán Guatemala, Santa Apolonia, San José Poaquil, Santa Cruz Balanyá, Zaragoza, San Juan Comalapa y San Martín Jilotepeque. El objeto de la Mancomunidad es la formulación común de políticas públicas municipales, planes, programas y proyectos, así como la ejecución de obras y la prestación eficiente de servicios municipales.

1.2 ALDEAS PANIMACAC, PANEYÁ Y CASERÍO PARUXECHÉ

En este apartado se describen: antecedentes históricos, localización y extensión, división política y administrativa, clima, población y ecosistema de aldeas Panimacac, Paneyá y caserío Paruxeché.

1.2.1 Antecedentes históricos

Se caracterizan los aspectos más relevantes acerca de los antecedentes históricos de las aldeas Panimacac, Paneyá y caserío Paruxeché, los que se detallan a continuación:

1.2.1.1 Aldea Panimacac

Los primeros habitantes eran originarios de San Juan Comalapa, se situaron en el territorio donde hoy se ubica la aldea. El nombre proviene del mito: que de uno de los cerros durante la noche salía una bola de fuego hacia la cumbre de otros dos cerros cercanos, en idioma Kaqchikel “Pa Nim Q’aq’”, que en español se traduce: “entre las grandes llamas de fuego”.

Al inicio, Panimacac formaba parte de una sola comunidad, integrada por Paneyá y Chiquisayá, se segregó en el año 1950. Después del terremoto de 1976, la aldea se separó de manera política y administrativa, comunidad que se formó con tres familias, dedicadas a artesanías y agricultura principalmente. En el municipio de San Juan Comalapa existe una aldea llamada Panimacac-Comalapa, que colinda con la aldea Panimacac-Poaquil, razón por la que es importante hacer mención del municipio para evitar confusión, la feria titular de Panimacac-Poaquil es en honor a El Sagrado Corazón de Jesús, se celebra el 12 de junio.

Dentro de los logros sociales del centro poblado sobresale la creación del puesto de salud en el año de 1982, durante el Gobierno del presidente Romeo Lucas García. La inauguración de la Escuela Oficial Rural Mixta se realizó en el año de 1998. (De León U, comunicación personal, 11 de octubre 2016)

1.2.1.2 Aldea Paneyá

Los primeros pobladores de la aldea eran procedentes de San Juan Comalapa. Paneyá fue creada alrededor del año de 1903, como una comunidad integrada por: Chuiquisayá, Paruxeché y Panimacac; a raíz del terremoto de 1976, Panimacac se separó de Paneyá.

La procedencia de la palabra Paneyá, significa en idioma español “lugar del pericón”, al inicio se cultivaban plantas medicinales para malestares del aparato digestivo, con el paso del tiempo y los cambios climáticos dificultaron la producción de la planta, esto conllevó a que desapareciera. Dentro de los apellidos más sobresalientes se pueden mencionar: Asijtuj, Salazar, Catú, Juyzuy, Esquit y Curruchich.

Entre los logros sociales de la aldea destacan: en 1962 se realizó la inauguración de la Escuela Oficial Rural Mixta y en el año 2001 se inaugura en anexo a la escuela el Instituto Nacional Mixto de Educación Básica Telesecundaria.

La creación del cementerio de la aldea fue en 1976, posterior al terremoto debido a la cantidad de decesos en la región, localizado al sur de la aldea.

La creación del centro de convergencia en el año 1996, durante la administración del presidente Álvaro Arzú y construcción de tres tramos de adoquinamiento, realizados en los años 2013, 2015 y 2016, a cargo de la municipalidad de San José Poaquil. (Salazar L, comunicación personal, 12 de octubre 2016)

- **Caserío Paruxeché**

El caserío se formó en el año 1995, por un grupo de personas que provenían del municipio de San Juan Comalapa. El motivo de la migración es por la violencia durante

el conflicto armado interno, situación que los obligó a abandonar sus tierras.

Dentro de los primeros pobladores se encuentran: Florencio Nicho, Basilio Oshi, Isaías Oshi, Miguel Esquit, Domingo Esquit, Félix Sanic y Francisco Sanic. Paruxeché significa “debajo de los árboles” por la abundancia de árboles en el sector. Anteriormente Paruxeché y Chuiquisayá formaban un solo caserío, como parte de la aldea Paneyá, compartían: escuela, presupuesto, COCODE, entre otros.

Los habitantes de Paruxeché vivieron experiencias trágicas al dirigirse hacia la escuela ubicada en Chuiquisayá, durante el recorrido de calles solitarias, pedregosas y boscosas se desaparecían niños y adultos, los encontraban días después muertos o inconscientes, esas desapariciones las relacionaron con la aparición de un mal espíritu, razón por la que decidieron construir su propia escuela para la seguridad de los niños.

Entre los logros obtenidos se puede mencionar: la separación política y administrativamente de Chuiquisayá en el año 2004, en el año siguiente se inauguró la Escuela Oficial Rural Mixta y cancha deportiva frente a la escuela, durante la administración del presidente Oscar Berger a través del Ministerio de Cultura y Deportes. (Esquit M, comunicación personal, 14 de octubre 2016)

1.2.2 Localización y extensión territorial

Se detallan los aspectos del área geográfica de los centros poblados, que tienden a no cambiar en el transcurso del tiempo, aunque por intervención del hombre se podrían modificar sus características.

1.2.2.1 Aldea Panimacac

Se ubica a 18 kilómetros del municipio de San José Poaquil, colinda al norte con aldea La Estancia de San Martín del municipio de San Martín Jilotepeque, al sur con los caseríos Chuatacaj I y II, al este con aldea Panimacac–Comalapa del municipio de San Juan Comalapa y al oeste con aldea Paneyá. La extensión territorial es de siete kilómetros cuadrados, la altitud está comprendida entre 1,672 a 1,925 metros sobre el nivel del mar.

El acceso a la aldea puede ser por: San Juan Comalapa, caserío Chuatacaj II y aldea Paneyá (caserío Paruxeché), el centro de la aldea se ubica en latitud N14°49'46" y longitud de W90°52'59".

1.2.2.2 Aldea Paneyá

Se encuentra al noreste de la cabecera municipal, aproximadamente a seis kilómetros de distancia, colinda al norte con caserío Paruxeché y Chuiquisayá, al oeste con aldea Saquitacaj, al este con aldea Panimacac y al sur con caserío Chuatacaj I.

Está conformada por dos caseríos: Paruxeché y Chuiquisayá; se ubica entre 1,468 a 2,038 metros sobre el nivel del mar, su extensión territorial es de ocho kilómetros cuadrados, con latitud N14°49'50" y longitud W90°52'52". La principal vía de acceso es a través de la zona cinco de la cabecera municipal, también se puede ingresar por aldea Panimacac.

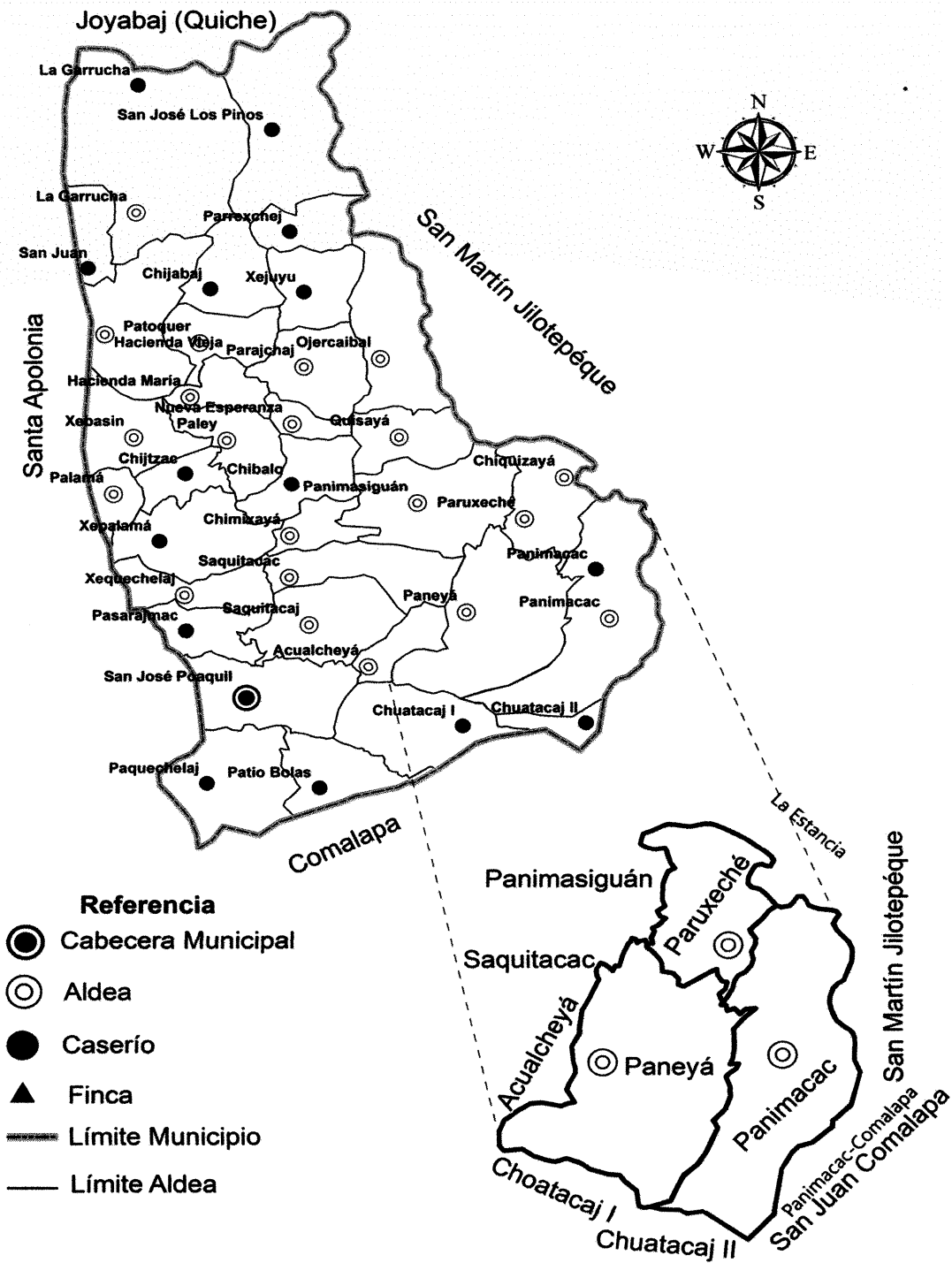
- **Caserío Paruxeché**

Es uno de los caseríos pertenecientes a aldea Paneyá, dista a 11 kilómetros de la cabecera municipal, colinda al este con aldea Panimacac, al norte-oeste con caserío Chuiquisayá, al sur con aldea Paneyá, al oeste con aldea Panimasiguán y al norte con aldea La Estancia de San Martín del municipio de San Martín Jilotepeque, las vías de acceso son de terracería en estado regular.

Su extensión territorial es de tres kilómetros cuadrados. La altura está comprendida entre 1,325 y 1,672 metros sobre el nivel del mar, con latitud N14°50'42" y longitud W90°52'11".

A continuación, se presenta el mapa dos con la localización geográfica de los centros poblados objeto de estudio:

Mapa 2
Aldeas Panimacac, Paneyá y Caserío Paruxeché
Municipio de San José Poaquil, Departamento de Chimaltenango
Localización Geográfica
Año 2016



Fuente: elaboración propia, con base en datos proporcionados por la División Técnica de Información Geográfica del Instituto Geográfico Nacional (IGN), 2016.

El mapa dos localiza el municipio de San José Poaquil que está conformado por ocho aldeas y 21 caseríos, donde se ubican los centros poblados objeto de estudio: aldeas Panimacac, Paneyá y caserío Paruxeché, con sus respectivas colindancias.

1.2.3 División política y administrativa

La división política es la manera en que se divide un territorio específico, al tomar como referencia las fronteras políticas de cada centro poblado.

- **Aldea Panimacac**

Se divide políticamente en cinco sectores y un caserío, este último lleva por nombre Quisayá, tanto la aldea como el caserío poseen sus propias autoridades comunales. En la aldea las autoridades se organizan por medio de COCODE, entre sus funciones están: facilitar y apoyar la organización y participación efectiva en la priorización de necesidades y soluciones, velar por la coordinación entre todos los sectores que apoyan a la comunidad, promover la protección de la niñez y adolescencia, gestionar la obtención de recursos para el beneficio de la comunidad. Está conformado por: presidente, vicepresidente, secretario, tesorero, dos vocales y alcaldía auxiliar, apoyada por seis ministriles, cuatro de ellos atienden reuniones del COMUDE, apoyan en la seguridad a la comunidad y a la Policía Nacional Civil ocasionalmente.

- **Aldea Paneyá**

La Aldea políticamente se encuentra dividida en cinco sectores y dos caseríos, tienen autoridades independientes, conformadas por: alcalde auxiliar, apoyado por cuatro ministriles y COCODE, este último está integrado por cinco personas: presidente, vicepresidente, secretario, tesorero y vocal I; entre sus funciones están: formular políticas, planes, programas, proyectos de desarrollo y proponerlos al COMUDE, velar por el buen uso de los recursos que obtenga el COCODE e informar a la Asamblea Comunitaria.

1.2.4 Clima

A continuación, se detalla los factores climáticos que afectan los centros poblados:

Tabla 2
Aldeas Panimacac, Paneyá y Caserío Paruxeché,
Municipio de San José Poaquil, Departamento de Chimaltenango
Factores Climáticos
Año 2016

Factor climático	Indicador
Temperatura media	18°C
Humedad relativa	78.25%
Precipitación fluvial	1,354 mm
Velocidad del viento	2.066 km/hora

Fuente: elaboración propia, con base en datos proporcionados por sede del INSIVUMEH de San Martín Jilotepeque, Chimaltenango, año 2016.

Los indicadores promedio de los factores climáticos de los centros poblados objeto de estudio, por la región geográfica en la que se ubican existe clima templado; con temperaturas que oscilan entre 15°C a 22°C, en las partes altas de la región se registran temperaturas mínimas de 13°C y en las partes bajas temperaturas máximas de 27°C, se marcan dos estaciones al año, invierno y verano.

Las lluvias tienen precipitación alta alrededor de mayo a octubre y en los meses restantes disminuye. El punto de rocío se encuentra en 14°C de acuerdo con la humedad relativa de 78.25% y temperatura media del aire de 18°C.

1.2.5 Población

Con base en datos estadísticos, obtenidos del Censo Comunitario, Demográfico, Vivienda y Producción realizado durante el mes de octubre 2016, se establecen los indicadores de los habitantes de los centros poblados, se caracterizan las variables siguientes: población total, PEA por actividad productiva e ingresos.

A continuación, se muestra el total de población según el censo realizado en los centros poblados asignados:

Cuadro 1
Aldeas Panimacac, Paneyá y Caserío Paruxeché,
Municipio de San José Poaquil, Departamento de Chimaltenango
Población Total según Centros Poblados
Años: 2002 y 2016

Centro poblado	Año 2002		Año 2016	
	Habitantes	%	Habitantes	%
Panimacac	565	32	519	31
Paneyá	836	47	868	52
Paruxeché	365	21	294	17
Total	1,766	100	1,681	100

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

Se determinó que del año 2002 al 2016, la población de Panimacac ha disminuido 8%, en aldea Paneyá el número de habitantes refleja 4% de aumento y en caserío Paruxeché ha disminuido 19%, respecto al año 2002.

A continuación se detalla la población económicamente activa por actividad productiva.

Cuadro 2
Aldeas Panimacac, Aldea Paneyá y Caserío Paruxeché
Municipio de San José Poaquil, Departamento de Chimaltenango
PEA por actividad productiva
Año 2016

Descripción	Panimacac		Paneyá		Paruxeché	
	Habitantes	%	Habitantes	%	Habitantes	%
Agrícola	137	48	217	44	59	38
Pecuario	86	30	128	26	44	28
Artesanal	49	17	109	22	42	27
Comercio y servicios	14	5	40	8	11	7
Total	286	100	494	100	156	100

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

La PEA por actividad productiva, se integra: 45% agrícola, 27% pecuaria, 21% artesanal y 7% prestación de servicios. Tanto hombres como mujeres participan en diferentes actividades productivas. La población masculina se dedica a la agricultura, engorde y crianza de animales y a la fabricación de productos artesanales. Las mujeres

aparte de dedicarse al hogar, desarrollan acciones artesanales y pecuarias, en ocasiones apoyan en las labores agrícolas.

A continuación se presentan los ingresos según los datos obtenidos en la investigación realizada.

Cuadro 3
Aldeas Panimacac, Paneyá y Caserío Paruxeché,
Municipio de San José Poaquil, Departamento de Chimaltenango
Niveles de Ingreso por Centros Poblados
Año 2016

Nivel de ingresos Q.	Panimacac		Paneyá		Paruxeché	
	Hogares	%	Hogares	%	Hogares	%
De 1.00 a 600.00	98	82	153	72	48	68
De 601.00 a 1,200.00	12	10	9	4	7	10
De 1,201.00 a 1,800.00	5	4	16	8	3	4
De 1,801.00 a 2,396.00	4	3	28	13	6	9
Más de 2,397.00	1	1	6	3	6	9
Total	120	100	212	100	70	100

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

Conforme a los datos obtenidos, el promedio de ingresos de los tres centros poblados se encuentra en el rango de Q.1.00 a Q.600.00 mensuales, representa 74% de los hogares censados; 22% percibe ingresos mensuales de Q.601.00 a Q.2,396.00 y solo 4 % de la población obtiene ingresos mayores de Q.2,397.00.

1.2.6 Migración

“Consiste en el traslado voluntario de unas o más personas, desde el lugar de su residencia de una región hacia otra” (Piloña G, Guía práctica sobre métodos y técnicas de investigación documental y de campo, p. 142).

1.2.6.1 Inmigración

“Es la acción de llegar a un país o zona ajena para vivir en él, especialmente por razones económicas.” (Welland C, Cuaderno de Trabajo, p. 111) En los centros poblados no existe inmigración, derivado del bajo nivel socioeconómico y la falta de desarrollo familiar.

1.2.6.2 Emigración

“Es el acto de abandonar su lugar normal de residencia con consecuencias importantes y una cierta duración que normalmente ocurre por razones socioeconómicas”. (Welland C, Cuaderno de Trabajo, p. 110) a continuación, se presentan los datos de la emigración de los centros poblados en estudio:

Cuadro 4
Aldeas Panimacac, Paneyá y Caserío Paruxeché
Municipio de San José Poaquil, Departamento de Chimaltenango
Emigración
Año 2016

Lugar	Personas	%
Ciudad capital	32	33
Cabecera departamental	13	14
Otro departamento	15	15
Extranjero	37	38
Total	97	100
Motivos de emigración		
Trabajo	76	78
Estudio	5	5
Casamiento	16	17
Total	97	100

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

En el cuadro 11, puede apreciarse que, el porcentaje de emigración se considera bajo respecto a la población total, 6% de la población se traslada hacia otros lugares en la búsqueda de mejores oportunidades laborales, estudio o casamiento.

1.2.7 Ecosistema

“Comunidad de los seres vivos cuyos procesos vitales se relacionan entre sí y se desarrollan en función de los factores físicos de un mismo ambiente”. (Real Academia Española, Diccionario de la Lengua Española, versión en línea); como parte de la caracterización del medio natural de los centros poblados, se detallan los factores que conforman el ecosistema:

1.2.7.1 Agua

A continuación, se presenta la información de este recurso esencial y vital para el desarrollo de la vida en los centros poblados:

- **Aldea Panimacac**

El río Jabalsigüán, es la principal fuente de recursos hídricos en la aldea, el caudal es bajo, aumenta en época de lluvias, derivado de la alta concentración de población, constantemente se ve amenazado por la contaminación, debido a que en los caudales del río vierten desechos; desemboca en el cauce del río de Teculxeyá.

- **Aldea Paneyá**

Entre las fuentes de agua que posee aldea Paneyá, se encuentran el río Teculcheyá, el nacimiento de este río se ubica en el municipio de Santa Apolonia, ingresa al municipio de San José Poaquil por el caserío Pasarajmac, al norte de aldea Paneyá y caserío Chuiquisayá, por último, desemboca en el río Quisayá, el caudal es medio en verano y alto en invierno, su nivel de contaminación es alto, debido a todos los desechos que vierten las personas. El río Teculcheyá también sirve de límite territorial entre aldea Saquitacaj y aldea Paneyá.

- **Caserío Paruxeché**

Dentro de las fuentes de agua que tiene el caserío Paruxeché se encuentran: dos nacimientos de agua, que abastecen regularmente a la población, uno dentro del mismo caserío y otro en Chuiquisayá, son utilizados para el riego de cultivos; el río Parimajabel Sigüan sirve de límite entre el centro poblado y aldea Panimacac, el nivel de contaminación es alto, por los desechos que vierten las viviendas ubicadas a la orilla. El río Teculxeyá, es división territorial con caserío Chuiquisayá, desemboca en río Quisayá.

1.2.7.2 Bosques

La masa boscosa se encuentra categorizada como bosque húmedo subtropical, a continuación, se describen los tipos de árboles en los diferentes centros poblados:

Tabla 3
Aldeas Panimacac, Paneyá y Caserío Paruxeché
Municipio de San José Poaquil, Departamento de Chimaltenango
Árboles por Nombre Científico
Año 2016

Nombre	Nombre científico**
Árbol chucuy	Chiranthodendron pentadactylon
Árbol de sal	Shorea robusta
Árbol duro	Entrelobium cyclocarpum
Árbol faya	Miraca faya
Árbol figal	Enterolobium cyclocarpum
Árbol ilama	Annona macrophyllata
Árbol pláganu	Hacer pseudoplatanus
Árbol pumar	Malus domestica
Árbol tilar	Tilia platyphyllos
Ciprés	Cupressus
Encino	Quercus
Palo blanco	Calcophyllum multuflorum
Pino ayacahuite	Pinus varveitchi
Pino de montaña	Pinus cembra
Pino macho	Pinus caribaea
Pino rojo	Pinus sylvestris

** Los nombres científicos fueron consultados en Listado de Especies Forestales, Guía de Especies 2.6 del Instituto Nacional de Bosques (INAB) y Listado Actualizado de las Especies de Fauna y Flora 2010, validado por la Convención de Comercio Internacional de Especies Amenazadas de Fauna y Flora Silvestres (CITES), 2015.

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

Se determinaron las clases de árboles silvestres de los centros poblados, estos crecen sin la intervención del hombre, el área boscosa cubre aproximadamente 50% de la superficie, entre las especies destacan: el ciprés, encino, y los diversos tipos de pino. Estos son recursos que la población aprovecha para diferentes finalidades, se puede mencionar entre ellas la construcción de viviendas, leña para cocinar alimentos y para venta, esta última contribuye al deterioro forestal. Se utiliza como factor productivo lo siguiente: hojas de pino para elaborar artesanía y varas de bambú como materia prima para la cestería.

1.2.7.3 Suelos

Los suelos se utilizan para producción de maíz, frijol, bayas y árboles frutales. Los

campos son pequeños y los cultivos se hacen de forma manual. Los suelos tienen declives prominentes, barrancos profundos de paredes perpendiculares, algunas áreas son apropiadas para la producción de madera. Los pastos permanentes y los monocultivos de maíz, frijol, café y mora están ampliamente distribuidos en terrenos inclinados.

La clasificación del suelo de los centros poblados se encuentra en la serie Cauque, consiste en el material madre, ceniza volcánica pomácea de color claro, relieve fuertemente ondulado, el suelo superficial es de color café oscuro, textura franca friable con espesor aproximado de 20 a 40 centímetros, el subsuelo es de consistencia friable, textura franco-arcillosa y espesor aproximado de 60 a 75 centímetros. La clasificación agrologica de los suelos es de categoría clase IV, son fuertemente inclinados u ondulado, poseen pendientes entre 12 y 25%, drenaje excesivo y con retención alta retención de humedad.

1.2.7.4 Flora y fauna

A continuación, se detallan los tipos de plantas que existen en los centros poblados:

Tabla 4
Aldeas Panimacac, Paneyá y Caserío Paruxeché
Municipio de San José Poaquil, Departamento de Chimaltenango
Flora por Nombre Científico
Año 2016

Nombre	Nombre científico **
Chilco	<i>Fuchsia magellanica</i> Lam
Chipilín	<i>Crotalaria longirostrata</i>
Flor blanca	<i>Robinia pseudacacia</i>
Flor de cú (de muerto)	<i>Copetuda</i>
Flor de izote	<i>Elephantipes</i>
Flor de látigo	<i>Aporocactus flagelliformis</i>
Flor de río blanco	<i>Amorphophyus</i>
Flor silvestre	<i>Bellis perenni</i>
Flores de zú	<i>Minthostachys mollis</i>
Flores del cariño	<i>Iris germánica</i>
Monte cola	<i>Equisetum arvense</i>
Monte de río	<i>Dromiciops</i>

Continúa en página siguiente...

...Viene de página anterior

Centro poblado	Nombre científico**
Monte pica puya	Vernáculo mapuche
Orquídea	Orchidaceae
Planta de algodón	Periplus maris Erythrae
Planta site	Tilia platyphyllos
Tuna, tuna de monte	Opuntia ficus-indica

** Los nombres científicos fueron consultados en Listado de Especies Forestales, Guía de Especies 2.6 del Instituto Nacional de Bosques (INAB) y Listado Actualizado de las Especies de Fauna y Flora 2010, validado por la Convención de Comercio Internacional de Especies Amenazadas de Fauna y Flora Silvestres (CITES), 2015.

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

En los centros poblados existe gran variedad de flora silvestre, reflejo de su geografía, clima y características geológicas. El nombre científico es creado por la taxonomía para ordenar y clasificar las características comunes de las plantas.

A continuación, se describen los tipos de animales que existen en los diferentes centros poblados:

Tabla 5
Aldeas Panimacac, Paneyá y Caserío Paruxeché
Municipio de San José Poaquil, Departamento de Chimaltenango
Animales por Nombre Científico
Año 2016

Especie silvestre	Nombre científico
Ardillas	Sciurus vulgaris
Coyotes	Canis latrans
Gato de monte	Felis silvestris
Zanates	Quiscalus
Tepescuintle	Cuniculus paca
Armadillo	Dasypodidae
Ranas	Anura
Mariposas blancas	Aporia crotaegi
Mariposas amarillas	Colotis evagore
Conejos	Oryctolagus cuniculus
Tecolote serrano	Glaucidium gnoma
Águila	Aquila chrysaetos
Palomas de monte	Patagioenas picazuro
Quetzal	Pharomachrus mocinno

Continúa en página siguiente...

...Viene de página anterior

Centro poblado	Nombre científico**
Tortuga	Testudines
Serpiente coral	Micrurus fulvius
Serpiente masacuata	Boa constrictor

** Los nombres científicos fueron consultados en Listado de Especies Forestales, Guía de Especies 2.6 del Instituto Nacional de Bosques (INAB) y Listado Actualizado de las Especies de Fauna y Flora 2010, validado por la Convención de Comercio Internacional de Especies Amenazadas de Fauna y Flora Silvestres (CITES), 2015.

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

Dentro de la fauna existente se pueden observar animales como: mamíferos, reptiles, anfibios, aves e insectos; es alarmante la falta de control y educación sobre la vida silvestre y evidente falta de interés de la población sobre la protección de este recurso; coyotes, gatos de monte y quetzales se han reducido por la destrucción del habitat.

1.2.7.5 Orografía

El territorio donde se ubican los centros poblados forma parte de la Sierra Madre, que conforma el altiplano central, cuyos ramales forman elevadas montañas y cerros prominentes, lo que le da una conformación orográfica muy especial con profundos barrancos, hermosos valles y grandes llanuras fértiles. La zona intermedia y más extensa se encuentra a una altura promedio de 2,000 metros sobre el nivel del mar, aquí predominan los pinos, cipreses y álamos que son característicos del lugar.

CAPÍTULO II

ÁMBITO SOCIAL DEL CENTRO POBLADO

El presente capítulo describe los elementos que conforman el entorno social de los centros poblados tales como: organizaciones sociales, servicios básicos y su infraestructura y entidades de apoyo.

2.1 ORGANIZACIONES

“Organización es la estructuración técnica de las relaciones que deben existir entre las funciones, niveles y actividades de los elementos materiales y humanos de un organismo social, con el fin de lograr su máxima eficiencia dentro de los planes y objetivos señalados”. (Chiavenato. I, Introducción a la Teoría General de la Administración. p.74).

2.1.1 Sociales

“Como organización social, se entiende que son todos aquellos grupos que se integran con el propósito predeterminado de mejorar las condiciones de bienestar para su comunidad; su función es la gestión de su propio desarrollo comunitario. Su estudio, tiene que ser cuidadoso y bien orientado, se puede dar desde el aspecto político y religioso, hasta la forma como se han integrado los distintos comités y grupos pro-mejoramiento, los cuales predominan en las distintas comunidades urbanas y rurales”. (Catalán. J, Métodos para la Investigación del Diagnostico Socioeconómico. p.44).

2.1.1.1 Consejo Comunitario de Desarrollo -COCODE-

La principal función que desarrollan los miembros del COCODE en las aldeas Panimacac, Paneyá y caserío Paruxeché; es la búsqueda del bien común de sus pobladores. Representan la voz y voto de las comunidades frente a las autoridades Municipales, para realizar solicitudes para la solución de los problemas que los aquejan.

- **COCODE aldea Panimacac:** está integrado por cinco miembros que en su conjunto forman la Junta Directiva, distribuida de la manera siguiente: presidente, vicepresidente, secretario, vocal y tesorero. Las funciones a su cargo son: mantenimiento, limpieza dos veces al año de las principales calles de la aldea,

abastecimiento del agua, desarrollo de actividades culturales y deportivas. Colaboran con la organización y asignación de la mano de obra prestada para la construcción de proyectos sociales en la comunidad, tales como aulas para la ampliación de la escuela primaria. Ejercen su función durante dos años voluntariamente para gestionar proyectos a favor de la comunidad y se reúnen una vez a la semana.

- **COCODE aldea Paneyá:** integrado por nueve miembros que, en conjunto, forman la Junta Directiva, estructurada organizacionalmente de la manera siguiente: presidente, vicepresidente, secretario, subsecretario, tesorero, auxiliar tesorería y tres vocales. Entre sus principales funciones están: velar por el uso equitativo y racional del agua, mejoramiento de caminos, incentivar el desarrollo productivo y económico de la mujer, actividades deportivas y culturales, en conjunto a las secretarías de la mujer, juventud y adulto mayor ubicadas en la sede de la municipalidad de San José Poaquil, departamento de Chimaltenango.

El COCODE fue constituido en 1992, dividiéndose en dos subcomités: Comité Xe'isuha, encargado directamente de los aspectos relacionados al recurso agua. Comité Sahaya, encargado principalmente del mantenimiento de calles y caminos, además arreglos que requieran en la comunidad. Ambos comités ejercen sus funciones por un periodo de dos años voluntariamente y realizan sesión una vez a la semana.

- **COCODE caserío Paruxeché:** integrado por ocho miembros que en su conjunto forman la Junta Directiva, distribuida de la manera siguiente: presidente, vicepresidente, secretario, subsecretario, tesorero y tres vocales, que trabajan de manera voluntaria durante un periodo de dos años. Entre sus principales funciones están: abastecimiento, distribución, racionalización del agua, desarrollo de actividades culturales y deportivas.

2.1.1.2 Alcaldía auxiliar

Es el encargado de gestionar, planear y trasladar a la municipalidad proyectos de

beneficio para la comunidad. Trabaja con los miembros del COCODE, tiene relación directa con el alcalde y corporación municipal, se reúnen dos veces al año para tratar asuntos de proyectos de desarrollo y cuestiones jurídicas, por un periodo de cuatro años. En cada centro poblado existe: un alcalde auxiliar, ocho ministriles encargados de mantener informada a la población.

2.1.1.3 Comité de agua

Integrados por los miembros principales del COCODE: presidente y tesorero, apoyados por el alcalde auxiliar. Su fin primordial es ayudar a la población con el abastecimiento de agua no potable y mantenimiento de los depósitos de agua, apoyo en la ejecución de proyectos relacionados con instalaciones de tubería.

En el caso de aldea Paneyá y caserío Paruxeché, los habitantes de cada vivienda pagan semestralmente Q.25.00 y en la aldea Panimacac Q.60.00 semestrales por el servicio de agua, estos fondos se utilizan para financiar el mantenimiento de los depósitos y viaductos, este comité está integrado por nueve personas, quienes ejercen sus funciones durante dos años ad honorem y se reúnen dos veces al mes.

2.1.1.4 Comité de padres de familia

En su mayoría lo integran las madres de familia, acompañados por uno o más miembros del claustro de maestros, quienes se encargan de administrar los recursos otorgados por los programas del gobierno e instituciones extranjeras.

Los comités de las escuelas en los centros poblados están conformados por ocho personas, siete padres de familia y un maestro que tiene la función de llenar la papelería administrativa, realizar el presupuesto y evidenciar con fotografías todos los gastos, labor que realizan ad honorem.

Sus principales funciones son la organización de los gastos relacionados a: valija didáctica, programa de gratuidad, útiles y enseres de limpieza, reconocimientos, alimentación escolar, mantenimiento del establecimiento, desembolsos para actividades

culturales y deportivas, son programadas para un periodo de un ciclo escolar y se supervisan trimestralmente.

2.1.1.5 Comité religioso

Se forman con el objetivo de difundir la fe cristiana en los habitantes. Los centros poblados cuentan con cuatro iglesias católicas y cinco iglesias evangélicas; las cuales mantienen sus actividades por medio de limosnas, diezmos y ofrendas de sus miembros.

2.1.2 Ambientales

Únicamente en aldea Panimacac existe un comité de riesgo, su propósito consiste en velar el cuidado del medio ambiente, contaminación y preservación de bosques, en funcionamiento desde el año 2015, integrado por: una coordinadora con el apoyo de cinco personas, encargadas de organizar a los vecinos en la recolección de envases tóxicos de plaguicidas, envases plásticos, envoltorios de golosinas, latas de aluminio destinados al reciclaje, se reúnen trimestralmente para concientizar a la comunidad.

2.1.3 Culturales

En los tres centros poblados no existen organizaciones permanentes que velen por la transmisión de identidad cultural de las comunidades, sin embargo, existen organizaciones temporales, regularmente los maestros de las distintas escuelas y padres de familia organizan actividades para la transmisión de cultura, como la fiesta titular de cada centro poblado, semana cultural en septiembre, velada cultural. Su financiamiento es a través de rifas, kermés y exposiciones de manualidades.

2.1.4 Deportivas

En los centros poblados no existen organizaciones deportivas estructuradas formalmente; la planificación de actividades deportivas se realiza de manera informal, con el fin de recrearse y promover una cultura de salud, se programan juegos inter-aulas de fútbol y basquetbol, además de encuentros informales entre los pobladores, posterior a realizar sus actividades productivas.

2.2 SERVICIOS BÁSICOS Y SU INFRAESTRUCTURA

Se caracterizan los niveles de cobertura de los servicios básicos con que gozan los centros poblados y se describen las áreas donde se manifiestan las carencias de servicio y falta de infraestructura. La calidad de los servicios básicos que presta a los habitantes es de importancia, debido a que son indicadores del nivel de desarrollo de la población. Los servicios básicos que poseen son los siguientes:

2.2.1 Educación

La población estudiantil de los centros poblados en su mayoría joven, no tienen acceso a la educación, la exclusión educativa radica en diversos factores que se generalizan de la siguiente manera: falta de recursos económicos, las familias más carentes de recursos deciden que los hijos e hijas trabajen para contribuir al sustento familiar, esto inciden relativamente en la población en edad escolar.

A temprana edad (a partir de los seis y siete años) se les instruye a los niños a trabajar en el campo; para las niñas, se da la realización de labores del hogar y trabajo artesanal sin remuneración alguna, son para beneficio del núcleo familiar. Esto es realizado en forma compartida a sus actividades educativas, son ejecutadas a partir de las dos de la tarde. A continuación, se presenta los habitantes en edad y asistencia escolar a los centros educativos:

Cuadro 5
Aldeas Panimacac, Aldea Paneyá y Caserío Paruxeché
Municipio de San José Poaquil, Departamento de Chimaltenango
Población por Centros Poblados, según Edad Escolar
Año 2016

Descripción	Panimacac		Paneyá		Paruxeché	
	Habitantes	%	Habitantes	%	Habitantes	%
Edad escolar						
0 a 3	26	5	55	6	28	9
4 a 6	34	7	66	8	27	9
7 a 12	67	13	134	15	50	17
13 a 18	93	18	128	15	52	18
Más de 19	299	57	485	56	137	47
Total	519	100	868	100	294	100

Continúa en página siguiente...

...Viene de página anterior

Descripción	Panimacac		Paneyá		Paruxeché	
	Habitantes	%	Habitantes	%	Habitantes	%
Alumnos inscritos						
0 a 3	0	0	0	0	0	0
4 a 6	29	18	53	19	20	20
7 a 12	59	37	123	44	44	43
1 a 3	72	45	103	37	37	37
Más de 19	----	----	----	----	----	----
Total	160	100	279	100	101	100

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

Con los datos que refleja el cuadro anterior se puede establecer que, en los centros poblados, los niños y niñas en los niveles preprimario, primario y educación media; se determina que la asistencia escolar es de 6%, 14% y 13%, respectivamente del total de la población. El mayor índice estudiantil se concentra en la aldea Paneyá, en los niveles primario y medio. Contrariamente la población que está en edad de ingresar al ciclo básico debe afrontar los problemas económicos familiares, la concepción desvalorizada de la educación y la reducida cobertura del Ministerio de Educación.

2.2.1.1 Analfabetismo

Una persona analfabeta es aquella que no puede leer ni escribir, un breve y simple mensaje relacionado con su vida diaria. Aunque la educación básica (primaria y secundaria) cada vez llega a más lugares, muchos jóvenes, por diversas razones, no asisten a la escuela, por lo tanto, algunos de ellos no saben leer ni escribir. (Naciones Unidas, Indicadores sociales, 2018, 10 de febrero)

Cuadro 6
Aldeas Panimacac, Paneyá y Caserío Paruxeché
Municipio de San José Poaquil, Departamento de Chimaltenango
Población Alfabeta-Analfabeta
Año 2016

Descripción	Población	%
Alfabeta	1,308	78
Analfabeta	373	22
Total	1,681	100

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

Según el Comité Nacional de Alfabetización (CONALFA) la edad para establecer el indicador de analfabetismo es de 15 años. Conforme el censo realizado se determinó que la mayor parte de la población sabe leer y escribir, un menor porcentaje no sabe. Dentro de los principales factores de analfabetismo se encuentran, las condiciones económicas, matrimonios a temprana edad, falta de interés y empleo en actividad productiva. Las autoridades de las comunidades han logrado que más de la tercera parte de la población pueda leer y escribir, al promover la asistencia a las escuelas disminuye este índice cada año.

2.2.2 Salud

La salud de los pobladores es de suma importancia porque de ella depende un estado de completo bienestar físico, mental y social, a cargo del Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social, a través de puestos de salud y centros de convergencia, que brindan cuidados para el bienestar de los habitantes.

2.2.2.1 Servicios de salud

Entre los servicios que ofrece el puesto de salud están: consulta, vacunación de niños y mujeres, control de peso y talla, captación de niños con desnutrición proteínica calórica (DPC), suplementación, control prenatal, control postparto, atención neonatal, planificación familiar, sintomáticos respiratorios, examen de papanicolaou, saneamiento ambiental, vacunación infantil, consejería, visita domiciliar y emergencias.

Los principales servicios que presta el centro de convergencia son: atención de partos, administración de sueros, analgésicos para el dolor, inyecciones intramusculares, toma de presión, entre otros servicios básicos de salud.

2.2.2.2 Morbilidad y mortalidad general e infantil

La morbilidad se refiere a la cantidad de personas enfermas en un lugar y tiempo determinado. A continuación, se presentan las enfermedades que afectan principalmente a los pobladores:

Cuadro 7
Aldeas Panimacac, Paneyá y Caserío Paruxeché
Municipio de San José Poaquil, Departamento de Chimaltenango
Morbilidad
Año 2016

Causas	Infantil		General	
	Casos	%	Casos	%
Panimacac	38	100	43	100
Respiratorias	16	42	25	58
Gastrointestinales	18	47	13	30
Musculares	1	3	2	5
Otros	3	8	3	7
Paneyá	68	100	61	100
Respiratorias	56	82	40	66
Gastrointestinales	12	18	18	30
Musculares	0	0	3	4
Otros	0	0	0	0
Paruxeché	14	100	49	100
Respiratorias	8	57	37	73
Gastrointestinales	6	43	12	24
Musculares	0	0	0	0
Otros	0	0	2	3
Total	120		159	100

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

Se determinó en los centros poblados, la tasa de morbilidad; Para el índice de prevalencia, indica que, por cada 1,000 infantes, 48 niños desarrollan enfermedades de tipo respiratorio que corresponde un 67% del total de la población, el cual incide en infecciones respiratorias agudas, causadas por el polvo de las carreteras en mal estado, el clima frío del lugar, para las enfermedades de tipo gastrointestinal por cada 1,000 personas, 21 niños la desarrollaron, que le atribuye por la contaminación de agua que llega a las comunidades, la falta de higiene en el manejo de alimentos y se reportan dolores musculares y otras enfermedades por las diversas causas y los cambios climáticos.

- **Mortalidad**

Es la cantidad de personas que mueren en un lugar y en un período de tiempo determinado. En los centros poblados el número de defunciones es un aproximado a ocho casos. Los fallecimientos se producen por padecimiento de enfermedades que no son tratadas de manera eficiente.

2.2.3 Agua, drenajes, energía eléctrica y letrización

Los servicios básicos determinan las condiciones de vida de los pobladores y el nivel relativo de desarrollo. A continuación, se detalla la cobertura de estos por centro poblado:

Cuadro 8
Aldeas Panimacac, Paneyá y Caserío Paruxeché
Municipio de San José Poaquil, Departamento de Chimaltenango
Cobertura de Servicios Básicos
Año 2016

Descripción	Panimacac		Paneyá		Paruxeché	
	Hogares	%	Hogares	%	Hogares	%
Agua						
Con servicio	86	72	169	80	58	83
Sin servicio	34	28	43	20	12	17
Total	120	100	212	100	70	100
Drenajes						
Con servicio	10	8	21	10	9	13
Sin servicio	110	92	191	90	61	87
Total	120	100	212	100	70	100
Energía eléctrica						
Con servicio	104	87	195	92	60	86
Sin servicio	16	13	17	8	10	14
Total	120	100	212	100	70	100
Letrinización						
Red de drenaje	9	8	21	10	9	13
Fosa séptica	12	10	26	12	7	10
Letrina o pozo ciego	92	76	149	70	48	69
Escusado lavable	7	6	16	8	6	8
Total	120	100	212	100	70	100

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

En el cuadro 15 se determinó que la mayoría de hogares cuenta con cobertura de agua entubada durante todo el día, aunque en época de sequía está es distribuida únicamente de manera irregular, las viviendas que no tienen acceso al vital líquido es debido a la distancia de sus viviendas. Los hogares no tienen acceso a drenajes, la población tiene que suplir este servicio básico mediante el uso de pozos ciegos y fosas sépticas, que provoca contaminación de suelos y ríos.

El servicio de energía eléctrica es proporcionado por la empresa Distribuidora de Electricidad de Occidente, Sociedad Anónima (DEOCSA), que brinda a los habitantes

alumbrado público y residencial. La mayoría de los hogares tienen los recursos económicos para solventar este servicio, los que no tienen la capacidad económica para este utilizan velas, veladoras y candiles para satisfacer esta necesidad.

Para el servicio de letrización, la mayor parte de la población utiliza el servicio de letrina o pozo ciego, el segundo medio es inodoro conectado a fosa séptica y son pocos los hogares que hacen uso de otro medio para realizar sus necesidades fisiológicas.

2.2.4 Sistema de recolección y tratamiento de desechos sólidos

En los centros poblados no existe servicio de extracción de basura, los pobladores queman o entierran la basura, los desechos orgánicos se depositan en los campos y en algunas ocasiones se utiliza como abono para los cultivos.

2.2.5 Cementerios

Existen dos cementerios el de Panimacac se ubican al noroeste y el de Paneyá se encuentra al sur. Estos son comunales, no existen delimitaciones visibles de los mismos, las vías de acceso atraviesan terrenos privados, las tumbas no tienen lotificación ni divisiones definidas, son pocas las personas que cuentan con disposición económica para construir un panteón con concreto y realizarle su lápida con epitafio.

2.2.6 Sistema de tratamiento de aguas servidas

En los centros poblados no existe ninguna red de drenajes, alcantarillado y planta para tratamiento de aguas servidas; el agua que se utiliza para uso diario de las personas en los hogares es desviada hacia fosas sépticas, los que no poseen estas últimas el agua es conducida hacia los ríos y nacimientos, por medio de tubos plásticos o zanjas.

2.3 ENTIDADES DE APOYO

“Pueden ser instituciones de gobierno, la municipalidad, organizaciones no gubernamentales, organismos internacionales, e incluso algunas entidades privadas, que dan apoyo de una u otra manera a la población”. (Catalán. J, Métodos para la Investigación del Diagnóstico Socioeconómico. p. 45)

A continuación se muestra las entidades de apoyo que se encuentran ubicadas en la cabecera municipal:

- **Estatales**

- Tribunal Supremo Electoral
- Coordinación Técnico-Administrativa del Ministerio de Educación
- Comité Nacional de Alfabetización (CONALFA)
- Registro Nacional de las Personas (RENAP)

- **Municipales**

- Oficina Municipal de la Mujer

- **Privadas**

- Asociación Civil de Desarrollo Integral Comunitario (ACIDICO)
- Cooperativa Integral de Producción Mujeres Mayas Tejidos Guadalupe R.L.

- **Internacionales**

- Share

- **Internacionales**

- Hanns R. Neumann Striftung

CAPÍTULO III LOS RIESGOS Y SUS COMPONENTES

El presente capítulo describe los elementos que integran el riesgo, diagnosticados en las aldeas Panimacac, Paneyá y caserío Paruxeché; “Riesgo es cualquier fenómeno de origen natural o humano que signifique un cambio en el medio ambiente que ocupa una comunidad determinada, que sea vulnerable a ese fenómeno”(Narváez, Lavell y Ortega. La gestión del riesgo de desastres, un enfoque basado en procesos. p.9).

El riesgo es una condición latente que anuncia un futuro daño o pérdida social, ambiental y económica en un determinado lugar; los factores fundamentales del riesgo son en el ámbito externo las amenazas, en el ámbito interno las vulnerabilidades.

Durante la investigación de campo realizada se determinó que en los centros poblados objeto de estudio se tienen potencial de riesgo natural, socio-natural y antrópico, se identificaron las diversas vulnerabilidades que hacen propensas a la población.

3.1 MARCO CONCEPTUAL DE RIESGO

Riesgo es la probabilidad de consecuencias perjudiciales o pérdidas esperadas a causa de un desastre (muertes, lesiones, propiedad, medios de subsistencia, interrupción de actividades económica o deterioro del ambiente) como resultado de la interacción entre amenazas naturales o antropogénicas y condiciones de vulnerabilidad a las cuales está expuesta una comunidad. (CONRED, Política nacional para la reducción de riesgo a los desastres en Guatemala, p. 36)

Para la evaluación de las amenazas potenciales es necesario identificar los posibles desastres o la potencialidad de ocurrencia de daños, lugares dónde ya se ha generado un determinado daño y que puede llegar a representar de nuevo un riesgo en el presente y futuro.

Para la prevención del riesgo es necesario una gestión eficiente que permita mitigar

las vulnerabilidades de la población a través de la preparación y fortalecimiento en la capacidad de respuesta.

3.2 FACTOR AMENAZA

“Amenaza es el peligro latente de que un evento físico de origen natural, o causado, o inducido por la acción humana de manera accidental, se presente con una severidad suficiente para causar pérdida de vidas, lesiones u otros impactos en la salud, así como también daños y pérdidas en los bienes, la infraestructura, medios de sustento, prestación de servicios y recursos ambientales.” (Comité nacional para el conocimiento del riesgo. terminología sobre gestión del riesgo de desastres y fenómenos amenazantes. p.23)

3.2.1 Amenazas naturales

“Es el peligro latente asociado con la posible manifestación de un fenómeno físico cuya génesis se encuentra totalmente en los procesos naturales de transformación y modificación de la tierra y el ambiente, que puede resultar en la muerte o lesiones a seres vivos, daños materiales o interrupción de la actividad social y económica en general.” (Comité nacional para el conocimiento del riesgo. terminología sobre gestión del riesgo de desastres y fenómenos amenazantes. p.37); a continuación se presenta las amenazas encontradas en los Centros Poblados:

3.2.1.1 Hundimientos

En los centros poblados debido al crecimiento acelerado de la comunidad y la escasez de recursos económicos provoca que las familias construyan en zonas de alto riesgo, como en las orillas de barrancos o en las faldas de las montañas, a la vez con materiales de mala calidad no aptos para construcciones en estas áreas, lo que incrementa el riesgo de la pérdida de las viviendas, cuando ocurren hundimientos o deslaves.

3.2.1.2 Granizo

Es un tipo de precipitación sólida que se compone de bolas o grumos irregulares de hielo, su tamaño puede variar entre los 5 y 50 milímetros, en los centros poblados únicamente han tenido este tipo de desastre en el año 2015 y 2016, el cual se presentó en

la época de lluvia, en los meses de mayo a octubre, esto repercute directamente en la economía, genera amenazas en el nivel de vida de la comunidad.

3.2.1.3 Vientos fuertes

Son corrientes de aire que se producen en la atmósfera por causas naturales; suele afectar en los inmuebles de la comunidad y en la salud de la población causa enfermedades respiratorias, especialmente en los niños. Se presentó principalmente en el año 2015 y 2016 junto con el fenómeno del granizo.

3.2.1.4 Bajas temperaturas

En los tres centros poblados existen climas que varían de templados y semifríos con invierno benigno a semicalidos con invierno benigno, de carácter húmedos y semisecos con invierno seco, en época de invierno, suele disminuir la temperatura aproximadamente de 10° a 15°, que afectan en la salud y cultivos de la población.

3.2.1.5 Lluvias intensas

Este fenómeno se presenta usualmente en la época de invierno de mayo a octubre, y suele generar el incremento del río Quisayá.

3.2.2 Amenazas socio naturales

“Son los peligros latentes asociados con la probable ocurrencia de fenómenos físicos cuya existencia, intensidad o recurrencia se relaciona con procesos de degradación o transformación ambiental y/o de intervención humana en los ecosistemas” (Comité nacional para el conocimiento del riesgo. terminología sobre gestión del riesgo de desastres y fenómenos amenazantes. p.38); dentro de este tipo de desastres se encuentran: deslizamientos y plagas.

3.2.2.1 Deslizamiento de tierras

Es el desplazamiento de suelo o rocas controlado por la gravedad. La velocidad de desplazamiento puede ser lenta o rápida, pueden ser superficiales o profundos. En las aldeas y caserío se tiene riesgo de este fenómeno debido a que se tienen construcciones y

plantaciones en zonas con pendientes altas e inadecuadas en laderas, peñascos y pendientes.

3.2.2.2 Plagas

Este fenómeno es causado por la falta de conocimiento sobre el manejo ambiental y servicios básicos, lo cual radica en depositar basura en lugares no adecuados, falta de higiene en las letrinas, lo que provoca problemas a largo plazo al medio ambiente y a su vez problemas de corto plazo al ser humano con enfermedades respiratorias y digestivas.

3.2.3 Amenazas antrópicas

“Peligro latente generado por la actividad humana en la producción, distribución, transporte y consumo de bienes y servicios y en la construcción y uso de infraestructura y edificios. Comprenden una gama amplia de peligros como lo son las distintas formas de contaminación de aguas, aire y suelos, incendios, explosiones, derrames de sustancias tóxicas, accidentes en los sistemas de transporte, ruptura de presas de retención de agua, etc.” (Comité nacional para el conocimiento del riesgo. terminología sobre gestión del riesgo de desastres y fenómenos amenazantes. p. 40)

3.2.3.1 Desintegración familiar

Este fenómeno es resultado de la falta de recursos económicos en la región por lo cual los padres de familia deciden migrar a otras regiones crea desintegraciones en las familias.

3.2.3.2 Deforestación

Es la reducción de bosque, durante la investigación de campo se determinó que la población sobre utiliza el recurso madera; los usos que predominan son para el uso de leña, como principal fuente de energía en el hogar y por la ampliación de terrenos para la agricultura. Como se puede apreciar en la siguiente imagen.

Imagen 1
Aldeas Panimacac, Paneyá y Caserío Paruxeché
Municipio de San José Poaquil, Departamento de Chimaltenango
Deforestación
Año 2016



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

La imagen anterior evidencia la tala inmoderada de bosque por los pobladores de las aldeas Panimacac, Paneyá y caserío Paruxeché, el cual es utilizado como leña en los hogares.

3.2.3.3 Migración

Este problema surge por la falta de recursos en las regiones, tienen efecto en la migración de los habitantes al extranjero y otros departamentos, esto genera la desintegración familiar y propicia la aparición de otros problemas que afectan el desarrollo normal de las familias y de la sociedad.

3.2.3.4 Deserción escolar

La cantidad de alumnos no aprobados y desertores en los centros poblados no es significativa, este porcentaje está representado por alumnos comprendidos en edades de 13 y 16 años, que cursan el ciclo básico, algunos tienden a discontinuar sus estudios para dedicarse a actividades agrícolas y aportar económicamente en el hogar.

3.2.3.5 Basureros clandestinos

Son áreas privadas o públicas, se forman de manera espontánea e inicia con volumen pequeño de desechos, que por descuido de las autoridades y de la comunidad, tienden a convertirse en un foco mayor de contaminación y causar daños mayores.

En la investigación de campo mediante el método de entrevista a los COCODE se determinó que la población no está dispuesta a gestionar la creación de un basurero público en la región, porque lo consideran innecesario, aunque no se realice un buen manejo de los desechos. La siguiente imagen evidencia este problema.

Imagen 2
Aldeas Panimacac, Paneyá y Caserío Paruxeché
Municipio San José Poaquil, Departamento de Chimaltenango
Basureros clandestinos
Año 2016



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

La imagen anterior evidencia los basureros clandestinos que se encontraron en diversas áreas de los centros poblados, esto es resultado de la falta de control de las áreas, esto propicia la contaminación al medio ambiente y directamente a la salud de la población.

3.2.3.6 Construcciones en zonas inestables

Debido al crecimiento poblacional, la necesidad de vivienda y que la mayoría de los terrenos de la región son pendientes, se localizan hogares a las orillas en terrenos inclinados.

3.2.3.7 Quema de basura

Mediante la técnica de observación se determinó que la mayoría de los habitantes de la región queman la basura inorgánica debido a la inexistencia del servicio de extracción de basura; los desechos orgánicos los utilizan como abono para la tierra.

3.2.3.8 Falta de drenajes

Según la investigación de campo, se determinó que la población no cuenta con drenajes, esto provoca inundaciones en las partes más bajas, debido a que los terrenos de la región existen muchas pendientes.

3.2.3.9 Erosión del suelo

Este desgaste lo sufren los suelos de la región como consecuencia de las corrientes de agua, fuertes vientos, la tala de árboles, lluvias copiosas, cambios de temperatura, incremento de suelo para actividades agrícolas y uso de químicos para cultivos de la región.

3.2.3.10 Contaminación del agua

Esto es provocado por que la población que arroja basura o desechos sólidos a los diferentes ríos que se encuentran a los alrededores de la región; esto provoca que las personas se enfermen o se generen plagas por el grado de contaminación existente.

3.3 FACTOR DE VULNERABILIDAD

Es un factor de riesgo interno de un elemento o grupo de elementos expuestos a una amenaza. Corresponde a la predisposición o susceptibilidad física, económica, política o social que tiene una comunidad de ser afectada o de sufrir efectos adversos en caso de

que se manifieste un fenómeno peligroso de origen natural, socio natural o antropogénico. Las vulnerabilidades se atribuyen específicamente a las interacciones del ser humano, debido a la falta de conocimiento y preparación que presenta una comunidad ante cualquier amenaza. (Lavell. A. Apuntes para una reflexión institucional en países de la subregión andina sobre el enfoque de la gestión del riesgo. p.33)

En la investigación de campo se identificaron comunidades que son más propensas a sufrir desastres que otras, ya sea por ubicación geográfica, tipo de construcción de las viviendas, accesos a los servicios básicos, entre los factores que pueden determinar el grado de peligro al que se encuentran expuestas unas áreas con otras.

En las aldeas y caserío existen diversas vulnerabilidades por factores económicos, ambientales, físicos, educativos, sociales, culturales, políticos y la débil organización social para contrarrestar los riesgos a los que la población está expuesta; dichos factores hacen aun mayor la exposición de sufrir un daño: las vulnerabilidades que hacen sensible a la población se detallan a continuación:

3.3.1 Vulnerabilidades ambientales-ecológicas

Son aquellos que se relacionan con la manera de cómo una comunidad utiliza de forma no sostenible los elementos de su entorno, con lo cual debilita la capacidad de los ecosistemas para absorber sin traumatismo las amenazas naturales por ejemplo: la deforestación de una ladera. (Martínez, K. Administración de desastres, 2011, en línea)

Entre las vulnerabilidades ambientales están los derrumbes y hundimientos en los centros poblados, debido a que los terrenos de la región son inclinados y en temporada de lluvia puede provocar varios derrumbes en áreas habitadas y vías de acceso.

3.3.2 Vulnerabilidades físicas

Se refiere a todas las deficiencias en las construcciones de casas o en obras de infraestructura, que no son aptas para el soporte de un determinado riesgo, debido a la ubicación, calidad y condiciones de los materiales de las estructuras

En cuanto a las vías de acceso, en los centros poblados la mayoría de los caminos son de terracería en estado regular, únicamente la aldea Paneyá cuenta con un tramo asfaltado de 755.25 metros cuadrados; así también la población no cuenta con el servicio de drenajes, en época de invierno algunos caminos se inhabilitan y como consecuencia afectan el proceso de comercialización lo que genera pérdidas para los agricultores.

En cuanto a los servicios médicos la aldea Panimacac cuenta con un centro de salud que logra cubrir las necesidades de la población, la aldea Paneyá tiene un centro de convergencia que atiende dos veces al mes, el cual no posee la infraestructura adecuada y no tiene medicinas e instrumentos médicos para atender a los pacientes, el caserío Paruxeché no cuenta con ningún servicio de salud, se avocan al centro de convergencia de Paneyá o el centro de salud de San José Poaquil.

En la investigación de campo se determinó que los materiales de construcción que predominan en los centros poblados no son los más apropiados para las edificaciones de estructuras físicas. El material que predomina en las paredes es adobe y block, en los techos es lamina y en el piso en la mayoría de los hogares es de tierra, esto es reflejo de la escasez de recursos económicos que tienen las personas en los centros poblados; esto representan una vulnerabilidad por la baja calidad de resistencia ante cualquier desastre.

3.3.3 Vulnerabilidades económicas

Son los medios que posee una comunidad para subsistir, el factor pobreza en las aldeas y caserío interviene en el aumento de riesgo y la magnitud de un desastre, por la ausencia de recursos económicos para la adquisición de bienes y servicios básicos. De acuerdo con el índice de precios al consumidor para el año 2016, el costo de la canasta de alimentos para una familia de cinco miembros promedios, se estimó en Q 3,938.03.

Según la investigación de campo se determinó que el 74% de los hogares están en el rango salarial de Q.1.00 a Q.600.00 mensuales, es decir que la mayoría no cuenta con ingresos adecuados para cubrir las necesidades básicas de un hogar.

Otros de los factores que incrementan la vulnerabilidad económica están el desequilibrio en la tenencia de la tierra, lo que genera desigualdad entre los pobladores y crea mayores niveles de pobreza extrema; la falta de asistencia técnica, genera pérdidas económicas por no conocer los cuidados necesarios en la producción de los diversos productos de la región.

3.3.4 Vulnerabilidad social

Se refiere a las acciones de personas dentro de la comunidad; en los centros poblados se identificaron vulnerabilidades sociales generadas por la densidad de la población, los servicios básicos de vivienda, salud, educación, bajos ingresos económicos de las familias y desigualdad de género, crea desintegración familiar, donde el padre de familia se ve obligado a migrar a otros departamentos u otros países por la escases de recursos económicos para incrementar el nivel de vida del hogar.

3.3.5 Vulnerabilidad educativa

Esta se refiere al conjunto de condiciones materiales y simbólicas, de orden objetivo y subjetivo, que debilitan el vínculo de escolarización de un alumno; genera repitencia escolar y abandono escolar temporal o permanente.

En cuanto a deserción existe un mínimo porcentaje en el ciclo básico, entre las causas principales de este fenómeno es que los jóvenes entre 13 a 16 años se dedican a las actividades agrícolas por temporadas, debido a los escasos recursos económicos y falta de interés de las familias, esto se refleja en los resultados académicos.

3.3.6 Vulnerabilidad ideológica o cultural

En este apartado se encuentra la pérdida de costumbres, así como el idioma kaqchikel, a causa de los distintos medios de comunicación, las migraciones de los jefes de familia a otros lugares. Un factor importante que se determinó mediante la técnica de entrevista es que en los centros educativos imparten clases en español y en kaqchikel, para que las futuras generaciones no pierdan el patrimonio cultural de sus antepasados.

Una de las vulnerabilidades culturales más afectada es la vestimenta típica, esta se ha visto sumamente dañada, en los tres centros poblados el 70% utiliza traje típico y el resto lo sustituye por vestimenta particular, esto debido a la discriminación que se vive en el país y por el alto costo de este.

3.3.7 Vulnerabilidades políticas

Las decisiones para mejorar las comunidades son tomadas especialmente por los COCODES de cada centro poblado, principalmente por los líderes de dicha organización, centralizan la toma de decisiones. Así también no existen programas que ayuden al desarrollo de las familias.

3.3.8 Vulnerabilidades institucionales

Dentro de los centros poblados existen organizaciones encargadas de velar por el bienestar de toda la población, entre los que se encuentran: COCODE, alcalde auxiliar, comité de agua, comité de padres de familia, una organización ambiental en Panimacac, entre otras, esta lleva a cabo capacitaciones para la prevención y mitigación de desastres, para incrementar los niveles de capacidad de reacción por parte de la población ante cualquier catástrofe.

3.4 INTEGRACIÓN DEL RIESGO

La probabilidad de que ocurran ciertos daños se relaciona con la amenaza y también está ligada con la vulnerabilidad; no existe amenaza sin vulnerabilidad y viceversa.

La amenaza es asociada a los fenómenos naturales, la vulnerabilidad al entorno social y sus formas estructurales, las deficiencias en las medidas de preparación se relacionan a la forma en que se encuentra prevenida o no una comunidad para responder durante la ocurrencia de un evento.

El riesgo incrementara a medida que la comunidad no pueda responder en forma eficiente durante algún evento natural, Se puede definir el riesgo mediante la siguiente función:

$$\text{Riesgo} = \text{Amenaza} \times \text{Vulnerabilidad}$$

Esta ecuación es utilidad para la recopilación de información, respecto a las amenazas y vulnerabilidades, logra identificar los riesgos a los que se encuentra expuesta la población; para los centros poblados se realizó la siguiente matriz de identificación del riesgo, la cual muestra los fenómenos y consecuencias que se pueden llegar a desarrollar. En la siguiente tabla se identifica los riesgos a los que está expuesta en aldeas Panimacac, Paneyá y su caserío Paruxeché.

Tabla 6
Aldeas Panimacac, Paneyá y Caserío Paruxeché,
Municipio de San José Poaquil, Departamento de Chimaltenango
Matriz de Identificación de Riesgos según Clasificación
Año 2016

Tipo de riesgo	Descripción	Amenaza	Vulnerabilidad	Centro Poblado
Naturales	Colapso de infraestructura, muertes.	Sismos y terremotos.	Físico: localización de la población en zona de riesgo físico, condición provocada por la pobreza y la falta de oportunidades para una ubicación de menor riesgo.	Aldea Panimacac, Paneyá y Caserío Paruxeché.
	Perdidas de cultivos, enfermedades respiratorias.	Bajas temperaturas.	Social: deficiencia en la asistencia médica y carencia de medicamentos, repercusión en actividades productivas.	
	Daño en viviendas, inhabilitación de suelos para cultivo.	Hundimientos o grietas.	Técnica: falta de un ordenamiento territorial, inadecuadas técnicas de construcción de viviendas.	Aldea Panimacac, Paneyá y Caserío Paruxeché.
Socionaturales	Pérdida de hábitat, sequia, extinción de especies, erosión del suelo.	Deforestación.	Educación: inexistencia de leyes y normas acerca de la concientización del cuidado del medio ambiente. Técnica: falta de educación técnica e implementación de un sistema concientización ambiental.	

Continúa en página siguiente...

...Viene de página anterior

Tipo de riesgo	Descripción	Amenaza	Vulnerabilidad	Centro Poblado
Socionaturales	Contaminación, corrientes rápidas de agua.	Deslizamientos de los suelos.	Físico: daños materiales, destrucción a viviendas por deslaves, lesiones a seres vivos.	Aldea Panimacac, Paneyá y Caserío Paruxeché.
	Calentamiento global, disminución de polinización para los cultivos y contaminación.	Incendios forestales.	Ambiental: pérdida de bosque, daño al medio ambiente, y disminución de la cobertura forestal.	
Antropicos	Destrucción de la capa de ozono, degradación del suelo, infertilidad de la tierra.	Contaminación ambiental.	Ambiental: disminución de la flora y fauna, enfermedades respiratorias y gastrointestinales.	Aldea Panimacac, Paneyá y Caserío Paruxeché.

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

Los riesgos encontrados durante la visita de campo mediante las técnicas de censo, entrevistas y observación, se determinó que en los centros poblados están propensos a sufrir riesgos de diversa índole, provocadas por la topografía del lugar y los cambios de clima, los habitantes corren peligro de sufrir efectos a mediano y largo plazo; estos riesgos degradan el ambiente de la región y genera efectos dañinos en la población.

3.5 CONSTRUCCIÓN SOCIAL DEL RIESGO

Se refiere a los procesos a través de los cuales la sociedad de las aldeas Panimacac, Paneyá y caserío Paruxeché y las distintas autoridades contribuyen a la creación de contextos y entornos de riesgo. Esto ocurre por la transformación de eventos naturales en amenazas, debido a la inadecuada ubicación de edificaciones e infraestructura, cultivar en zonas no aptas, falta de diversos servicios básicos etc., así también por la transformación de recursos naturales en amenazas a través de degradación ambiental o por la creación y consolidación de condiciones diversas de vulnerabilidad, que potencian la acción

negativa de las amenazas y eventos peligrosos. Como anteriormente se ha mencionado las diversas amenazas y vulnerabilidades, se ha denotado la manera en que la población propicia algunos riesgos.

CAPÍTULO IV GESTIÓN PARA REDUCIR EL RIESGO

En el presente capítulo se describe y propone la planificación del desarrollo de acciones a largo plazo, como objetivo primordial la disminución de vulnerabilidades de la población de los tres centros poblados, ante las amenazas a las que se encuentra expuesta, se presentan los lineamientos que minimicen el impacto de riesgos mediante la prevención, preparación y mitigación, para alcanzar una adecuada administración del riesgo.

La gestión de riesgos es el conjunto de decisiones administrativas, de organización y conocimientos operacionales desarrollados por sociedades y comunidades para implementar políticas, estrategias y fortalecer sus capacidades a fin de reducir el impacto de amenazas naturales, desastres ambientales y tecnológicos consecuentes. (Coordinadora Nacional para la Reducción de Desastres-CONRED- secretaria ejecutiva. Glosario. P. 15)

Para lograr una gestión de riesgos efectiva es necesario la participación de las diversas autoridades, instituciones y la comunidad en general, en este sentido la definición, claridad, difusión de los diversos conceptos básicos del tema de riesgos es importante y necesaria para lograr un común entendimiento.

4.1 PLANIFICACIÓN Y DESARROLLO

En la investigación de campo se identificó la existencia de riesgos y vulnerabilidades ante desastres, por lo cual se hace necesario la creación de una planificación en la que se detallan las estrategias para prevenir, contrarrestar y mitigar cualquier tipo de desastre natural o socio natural que se presente en las aldeas Panimacac, Paneyá y caserío Paruxeché. Esta planificación debe de especificar las actividades a realizar y los procedimientos a seguir.

Debido a que cada evento de desastre es diferente es necesario contar con un plan específico y actualizado; deberá ser sencillo, práctico, de fácil aplicación y comprensible; únicamente en la aldea Panimacac cuenta con una organización de

ambiental, orientada a disminuir los riesgos de la comunidad, es necesario que la aldea Paneyá y caserío Paruxeché formen una organización para gestionar los riesgos de la región, para que la población tenga la capacidad de responder ante cualquier desastre.

4.2 REDUCCIÓN DE AMENAZAS

Después de analizar los riesgos a los que se encuentran expuestos los habitantes de los tres centros poblados, es posible determinar las medidas de prevención que permitirán evitar daños materiales, pérdida de vidas humanas y disminuir los efectos negativos en la económica de la población. A continuación se detallan las posibles medidas de prevención para la reducción de peligros existentes:

4.2.1 Amenazas naturales

En los centros poblados las principales amenazas naturales son: Hundimientos, granizo, bajas temperaturas y lluvias intensas.

4.2.1.1 Hundimientos

Una de las maneras de prevenir este fenómeno radica en estudiar el suelo para determinar las características y su capacidad para ubicar algún tipo de construcción, al momento de realizar las construcciones deberá ser las adecuadas de acorde al tipo de terreno y tomar en cuenta las normas de construcción existentes.

4.2.1.2 Granizo

Como medida de prevención se recomienda que los techos de las casas sean de un material resistente y para disminuir el efecto que tiene este fenómeno en los cultivos se recomienda que el terreno tenga un techo resistente, que sea plegable para cubrir los cultivos ante esta amenaza.

4.2.1.3 Bajas temperaturas

Como respuesta ante esta amenaza se propone analizar el área de los centros poblados y avocarse a COMRED y pedir asesoría para cultivar en zonas con condiciones climáticas adecuadas y así evitar la pérdida de cultivos, como medida a corto plazo se

recomienda que las comunidades se mantengan en constante comunicación y monitoreo del clima, para prevenir los cambios drásticos y agilizar la capacidad de respuesta de las comunidades.

4.2.1.4 Lluvias intensas

Este tipo de riesgo suele incrementarse en invierno, genera el incremento del río Quisayá y dificulta la viabilidad de los caminos, como respuesta a este problema se recomienda capacitar a la población ante este riesgo, además se recomienda a las autoridades gestionar proyectos de adoquinamiento de las calles principales, presentar esta necesidad ante la municipalidad, para agilizar su ejecución.

4.2.2 Amenazas socio naturales

Entre las amenazas socio naturales identificadas están: deslizamiento de tierras y plagas.

4.2.2.1 Deslizamiento de tierras

Se recomienda el mapeo con identificación de los lugares de alto riesgo y que estos sean comunicados toda la población, así también delimitar o restringir lugares con altos índices de peligro.

4.2.2.2 Plagas

Como medida de prevención ante esta amenaza se recomienda capacitar a la población para el manejo adecuado de los desechos e higiene de letrinas para erradicar este riesgo y evitar enfermedades respiratorias y digestivas en la población.

4.2.3 Amenazas antrópicas

Las amenazas antrópicas que se identificaron en los centros poblados se describen a continuación:

4.2.3.1 Desintegración familiar

Este fenómeno se podrá evitar con la creación de fuentes de empleo, medios

de producción para los agricultores e inversión en la región, de esta manera los padres de familia no tendrán que abandonar los hogares.

4.2.3.2 Deforestación

Como medidas de protección hacia las áreas verdes se recomienda reforzar e impulsar programas de reforestación, delimitar áreas protegidas, sancionar la tala de árboles y cambiar el uso de leña como fuente de energía en los hogares por gas propano, entre otros.

4.2.3.3 Migración

Este factor está ligado a la desintegración familiar, debido a que en la región no existen oportunidades de crecimiento los líderes de familia deciden abandonar los hogares buscando oportunidades de crecimiento económico personal y familiar en otros departamentos o países, este problema únicamente se erradicará mediante el incremento en medios de subsistencia hacia la población.

4.2.3.4 Deserción escolar

Implementar proyectos de soporte a la educación por medio de entidades de apoyo, municipalidad y los diferentes comités que existen en las aldeas y caserío, que velan por el desarrollo educativo de los niños y jóvenes de la región, de esta manera reducir los niveles de deserción escolar; así también informar a los padres de familia sobre la importancia que tiene la educación para el desarrollo intelectual del ser humano y el de las comunidades.

4.2.3.5 Basureros clandestinos

Como medida de prevención a esta amenaza se recomienda que la población acepte la creación de un basurero público dentro de la región, para gestionar el manejo adecuado de los desechos, concientizar mediante charlas sobre los daños que genera este fenómeno al medio ambiente, se recomienda crear normas con sanciones para disminuir la creación de basureros clandestinos

4.2.3.6 Construcciones en zonas inestables

Reforzar las paredes de las viviendas que lo requieran, tales como las construcciones antiguas realizadas con adobe, además de instruir a las personas dedicadas al oficio de la construcción, la importancia que tiene el análisis del suelo antes de realizar una estructura.

4.2.3.7 Quema de basura

Solicitar a las autoridades el estudio e implementación de medidas para la recolección de desechos y su respectivo tratamiento, además de velar porque la mayoría de hogares cuente con el servicio de extracción de basura.

4.2.3.8 Falta de drenajes

Este problema se soluciona mediante la gestión de los COCODE hacia las autoridades municipales, para pedir la implementación de drenajes en la región, resaltando los riesgos que provoca la falta de estos.

4.2.3.9 Erosión del suelo

Principalmente se deberá estudiar el estado de los suelos, para determinar si las construcciones realizadas no incrementan este riesgo, además de concientizar a los agricultores de los estudios de suelo para los cultivos y de esta manera incrementar la calidad de los productos, así también sancionar la tala de árboles.

4.2.3.10 Contaminación del agua

Como medida de prevención se recomienda concientizar a la población para el uso adecuado de este recurso, así también crear un reglamento de protección al agua con medidas de sanción por contaminación.

4.3 REDUCCIÓN DE VULNERABILIDADES

En el capítulo anterior se describió las vulnerabilidades encontradas en los centros poblados. A continuación se presenta las propuestas de reducción de vulnerabilidades:

4.3.1 Vulnerabilidades ambientales-ecológicas

Para minimizar este tipo de vulnerabilidad es necesario hacer monitoreo en las áreas que se encuentran expuestas a sufrir derrumbes y hundimientos, así también evitar la erosión de los suelos causada por la deforestación, y luego iniciar un plan de reducción de vulnerabilidades.

4.3.2 Vulnerabilidades físicas

Se propone la inspección y evaluación para la localización de viviendas en sitios seguros para poder habitar, así como evitar viviendas en pendientes peligrosas, además de crear conciencia en la población acerca de la situación de riesgo en la que viven para que puedan participar y reducir la vulnerabilidad.

4.3.3 Vulnerabilidades económicas

Crear programas de apoyo a comités, cooperativas y pymes, de esta manera generar fuentes de empleo e inversión para mejorar los ingresos por familia. Así también gestionar capacitaciones para un mayor control en los diversos cultivos de la región, y de esta manera evitar perdida en los cultivos.

4.3.4 Vulnerabilidad social

Se sugiere programas de planificación familiar, con ayuda del Ministerio de Salud, con la finalidad de frenar el aumento de la pobreza y evitar que todos los miembros de la familia tengan que trabajar para su sostenimiento, lo cual ayudara a la disminución de deserción escolar, genera desarrollo de la comunidad y de los habitantes.

4.3.5 Vulnerabilidad educativa

Se propone crear programas de becas estudiantiles para incrementar el interés de los niños a continuar con su crecimiento educativo y de esta manera reducir la deserción escolar.

4.3.6 Vulnerabilidad ideológica o cultural

Que las autoridades de los centros poblados realicen un plan de actividades culturales

en los centros educativos y canchas de la comunidad, entre otros lugares, para divulgar el patrimonio cultural y evitar la pérdida de estas costumbres y tradiciones.

4.3.7 Vulnerabilidades políticas

Se sugiere crear programas sociales de beneficios para el desarrollo de las familias y que las decisiones importantes tomadas por las autoridades de cada centro poblado sean comunicadas a la comunidad.

4.3.8 Vulnerabilidades institucionales

Impulsar el desarrollo de los comités y organizaciones que se encuentran en las aldeas y caserío, para promover el desarrollo social; así también crear programas que incluyan a las instituciones y promuevan su participación.

4.4 MEDIDAS DE PREPARACIÓN Y REACCIÓN

Luego de realizados todos los esfuerzos posibles para evitar que un fenómeno se transforme en amenaza y a pesar de esto no es posible eliminarlo, es necesario prepararse para su llegada.

La preparación se refiere a todas las acciones, para fortalecer las defensas y capacidades de respuesta de los habitantes del municipio, ante un posible desastre, se pueden considera las siguientes medidas de preparación:

- Rutas de evacuación
- Refugios temporales o albergues
- Sistemas de comunicación en emergencias
- Inventarios de recursos de las comunidades
- Simulacros
- Sistema de alerta temprana

La reacción se refiere a las respuestas ante cualquier eventualidad. Lo que hace necesario el uso de medidas de mitigación y planes de emergencia, para la reconstrucción y

rehabilitación después de cualquier fenómeno natural. Entre las reacciones a poner en práctica están:

- Asistencia médica para persona que sufrieron algún daño físico.
- Búsqueda y rescate de personas en las áreas afectadas.
- Alojamiento temporal en albergues.
- Brindar suministros alimenticios y de ropa.
- Evaluación de daños humanos y materiales ocasionados por el evento.

4.5 ORGANIZACIÓN COMUNITARIA (COLRED)

En este apartado se describe la forma de organización adecuada para administrar los riesgos dentro de la comunidad, la cual tiene como fin reforzar la capacidad de respuesta a nivel local de las aldeas y caserío.

La Coordinadora Local para la Reducción de Desastres COLRED es un ente de coordinación y supervisión del manejo de emergencias y desastres, tiene jurisdicción en una determinada comunidad, aldea, colonia y otros, está integrada por los miembros de las comunidades locales, organizaciones públicas y privadas que tengan relación con las etapas del manejo de desastres como preparación, prevención y mitigación, respuesta y recuperación.

La Coordinadora Local para la Reducción de Desastres es constituida por el Alcalde Auxiliar, un representante del consejo Comunitario de Desarrollo – COCODE- o por un líder reconocido en la comunidad, comisión de Administración de información, Comisión de Servicios de Emergencias -ECORED- y la Comisión de Atención a la Población, las funciones que cumplen están escritas en el Acuerdo Gubernativo 44.-2002, en el artículo 32, que a continuación se describen:

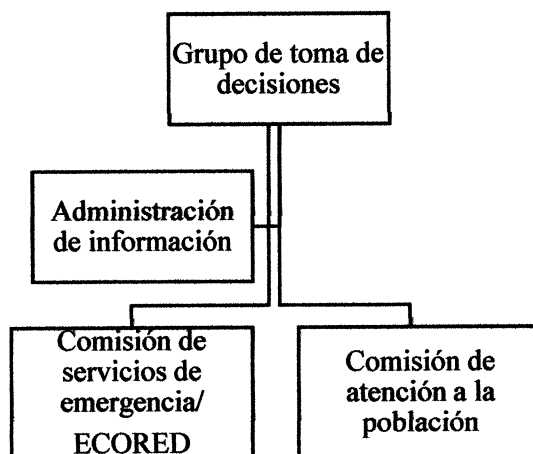
- Gestionar y administrar la información relacionada a la GRRD (Gestión para la Reducción del Riesgo a Desastres) en las zonas de riesgo a nivel local.
- Generar y actualizar una base con las condiciones de vulnerabilidad a nivel local.

- Fortalecer las capacidades comunitarias de respuesta y de resiliencia en el nivel local.
- Promover la participación ciudadana en las acciones locales para la gestión de reducción del riesgo con pertinencia cultural.
- Implementar un proceso de capacitación y seguimiento periódico que permita la actualización constante de herramientas, conocimientos y procedimientos aplicables a la GRRD.
- Identificar actores, instituciones y sectores que puedan contribuir a la GRRD.

Dichas funciones tienen como fin gestionar la adecuada administración de riesgos que puedan surgir en una comunidad específica, aunque tienen el mismo enfoque que la Coordinadora Municipal para la Reducción de Desastres -COMRED- tiene una delimitación por lo que opera únicamente dentro de la jurisdicción establecida.

En vista de la necesidad de contar con una Coordinadora local para la Reducción de Desastres COLRED, en la aldea Paneyá y caserío Paruxeché; a continuación se presenta la estructura organizacional que se deberá implementar:

Gráfica 1
Aldeas Panimacac, Paneyá y Caserío Paruxeché
Municipio San José Poaquil, Departamento de Chimaltenango
Estructura Organizacional
Coordinadora Local para la Reducción de Desastres COLRED
Año 2016



Fuente: elaboración propia, con base a manual para la organización de las Coordinadoras de Reducción de Desastres de CONRED.

Las comisiones establecidas como estructura organizativa de la Coordinadora Local para la Reducción de Desastres –COLRED- son pocas debido a que están destinadas a atender una cantidad de población, extensión territorial, organizaciones gubernamentales y no gubernamentales establecidas en la localidad.

A continuación se describen las funciones a ejecutar las comisiones establecidas dentro de la Coordinadora Local para la Reducción de Desastres:

4.5.1 Grupo de toma de decisiones

Este es el encargado de coordinar las comisiones, entre sus funciones están:

- Velar por la adecuada gestión de las comisiones.
- Organizar grupos voluntarios para la ejecución de planificaciones que contribuyan a la gestión de riesgos.
- Tomar las decisiones pertinentes antes, durante y después de una emergencia o desastre en la localidad.
- Comunicar y reportar a la Coordinadora Municipal sobre los siniestros, emergencias o desastres en la localidad.
- Buscar y coordinar ayuda para la localidad por medio de la Coordinadora Municipal.

4.5.2 Administración de información

Se incorporan 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.

Esta comisión se encarga de:

- Administrar información establecida de los mecanismos técnicos.
- Incorporar los mecanismos organizativos de los Sistemas de Alerta Temprana –SAT- por medio de la Coordinadora Municipal para la Reducción de Desastres -COMRED-.
- Brindar las atenciones que se crean necesarias según las características particulares de cada comunidad.

4.5.3 Comisión de servicios de emergencia -ECORED-

Esta comisión se encarga de la parte operativa de la Coordinadora Local para la Reducción de Desastres antes, durante y después de un desastre, entre sus funciones esta:

- Búsqueda, localización y primeros auxilios, seguridad, atención a conato de incendios y a las que se crean necesarias según las características particulares de la comunidad.
- Organizar los módulos de trabajo para cada una de las capacitaciones a impartir.
- Priorizar geográficamente la intervención territorial.
- Ejecutar ejercicios de simulacros dentro de la comunidad.

4.5.4 Comisión de atención a la población

Esta comisión es la encargada de:

- Administrar y supervisar albergues.
- Solicitar y coordinar ayuda humanitaria.
- Apoyar en cualquier otra emergencia que se requiera según las necesidades de la comunidad.

CAPÍTULO V

PROYECTO COMUNITARIO PRODUCTIVO RURAL

PRODUCCIÓN DE VINO DE MORA

En los centros poblados se observaron varias potencialidades productivas que se podrían aprovechar mediante el desarrollo de proyectos productivos comunitarios, que permitan la explotación de estos y así obtener beneficios que ayuden a mejorar el nivel de vida de los habitantes del lugar.

5.1 DESCRIPCIÓN GENERAL

Como resultado del análisis efectuado en los centros poblados objeto de estudio, se identificaron diversas potencialidades productivas, la principal es la mora, se seleccionó la Producción de Vino de Mora como proyecto derivado a que la mora es el producto que más se cultiva en la región, además que en su comercialización existe una merma que se puede aprovechar.

Para la factibilidad y rentabilidad del proyecto se debe considerar los estudios siguientes: de mercado, técnico, administrativo legal, financiero y ambiental.

En el estudio de mercado se evalúa el mercado meta al que está dirigido el producto, consumo aparente, demanda insatisfecha, mezcla de marketing, canales y márgenes de comercialización.

El estudio técnico establece la localización de la cooperativa, capacidad instalada de producción, volumen y valor de producción, se describe el proceso productivo y requerimientos técnicos necesarios para llevar a cabo la Producción de Vino de Mora

Se propone la creación de la Cooperativa Vino de Mora, R. L., será integrada por 151 asociados residentes en aldea Panimacac, Paneyá y caserío Paruxeché quienes realizarán un aporte inicial de Q.565.92 cada uno, se consideró el ingreso mensual en los hogares para que los centros poblados puedan asociarse y cubrir el monto inicial de inversión del proyecto, con una recaudación total de Q.85,454.00; contará con un préstamo bancario de

Q.40,000.00 a una tasa de 18% de interés anual y se cancelará en el primer año, la cantidad monetaria a invertir ascenderá a Q.125,454.00. La cooperativa estará ubicada en la aldea Paneyá, con el propósito de generar empleo dentro de la comunidad. La comercialización será en los municipios de San Juan Comalapa y San José Poaquil.

El estudio financiero incluye: inversión fija y total, capital de trabajo, financiamiento y estados financieros. Se realiza la evaluación financiera, por medio de la tasa interna de retorno (TIR), tasa de rentabilidad mínima aceptada (TREMA), valor actual neto (VAN) y el punto de equilibrio.

Se plantea un estudio ambiental sobre las políticas ambientales, gestión ambiental, impacto ambiental y social, que generará la Producción de Vino de Mora para los pobladores de las respectivas aldeas.

5.2 JUSTIFICACIÓN

Los centros poblados tienen como actividad principal el cultivo de mora, se comercializa con acopiadores que pagan un bajo precio por el producto a exportar y tiene un alto volumen de merma. Para el año 2016 la producción no es utilizada en ningún proceso de transformación o proyecto que permite tener opciones distintas a la comercialización directa de la fruta. Esta situación permite contar con la materia prima y la mano de obra para realizar el proyecto.

La ejecución del proyecto de producción de vino de mora en la región aprovechará la totalidad de la cosecha de mora, beneficiará a los pobladores con una mejora en sus ingresos e incremento en la economía local, transformará sus cosechas en un producto derivado y propicia la diversificación de las actividades productivas. El proyecto favorecerá directamente a los pobladores que cosechan y cultivan mora en la región.

Se plantea un estudio ambiental sobre las políticas ambientales, gestión ambiental, impacto ambiental y social, que generará la Producción de Vino de Mora para los pobladores de las respectivas aldeas.

5.3 OBJETIVOS

A continuación, se presenta los objetivos que se pretenden alcanzar con el proyecto de Producción Vino de Mora:

5.3.1 General

Contribuir con el aprovechamiento del cultivo de mora, mediante la producción de vino, para la población de aldea Paneyá, municipio de San José Poaquil, departamento de Chimaltenango.

5.3.2 Específicos

- Aprovechar la mano de obra existente mediante la tecnificación de procesos en la transformación del cultivo de mora.
- Fomentar la elaboración e innovación de nuevos productos en la aldea Paneyá, Panimacac y caserío Paruxeché.
- Contribuir a la economía familiar mediante la generación de fuentes de empleo

5.4 ESTUDIO DE MERCADO

Presenta la identificación del producto, oferta, demanda, precio y comercialización para el proyecto vino de mora.

5.4.1 Identificación del producto

El vino de mora es la bebida alcohólica obtenida mediante la fermentación de esta fruta, resultado de la acción metabólica de levadura, que transforma los azúcares del fruto en alcohol etílico y gas en forma de dióxido de carbono. El azúcar y los ácidos que posee la fruta vitis vinífera, hacen que sean suficientes para el desarrollo de la fermentación. Se da el nombre de vino únicamente al líquido resultante de la fermentación alcohólica total o parcial del zumo de mora, sin adición de alguna sustancia.

5.4.2 Mercado Meta

El mercado meta al que estará dirigido el producto de vino de mora serán los municipios de San José Poaquil y San Juan Comalapa, departamento de Chimaltenango.

5.4.3 Oferta

Son las unidades de vino de mora que los productores están dispuestos a colocar en el mercado, varían en relación directa con el movimiento del precio, es decir, que si el precio baja la oferta sube y si esta baja el precio aumenta. (Portal de mercadotecnia, Definición oferta, 2016, 8 de mayo)

5.4.3.1 Oferta histórica

Es la cantidad de vino de mora o productos sustitutos que los agricultores ofrecen al mercado para el consumo de la población.

5.4.3.2 Oferta proyectada

Representa la cantidad de bienes o servicios que se ofrecerán en el futuro, conformada por la producción local de vino de mora, sumadas a las importaciones de los productos sustitutos.

Cuadro 9
Aldeas Panimacac, Paneyá y Caserío Paruxeché
Municipio de San José Poaquil, Departamento de Chimaltenango
Oferta histórica y proyectada de producto sustituto
Período 2011-2020

Año	Oferta	Importaciones	Oferta total
2011	0	12,764	12,764
2012	0	14,040	14,040
2013	0	15,444	15,444
2014	0	16,988	16,988
2015	0	18,687	18,687
2016	0	20,556	20,556
2017	0	22,026	22,026
2018	0	23,653	23,653
2019	0	25,281	25,281
2020	0	26,908	26,908

** Para el cuadro de oferta se utilizó como producto sustituto el vino.

Fuente: elaboración propia, con base en datos proporcionados por Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación MAGA, años 2006-2015

Conforme a los datos del cuadro anterior se observa que la oferta incrementa por la importación del producto, debido a que en los lugares objeto de estudio no se produce, únicamente se importa desde la capital.

5.4.4 Demanda

Está constituida por la cantidad de vino de mora necesaria para satisfacer las necesidades de los consumidores actuales y potenciales del producto.

5.4.4.1 Demanda potencial histórica

Es la cantidad de botellas de vino de mora requerida por la población y se obtiene de la operación de multiplicar la población delimitada por el consumo por persona, lo cual determina la demanda de los municipios.

5.4.4.2 Demanda potencial proyectada

Es la cantidad que se espera sea adquirida por el consumidor, se obtiene de la operación de multiplicar la población delimitada, en función del consumo por persona de botellas de vino de mora. A continuación se presenta el cuadro de la demanda histórica y proyectada:

Cuadro 10
Aldeas Panimacac, Paneyá y Caserío Paruxeché
Municipio de San José Poaquil, Departamento de Chimaltenango
Demanda potencial histórica y proyectada de producto sustituto
Período 2011- 2020

Año	Población regional	Población delimitada 40%	Consumo Per Cápita en botellas	Demanda potencial
2011	16,738	6,695	12	80,340
2012	17,011	6,804	12	81,648
2013	17,283	6,913	12	82,956
2014	17,553	7,021	12	84,252
2015	17,818	7,127	12	85,524
2016	18,079	7,232	12	86,784
2017	18,337	7,335	12	88,020
2018	18,591	7,436	12	89,232
2019	18,839	7,536	12	90,432
2020	19,080	7,632	12	91,584

Fuente: elaboración propia, Instituto Nacional de Estadística, Estimaciones de la población total por municipio, período 2008-2020; El consumo percapita se determinó por medio del artículo verificado y aprobado por el Dr. Nelton Abdón Ramos Rojas, Las ventajas de beber vino cada día 2013

La demanda tiene una tendencia de aumento debido al crecimiento poblacional de los centros poblados, en los que están considerados la población de San José Poaquil y San

Juan Comalapa, mercado meta del proyecto. El consumo per cápita es de 12 botellas al año por persona, según expertos la cantidad recomendada es de 25 mililitros diarios, es decir una botella de vino al mes.

5.4.4.3 Demanda insatisfecha histórica y proyectada

La demanda insatisfecha histórica indica qué proporción de la población no logra obtener la satisfacción de la necesidad y la demanda insatisfecha proyectada representa el volumen de producción requerida por la población no atendida, se puede tomar un porcentaje y ser cubierta a través de un producto o servicio sustituto. Se obtiene de restar a la demanda potencial el consumo aparente, si los valores son negativos significa que el mercado está cubierto, si el resultado es positivo, se considera que el proyecto es viable.

- **Consumo aparente**

El consumo aparente histórico permite identificar la cantidad de producto que fue consumido en años anteriores y el proyectado se refiere a la cantidad de producto que se necesitará en el futuro para cubrir la demanda. (Ver anexo1)

El siguiente cuadro muestra datos históricos y proyectados de la demanda insatisfecha de vino de mora:

Cuadro 11
Aldeas Panimacac, Paneyá y Caserío Paruxeché
Municipio de San José Poaquil, Departamento de Chimaltenango
Demanda insatisfecha histórica y proyectada de vino de mora
Período 2011- 2020
(Botellas de 750ml)

Año	Demanda potencial	Consumo aparente	Demanda insatisfecha
2011	80,340	12,764	67,576
2012	81,648	14,040	67,608
2013	82,956	15,444	67,512
2014	84,252	16,988	67,264
2015	85,524	18,687	66,837
2016	86,784	20,556	66,228
2017	88,020	22,026	65,994
2018	89,232	23,653	65,579
2019	90,432	25,281	65,151
2020	91,584	26,908	64,676

Fuente: elaboración propia, con base en datos de demanda potencial y consumo aparente.

Debido a que en los centros poblados no existe producción y exportaciones de vino de mora, únicamente se importa, esto equivale al consumo aparente, la proyección elaborada mediante el método de mínimos cuadrados muestra que para el año 2017 se espera un consumo aparente de 22,026 botellas de vino de mora, para efectos de cálculos se utilizó la fórmula $Y = 17,143 + 1,627.50 X$, donde Y representa las botellas del producto sustituto y X representa los años.

Mediante al estudio de mercado se determinó que existe una demanda insatisfecha, por lo que, el proyecto de la producción y comercialización de vino de mora es viable para los municipios de San José Poaquil y San Juan Comalapa, departamento de Chimaltenango.

5.4.4.4 Precio

El producto sustituto es el vino que se vende en la región y el precio de venta en los municipios de San José Poaquil y San Juan Comalapa oscila entre Q.25.00 a Q.30.00 la botella de 750ml.

5.4.5 Comercialización

Esta actividad permite que el productor pueda llevar el producto al consumidor final e incluye otras actividades. El vino de mora se comercializará en los municipios de San José Poaquil y San Juan Comalapa. El proceso será de la forma siguiente: la cooperativa contratará a un vendedor y un auxiliar, que serán los encargados de la distribución en tiendas y abarroterías, estos últimos lo revenderán.

5.4.5.1 Mezcla de mercadotecnia

Se realiza al elaborar un producto que cumpla con las necesidades y deseos del consumidor examinadas con detenimiento y se ofrece a un precio determinado, se pone a disponibilidad en lugares o canales de distribución particulares y lleva a cabo un plan de promoción o comunicación que genere interés y facilita los procesos de intercambio y el desarrollo de relaciones. (Belch G. y Belch M. Publicidad y promoción, perspectiva de la comunicación de marketing integral. p.165)

A continuación, en la tabla 35 se presenta el análisis de los factores siguientes: producto, precio, plaza y promoción, para generar una mezcla de marketing orientada a la comercialización del vino de mora en el mercado establecido.

Tabla 7
Aldeas Panimacac, Paneyá y Caserío Paruxeché
Municipio de San José Poaquil, Departamento de Chimaltenango
Proyecto: Producción de Vino de Mora
Mezcla de Mercadotecnia
Año 2016

Etapas	Descripción
Vino de mora	Producto
Calidad	Consiste en una mezcla de mora, agua potable, azúcar y levadura, preparado con estándares de higiene y calidad. Con aroma agradable y sabor suave al paladar.
Diseño	Botella de vidrio color vino tinto estilo borgoña, con una etiqueta que cubre el contorno de la botella, contiene logo, barra nutricional, fecha de vencimiento y contenido neto en mililitros.
Características	El vino de mora es una bebida con bajo nivel de alcohol, es producto de la fermentación de 17 días. La elaboración del producto se realiza de manera manual con uso de herramientas como: licuadora, probeta, tachos de fermentación.
Precio	
Estrategias	El proceso de fijación del precio se realiza a través de la consideración del costo neto más el margen de utilidad. Para el proyecto se aplicará la estrategia de precios basada en costos y en la competencia, se trabajará el posicionamiento del vino de mora en los primeros dos años.
	Validar los precios que se manejan dentro del mercado local, los precios de referencia oscila entre Q.25.00 y Q.30.00 para una botella de 750 mililitros de vino tinto, el precio de la botella de vino de mora del productor hacia el minorista será de Q.27.00.
Plaza	
Cobertura	La planta de producción y distribución estará instalada en el sector uno de la aldea Paneyá. El producto se comercializará en los municipios de San Juan Comalapa y San José Poaquil, estos serán distribuidos a minoristas y estos al consumidor final.
Promoción	
Publicidad	Para dar a conocer el nuevo producto, se propone crear una campaña publicitaria para informar y persuadir en la compra del mercado objetivo, crear afiches creativos, que sean colocados en puntos estratégicos para promover las ventas así también se hará uso de la publicidad en las tiendas y abarroterías.

Continúa en página siguiente...

...Viene de página anterior

Venta personal	El proceso de ventas de productor a minorista se realizará cinco días de la semana de forma personal en las tiendas y abarroterías de los municipios de San Juan Comalapa y San José Poaquil.
----------------	---

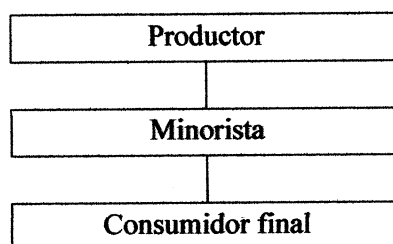
Fuente: investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2016.

Se presentó la mezcla de mercadotecnia del producto vino de mora, integrada por las variables de producto, precio, plaza y promoción, las características de calidad del producto con relación al precio accesible en el mercado y la fuerza de comercialización establecen las directrices a seguir para lograr el posicionamiento del producto.

5.4.5.2 Canales de comercialización

Son las etapas por las que deben pasar los bienes en el proceso de transferencia entre el productor y el consumidor final. La siguiente gráfica muestra los intermediarios que participan en el proceso de comercialización del vino de mora:

Gráfica 2
Aldeas Panimacac, Paneyá y Caserío Paruxeché
Municipio de San José Poaquil, Departamento de Chimaltenango
Proyecto: Producción Vino de Mora
Canales de Comercialización
Año 2016



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

De acuerdo con la gráfica anterior, la comercialización se realizará por medio de los productores, minoristas y consumidor final, con el objetivo de abarcar al máximo los puntos de venta del mercado de los municipios de San José Poaquil y San Juan Comalapa, departamento de Chimaltenango.

5.4.5.3 Márgenes de comercialización

Consiste en ajustar los precios de acuerdo con la oferta y la demanda. Es la ganancia

que obtienen los intermediarios por la comercialización de productos o servicios, este se calcula entre el precio que presenta el productor y el precio que paga cada canal. En el cuadro 11 se detallan los márgenes de comercialización de vino de mora.

Cuadro 12
Aldeas Panimacac, Paneyá y Caserío Paruxeché
Municipio de San José Poaquil, Departamento de Chimaltenango
Proyecto: Producción Vino de Mora
Márgenes de Comercialización
Año 2016

Municipio de San José Poaquil						
Instituciones	Precio por botella Q.	Margen Bruto Q.	Costo de mercadeo Q.	Margen Neto Q.	% R/inversión	% de Participación
Productor	27.00					90
Minorista	30.00	3.00	1.25	1.75	7	10
Transporte			1.00			
Arbitrio			0.25			
Consumidor final	----	----	----	----	----	----
Total		3.00	1.25	1.75		100
Municipio de San Juan Comalapa						
Instituciones	Precio por botella Q.	Margen Bruto Q.	Costo de mercadeo Q.	Margen Neto Q.	% R/inversión	% de Participación
Productor	27.00					90
Minorista	30.00	3.00	2.25	0.75	3	10
Transporte			2.00			
Arbitrio			0.25			
Consumidor final	----	----	----	----	----	----
Total		3.00	2.25	0.75		100

Fuente: elaboración propia Grupo EPS, segundo semestre 2016.

El minorista incurre en gastos de comercialización y obtiene un margen neto aceptable, mantiene el producto por tiempo prolongado, quien lo transfiere al detalle para el consumidor final. Los márgenes de comercialización en el municipio de San Juan Comalapa varían en que el costo de transporte, es mayor debido a que la cooperativa se encuentra ubicada en la aldea Paneyá.

5.5 ESTUDIO TÉCNICO

Se analiza la localización de la planta de producción, tamaño del proyecto, tecnología que se utilizará en el proceso productivo y recursos necesarios, tanto humanos como materiales, se deben analizar para llevar a cabo la elaboración de vino de mora.

5.5.1 Localización

Los factores que se consideran para la elección del lugar son: características climáticas, geográficas, transporte, acceso, disponibilidad de insumos y mano de obra. A continuación, se determina la localización del proyecto a nivel macro y micro.

5.5.1.1 Macro localización

Se ejecutará en el municipio de San José Poaquil, departamento de Chimaltenango, ubicado a 101 kilómetros de la ciudad capital y 47 kilómetros de la cabecera municipal.

5.5.1.2 Micro localización

El proyecto se realizará en la aldea Paneyá, a seis kilómetros del municipio de San José Poaquil, al inicio del sector uno, el camino en su mayoría no es asfaltado, pero si es posible transitar.

5.5.2 Tamaño

Se propone que el proyecto se desarrolle en instalaciones de 900 metros cuadrados, con una vía de acceso y estacionamiento, arrendada por los asociados de la cooperativa, por una mensualidad de Q.2,500.00; la capacidad de producción bruta anual será de 38,000 botellas de 750 mililitros cada una y se embalan en cajas de cartón de 6 botellas. La producción será consecutiva durante los cinco años que se ejecutará el proyecto y se producirá 190,000 botellas de vino de mora. Se considera una merma del 1%.

5.5.3 Volumen y valor de la producción

A continuación, se presenta el cuadro 12 con la producción anual, la merma a la que esta afecta el producto, el precio y la producción total en los años proyectados:

Cuadro 13
Aldeas Panimacac, Paneyá y Caserío Paruxeché
Municipio de San José Poaquil, Departamento de Chimaltenango
Proyecto: Producción de Vino de Mora
Volumen y Valor de la Producción Anual Proyectada
Año 2016

Año	Producción anual en botellas	Merma 1%	Producción neta en botellas	Precio unitario Q.	Valor total de la producción Q.
1	38,000	380	37,620	27	1,015,740
2	38,000	380	37,620	27	1,015,740
3	38,000	380	37,620	27	1,015,740
4	38,000	380	37,620	27	1,015,740
5	38,000	380	37,620	27	1,015,740
Total	190,000	1,900	188,100		5,078,700

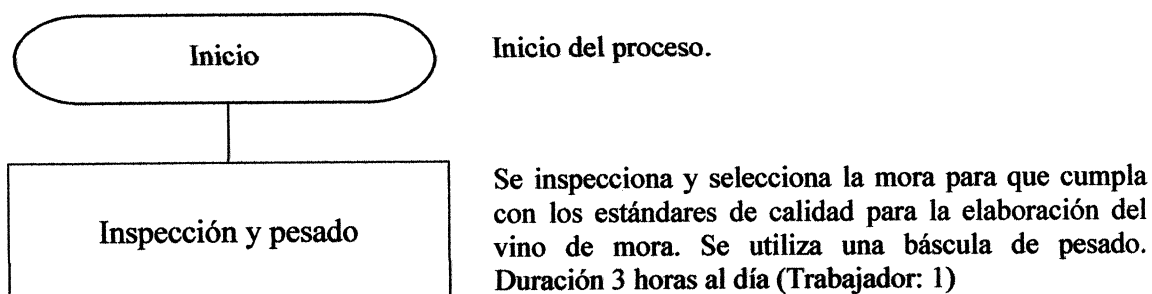
Fuente: investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2016.

La planta tiene la capacidad para cumplir con la producción que se proyecta. Se estima que los costos no tendrán una variación, el precio por botella se mantendrá en Q.27.00, las ventas totales en los cinco años del proyecto ascenderán a Q.5,078,700.00.

5.5.4 Flujograma del proceso productivo

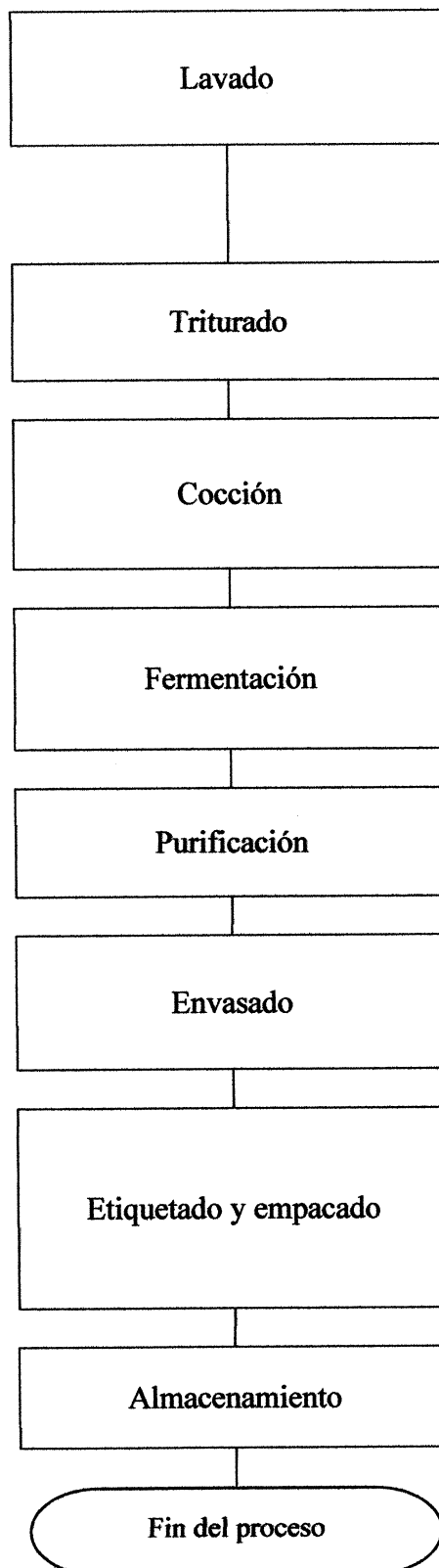
El diagrama muestra los movimientos y relaciones, se utilizan símbolos para diferenciar las acciones que implican el proceso productivo del vino de mora. La gráfica siguiente muestra los pasos del proceso de producción de vino de mora:

Gráfica 3
Aldeas Panimacac, Paneyá y Caserío Paruxeché
Municipio San José Poaquil, Departamento de Chimaltenango
Proyecto: Producción de Vino de Mora
Flujograma del Proceso Productivo
Cooperativa Vino de Mora
Año 2016



Continúa en página siguiente...

...Viene de página anterior



El fruto seleccionado se sumerge en agua con disolución de bisulfito de sodio y bicarbonato de sodio (50gramos de bisulfito de sodio y 300 gramos de bicarbonato de sodio en 10 litros de agua, para 20 libras de mora) durante 15 minutos, para proceder con la limpieza con agua potable. Para este proceso se utiliza una tina plástica. Duración de 1 hora. (Trabajador: 1)

Se trituran las moras en la licuadora industrial con agua fría destilada. Duración 30 minutos. (Trabajador: 2)

En una olla con capacidad de 100 litros, hervir agua con azúcar y levadura, para crea un almíbar, el cual debe de enfriarse y agregarle esta mezcla a las moras trituradas. Duración 2 horas. (Trabajador: 2)

Dejar la mezcla anterior fermentarse por 17 días en tachos (barriles especiales de plástico), para lograr la consistencia adecuada, se controla el azúcar y acidez de la mezcla. (Trabajador: 1)

Después de los 17 días de fermentación, debe de colar la pulpa con tela tocuayo. Duración 3 horas. (Trabajador: 4)

El vino obtenido debe envasarse en botellas de vidrio, tipo borgoña, con un contenido neto de 750 mililitros. Para el trasiego se utiliza un embudo. Duración 1 hora. (Trabajador: 3)

Se debe de identificar adecuadamente el producto con una etiqueta autoadhesiva, donde se describe el contenido nutricional, número de lote, fecha de elaboración y vencimiento, además de empacarse en cajas de cartón de seis botellas. Duración 2 horas. (Trabajador: 3)

Asignación de lote de acuerdo con la fecha de elaboración y vencimiento, etiquetado y fecha de salida al cliente. Duración 2 horas. (Trabajador: 2)

Finaliza el proceso.

De acuerdo a la información de la gráfica 3, respecto a las etapas del desarrollo de la producción de vino de mora, se puede mencionar que para todo el proceso se necesitan cuatro trabajadores, para que el producto cumpla con los estándares requeridos se debe realizar todo el proceso productivo.

5.5.5 Requerimientos técnicos

Se refiere a los elementos necesarios para llevar a cabo el proyecto y son: equipo de producción, utensilios, mobiliario y equipo, equipo de cómputo, materia prima, mano de obra, costos fijos de producción y gastos de administración, los cuales se detalla en la tabla siguiente:

Tabla 8
Aldeas Panimacac, Paneyá y Caserío Paruxeché
Municipio de San José Poaquil, Departamento de Chimaltenango
Proyecto: Producción de Vino de Mora
Requerimientos Técnicos
Año 2016

Descripción	Unidad de medida	Cantidad
Equipo de producción		
Licuadora	Unidad	1
Báscula de pesado	Unidad	1
Estufa con cilindro	Unidad	1
Mobiliario y equipo		
Escritorio	Unidad	2
Silla secretarial	Unidad	2
Archivo de metal	Unidad	2
Sumadora	Unidad	1
Mesa y sillas para reunión (1 mesa grande y 10 sillas)	Juego	1
Equipo de computación		
Computadora	Unidad	2
Impresora multifuncional	Unidad	1
Vehículo		
Camión de 2 toneladas	Unidad	1
Materia prima		
Mora	Quintal	24
Azúcar	Quintal	13
Agua	Garrafón	102
Levadura	Libra	2
Bicarbonato de sodio	Libra	4

Continúa en página siguiente...

...Viene de página anterior

Descripción	Unidad de medida	Cantidad
Mano de obra		
Inspección y pesado	Día	11
Lavado	Día	10
Trituración	Día	12
Cocción	Día	11
Fermentación	Día	15
Purificación	Día	12
Envasado	Día	10
Etiquetado y empacado	Día	12
Almacenamiento	Día	10
Costos indirectos variables		
Botella de 750 ml. con corcho	Unidad	3,167
Etiqueta	Unidad	3,167
Gas propano de 100 lbs.	Cilindro	1
Caja de cartón	Unidad	528
Costos fijos de producción		
Arrendamiento de instalaciones	Mensual	1
Energía eléctrica	Mensual	1
Sueldo encargado de producción	Mensual	1
Utensilios	Semestral	1
Gastos de venta		
Publicidad y propaganda	Mensual	1
Gastos de administración		
Sueldo administrador	Mensual	1
Sueldo contador	Mensual	1
Dietas comisión de vigilancia	Mensual	1
Dietas comité de educación	Mensual	1
Papelería y útiles de oficina	Mensual	1
Agua, luz y teléfono	Mensual	1

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

Para desarrollar un proyecto es importante realizar un listado de todos los elementos que se necesitaran y así evitar inconvenientes al momento de su ejecución, en la tabla se detalló la cantidad de mobiliario y equipo, materia prima, mano de obra directa e indirecta, utensilios, costos y gastos imprescindibles; el comité de educación se encargará de las capacitaciones dos veces al mes y se proporcionará a cada uno Q.400.00 por capacitación. Los integrantes de la comisión de vigilancia visitaran una vez por semana la cooperativa, devengando dietas de Q.200.00 cada uno por visita. Con relación a los utensilios se cambiarán dos veces al año por el deterioro que puedan presentar.

5.6 ESTUDIO ADMINISTRATIVO LEGAL

Consiste en determinar los aspectos administrativos, legales y de organización, que deberá considerar la Cooperativa Vino de Mora, R. L., para su establecimiento se toma en consideración la estructura organizacional, aspectos legales, físicos y ecológicos.

5.6.1 Justificación

La producción de mora en los centros poblados es la principal actividad agrícola, los productores de mora la comercializan con recolectores que pagan una mínima cantidad por el producto y tienen una cantidad elevada de merma.

La creación de una cooperativa es para tener el control de la producción de vino de mora, tendrá el objeto de optimizar el uso de la mora y así aprovechar su cosecha; con lo expuesto en el estudio de mercado, se puede establecer que existe demanda insatisfecha del producto y es una buena alternativa para invertir en un nuevo producto al aprovechar la producción de esta región. Se dedicará a la compraventa, distribución, producción y transformación de bienes, productor y servicios. Esto relacionado a la producción de la mora.

Beneficiará directamente a los productores de mora, que tendrán la opción de asociarse con la Cooperativa Vino de Mora R.L, que ayudará a impulsar el desarrollo social, económico de estos.

5.6.2 Objetivos

Los objetivos establecidos para la Cooperativa Vino de Mora para los asociados de esta son:

5.6.2.1 General

Crear una cooperativa para beneficiar a los productores en la comercialización y transformación del cultivo de mora.

5.6.2.2 Específicos

- Generar nuevas fuentes de trabajo y comercializar vino de mora producido en la región.

- Organizar a la población en la Cooperativa Vino de Mora R.L. para ejecutar el proyecto.
- Expandir la comercialización del vino de mora en los municipios de San Juan Comalapa y San José Poaquil.

5.6.3 Tipo y denominación

La organización que se propone para efectuar el proyecto de vino de mora es una cooperativa de trabajo con denominación “Cooperativa Vino de Mora R.L.”, ubicada en aldea Paneyá debido a que es la comunidad más céntrica de los centros poblados, los asociados que integran la cooperativa residen en los centros poblados cercanos a aldea Paneyá, Panimacac, caserío Paruxeché, con el objeto de buscar la superación económica de los miembros y generar empleo mediante la producción, comercialización y distribución del vino en los mercados meta. La Cooperativa Vino de Mora estará conformada por 151 asociados, estos serán de las aldeas Panimacac, Paneyá y caserío Paruxeché.

5.6.4 Marco jurídico

Es el conjunto de disposiciones, leyes, reglamentos y acuerdos a los que debe apegarse la Cooperativa Vino de Mora para ejercer las funciones que tiene que realizar.

- **Normas internas**

Es un conjunto de normas que rigen el comportamiento de los colaboradores dentro de una organización. En la Cooperativa Vino de Mora R.L. cuenta con las siguientes normas internas:

- Manual de organización
- Manual de normas y procedimientos
- Código de conducta
- Reglamento de trabajo
- Ley y reglamento general de cooperativas

- **Normas externas**

Conjunto de normas jurídicas que rigen el funcionamiento de la cooperativa en la

legislación del país, regulando su funcionamiento y su ejecución. Se citará las siguientes leyes:

○ **Ley de alcoholes, bebidas alcohólicas y fermentadas (Decreto Ley No. 536)**

Esta Ley es la que regula sobre alcoholes, bebidas alcohólicas, y fermentadas; por alcohol se le “denomina al producto principal de la fermentación y destilación de los mostos azucarados que han sufrido el proceso llamado fermentación alcohólica”.

- ✓ Capítulo I, Disposiciones preliminares, artículo 1,2 y 3.
- ✓ Capítulo II, Fabricación, artículo 11,15y16.

○ **Código Tributario (Decreto Número 6-91)**

Se basa en el conjunto de normas y principios jurídicos que regulan la actividad del Estado que, por su poder de imperio sobre los particulares, establece y recauda tributos.

- ✓ Artículo 9. Concepto
- ✓ Artículo 14. Concepto de la obligación tributaria
- ✓ Artículo 36. Efecto del pago
- ✓ Artículo 112. Obligaciones de los contribuyentes y responsables
- ✓ Artículo 120. Inscripción de contribuyentes y responsables

○ **Código de Comercio, Decreto Número 2-70**

Es la normativa legal seguida por las empresas, que sirve para regular sus actividades en el seguimiento de sus operaciones y relaciones mercantiles.

- ✓ Artículo 1. Aplicabilidad
- ✓ Artículo 2. Comerciantes
- ✓ Artículo 15. Legislación aplicable
- ✓ Artículo 332. Registro mercantil
- ✓ Artículo 344. Patentes
- ✓ Artículo 368. Contabilidad y registros indispensables

○ **Ley del Impuesto Único Sobre Inmuebles.**

Su objetivo es regular el impuesto sobre el valor fiscal que tienen los bienes como terrenos construcciones y edificios, este impuesto es recaudado por el Estado de Guatemala.

- ✓ Artículo 3. Objeto del impuesto
- ✓ Artículo 8. Sujetos del impuesto
- ✓ Artículo 12. Exenciones

○ **Ley del Impuesto al Valor Agregado, Decreto Número 27-92**

Esta ley regula los impuestos que se aplican por la adquisición de bienes, servicios y otras transacciones comerciales. Se establece quienes deben pagar este impuesto como, cuando y donde se debe cumplir con estas obligaciones. Se consideran los siguientes artículos:

- ✓ Artículo 2. Definiciones.
- ✓ Artículo 3. Del hecho generador.
- ✓ Artículo 6. Otros sujetos pasivos del impuesto.
- ✓ Artículo 10. Tarifa única.
- ✓ Artículo 11. En las ventas.

○ **Ley de Actualización Tributaria, libro 1 Impuesto Sobre la Renta, Decreto Número 10-2012**

El objetivo de esta ley es decretar impuesto sobre toda renta que obtengan las personas individuales, jurídicas, entes o patrimonios que se especifican en los artículos siguientes:

- ✓ Artículo 1. Objeto.
- ✓ Artículo 3. Ámbito de aplicación.
- ✓ Artículo 4. Rentas de fuente guatemalteca.
- ✓ Artículo 10. Hecho generador.
- ✓ Artículo 12. Contribuyentes del impuesto.

- ✓ Artículo 19. Renta imponible del régimen sobre las utilidades de actividades lucrativas.
- ✓ Artículo 20. Renta bruta.
- ✓ Artículo 21. Costos y gastos deducibles.
- ✓ Artículo 26. Base de cálculo de la depreciación.
- ✓ Artículo 28. Porcentaje de depreciación.
- ✓ Artículo 33. Amortización de activo intangible.

○ **Acuerdo Gubernativo Número 969-99. Reglamento para a inocuidad de los alimentos.**

Esta ley tiene como objeto el control sanitario de los alimentos en las distintas fases de la cadena productiva y comercialización. Se consideran los siguientes artículos:

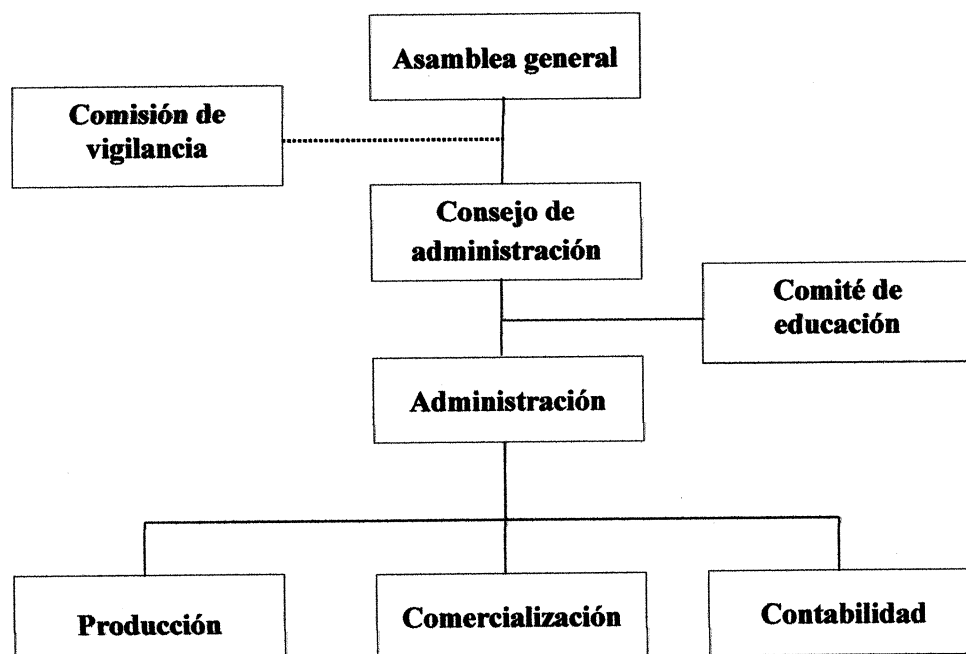
- ✓ Artículo 3. Campo de aplicación.
- ✓ Artículo 4. Responsabilidad.
- ✓ Artículo 14. Clasificación.
- ✓ Artículo 16. Licencia Sanitaria.
- ✓ Artículo 22. Requisitos de transporte.
- ✓ Artículo 34. Vigencia.
- ✓ Artículo 43. Inspección y supervisión sanitaria
- ✓ Artículo 49. Obligatoriedad.
- ✓ Artículo 52. Capacitación.
- ✓ Artículo 54. Requisitos del etiquetado.

5.6.5 Estructura de organización

Define el sistema de comunicación y autoridad de una organización, la Cooperativa está conformada como una estructura organizativa la cual debe de tener políticas, funciones y normas, que rijan las actividades y comportamientos de los integrantes. La organización será de forma lineal, en donde se establecen las actividades, responsables y toma de decisiones de las diferentes unidades. En la siguiente gráfica se establece la

estructura organizacional de la Cooperativa Vino de Mora R.L., muestra los diferentes niveles jerárquicos y la relación entre las unidades existentes de formas existentes:

Gráfica 4
Aldeas Panimacac, Paneyá y Caserío Paruxeché
Municipio de San José Poaquil, Departamento de Chimaltenango
Proyecto: Producción de Vino de Mora
Estructura Organizacional Propuesta de la Cooperativa
Año 2016



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

Para la realización de la estructura organizacional de la Cooperativa Vino de Mora, se tomó en consideración el Artículo 12 de la Ley General de Cooperativas de Guatemala, la que menciona la obligatoriedad de poseer Asamblea General, Consejo de Administración, Comisión de Vigilancia y Comité de Educación como complemento el departamento de administración, producción, comercialización y contabilidad.

5.6.5.1 Funciones básicas de las unidades administrativas

Son las actividades que se van a ejecutar dentro de la organización para trabajar eficientemente, las que se describen a continuación:

- **Asamblea general**

Formada por los asociados convocados y reunidos, es la máxima autoridad, tiene como funciones examinar, aprobar o desaprobar cuentas, proyectos y estatutos.

- **Comisión de vigilancia**

Es la encargada de la fiscalización y control de las actividades de la cooperativa, está integrada por tres asociados que son: presidente, secretario y vocal, quienes deben ejercer en el puesto durante un año y estos serán electos en Asamblea General, entre las funciones principales de la comisión de vigilancia se encuentra: velar por el cumplimiento de las obligaciones de los estatutos, verificar el cumplimiento de las disposiciones de la Asamblea General, practicar corte de caja y arqueo de valores, vigilar que los funcionarios y empleados de la Cooperativa cumplan con sus funciones, presentar a la Asamblea General un informe de las actividades desarrolladas durante el año. Los miembros que integran la comisión realizarán tres visitas por semana, una por socio, para el cumplimiento de las funciones.

- **Consejo de administración**

Encargado de manejar y guiar las actividades, para que los objetivos sean cumplidos, conformado por: presidente, vicepresidente, secretario, tesorero y vocal. El representante legal de la cooperativa es el presidente quien es el encargado de la delegación de funciones con previa autorización del consejo. Entre sus funciones se pueden mencionar: realizar informes de las actividades, supervisar la ejecución de las actividades, representar legalmente a la cooperativa.

Los asociados que pertenecen al Consejo de Administración y de la Comisión de Vigilancia, no percibirán salario por sus servicios y si la situación económica de la Cooperativa lo permita gozarán de dietas fijadas por la Asamblea General; en todo caso, tendrán derecho a viáticos debidamente comprobados. (Acuerdo Gubernativo Número M. de E. 7-79, 1979)

- **Comité de educación**

Es el órgano encargado de impulsar capacitaciones para los asociados de la

Cooperativa, organizan cursos, conferencias, mesas redondas y otros eventos relativos a la actividad principal de la cooperativa; Estará integrado por tres personas, electos en Asamblea General Ordinaria, la duración de cargos será de dos años y pueden ser reelectos por un periodo más. Se estima que se realizaran dos capacitaciones mensualmente.

- **Administración**

Estará a cargo de un administrador, responsable de velar por el buen funcionamiento del departamento de comercialización, contabilidad y producción, debe planificar, organizar, dirigir, controlar la actividad productiva y presupuesto a la cual se dedica la cooperativa.

Las funciones principales del departamento son: administrar los recursos de, de acuerdo con normas dictadas por el Consejo de Administración, informar sobre el desarrollo de los programas de la cooperativa, elaborar y someter a consideración del Consejo de Administración el plan de trabajo y el presupuesto general anual con ayuda del contador.

- **Producción**

Área encargada de la producción, compras, inspección de insumos y herramientas necesarias para el desarrollo del vino de mora, este departamento estará integrado por un jefe de producción que se encarga de asignar las funciones para la producción y cuatro operarios para realización del proceso productivo.

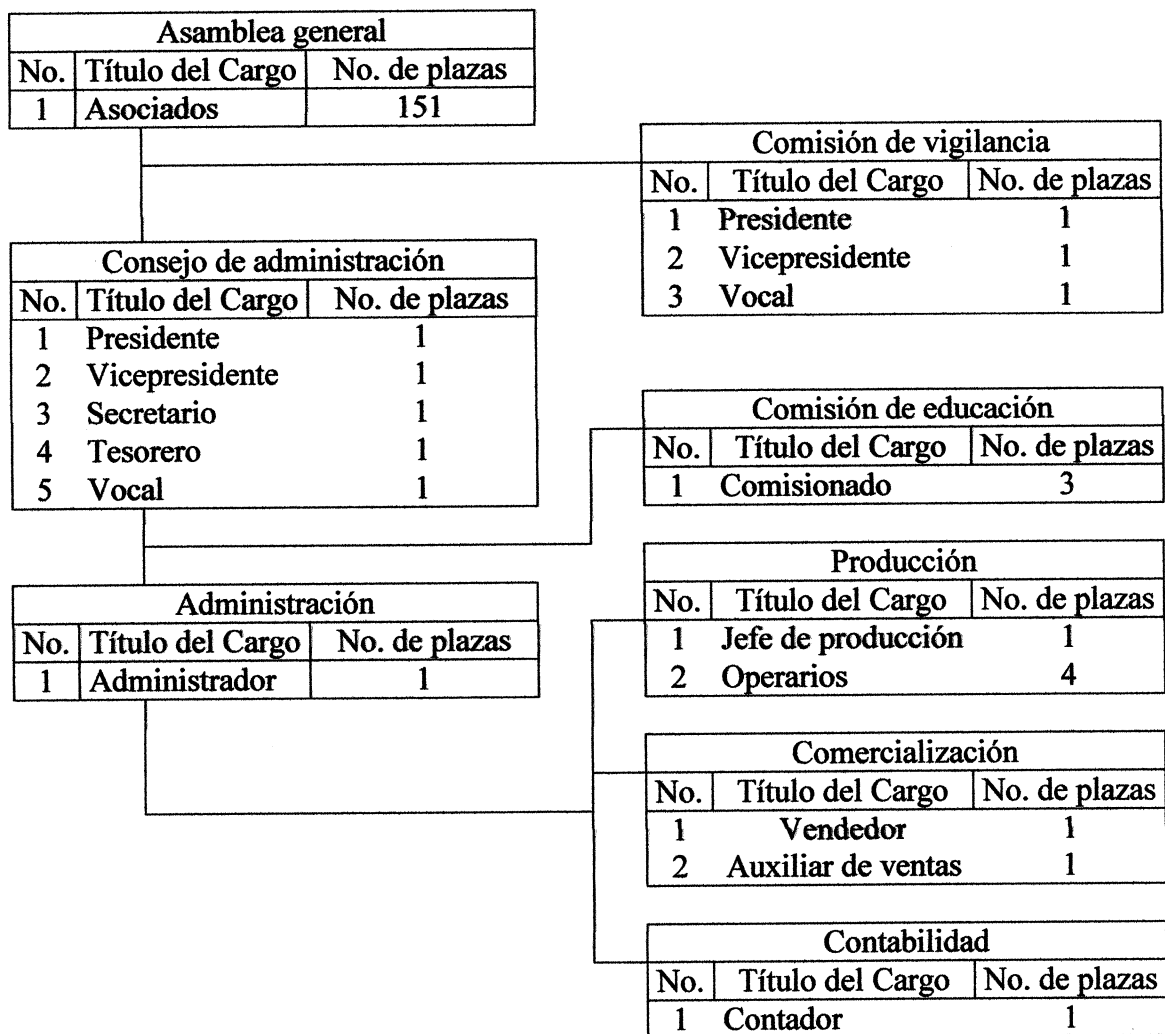
- **Comercialización**

El departamento debe satisfacer la demanda existente en el mercado, mediante la comercialización de vino de mora, rendir un informe mensual y anual sobre la comercialización del producto. Se contará con un vendedor y un auxiliar de ventas, este último encargado de manejar el vehículo de reparto, ambos responsables de la comercialización del vino de mora en tiendas y abarroterías de los municipios objeto de estudio.

- **Contabilidad**

Este departamento estará a cargo de un contador, responsable del manejo de todos los registros contables de la cooperativa, como hacer pagos, presentar informes financieros, revisar periódicamente los registros contables. El contador será contratado por la Cooperativa Vino de Mora. La grafica 5 muestra el organigrama nominal propuesto para la Cooperativa Vino de Mora:

Gráfica 5
Aldeas Panimacac, Paneyá y Caserío Paruxeché
Municipio de San José Poaquil, Departamento de Chimaltenango
Proyecto: Producción de Vino de Mora
Estructura Organizacional Nominal Propuesta de la Cooperativa
Año 2016



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

El organigrama anterior muestra los diversos niveles jerárquicos y la relación entre los mismos; por ser un organigrama nominal de detallan los distintos cargos y puestos que se tienen en cada unidad administrativa y la cantidad de personas.

5.7 ESTUDIO FINANCIERO

Son los aspectos económicos del proyecto producción vino de mora, se describen al establecer los recursos necesarios para la ejecución de este. Se mencionan los requerimientos de inversión fija de capital de trabajo, la sumatoria da como resultado la inversión total.

5.7.1 Inversión fija y capital de trabajo

En este estudio se cuantifican los recursos monetarios necesarios para invertir en la adquisición de los activos no corrientes, se requiere para la realización del proyecto, dentro de ésta se consideran la materia prima, mano de obra, costo indirecto variables, gastos fijos y gastos de administración.

5.7.1.1 Inversión fija

Son todos aquellos bienes tangibles e intangibles que se adquieren al inicio del proyecto y tienen una vida de mediano y largo plazo. A continuación se presenta el cuadro con los costos de la inversión fija de la fase operativa del proyecto:

Cuadro 14
Aldeas Panimacac, Paneyá y Caserío Paruxeché
Municipio de San José Poaquil, Departamento de Chimaltenango
Proyecto: Producción de Vino de Mora
Inversión Fija
Año 2016

Descripción	Unidad de medida	Cantidad	Costo unitario Q.	Total Q.
Tangible				55,100
Equipo de producción				5,850
Licuadaora	Unidad	1	3,200	3,200
Báscula de pesado	Unidad	1	850	850
Estufa con cilindro	Unidad	1	1,800	1,800

Continúa en página siguiente...

...Viene de página anterior

Descripción	Unidad de medida	Cantidad	Costo unitario Q.	Total Q.
Mobiliario y equipo				4,350
Escritorio	Unidad	2	550	1,100
Silla secretarial	Unidad	2	250	500
Archivo de metal	Unidad	2	500	1,000
Sumadora	Unidad	1	250	250
Mesa y sillas para reunión (1 mesa grande y 10 sillas)	Juego	1	1,500	1,500
Equipo de computación				9,900
Computadora	Unidad	2	4,550	9,100
Impresora multifuncional	Unidad	1	800	800
Vehículo				35,000
Camión de 2 toneladas	Unidad	1	35,000	35,000
Intangible				10,000
Gastos de organización	Global	1	10,000	10,000
Total inversión fija				65,100

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2016.

La inversión fija, representa los activos de larga duración, equipo de producción, mobiliario y equipo de cómputo que se estiman utilizar durante los cinco años del proceso productivo, el camión de 2 toneladas se utilizará para realizar la distribución del producto y recorrerá aproximadamente 800 kilómetros al mes, consume alrededor de 1 galón de diésel por 40 kilómetros, se le dará mantenimiento dos veces al año. Se estima gastar mensualmente en combustible Q400.00 y Q.416.67 en mantenimiento. A los activos descritos se les aplicará los porcentajes legales de depreciación y amortización.

5.7.1.2 Inversión en capital de trabajo

Es el capital con el que se debe disponer para poder efectuar la primera producción que tendrá una duración de un mes, en el siguiente cuadro se presenta la inversión en capital de trabajo:

Cuadro 15
Aldeas Panimacac, Paneyá y Caserío Paruxeché
Municipio de San José Poaquil, Departamento de Chimaltenango
Proyecto: Producción de Vino de Mora
Inversión en Capital de Trabajo

Año 2016

Descripción	Unidad de medida	Cantidad	Costo unitario Q.	Total Q.
Materia prima				6,537
Mora	Quintal	24	25.00	600
Azúcar	Quintal	13	320.00	4,160
Agua	Garrafón	102	16.00	1,632
Levadura	Libra	2	50.00	100
Bicarbonato de sodio	Libra	4	10.00	40
Bisulfito de sodio	Libra	1	5.00	5
Mano de obra				10,840
Inspección y pesado	Día	11	81.87	901
Lavado	Día	10	81.87	819
Trituración	Día	12	81.87	982
Cocción	Día	11	81.87	901
Fermentación	Día	15	81.87	1,228
Purificación	Día	12	81.87	982
Envasado	Día	10	81.87	819
Etiquetado y empaçado	Día	12	81.87	982
Almacenamiento	Día	10	81.87	819
Bonificación incentivo	Día	103	8.33	858
Séptimo día				1,549
Costos indirectos variables				14,570
Cuota Patronal 12.67%		9,982	0.1267	1,265
Prestaciones laborales 30.55%		9,982	0.3055	3,050
Botella de 750ml con corcho	Unidad	3,167	2.00	6,334
Etiqueta	Unidad	3,167	1.00	3,167
Gas propano de 100lbs.	Cilindro	1	490.00	490
Caja de cartón	Unidad	528	0.50	264
Costos fijo de producción				11,311
Sueldo encargado de producción	Mensual	1	3,000.00	3,000
Bonificación incentivo	Mensual	1	250.00	250
Cuota Patronal 12.67%	Mensual	3,000	0.1267	380
Prestaciones laborales 30.55%	Mensual	3,000	0.3055	917
Arrendamiento de instalaciones	Mensual	1	2,500.00	2,500
Energía eléctrica	Mensual	1	250.00	250
Utensilios	Semestral	1	4,014.00	4,014

Continúa en página siguiente...

...Viene de página anterior

Descripción	Unidad de medida	Cantidad	Costo unitario Q.	Total Q.
Gastos de venta				1,000
Publicidad y propaganda	Mensual	1	1,000.00	1,000
Gastos de administración				16,096
Sueldo de administrador	Mensual	1	4,000.00	4,000
Sueldo contador	Mensual	1	3,000.00	3,000
Bonificación incentivo	Mensual	2	250.00	500
Cuota Patronal 12.67%	Mensual	7,000	0.1267	887
Prestaciones laborales 30.55%	Mensual	7,000	0.3055	2,139
Dietas comisión de vigilancia	Mensual	1	2,400.00	2,400
Dietas comité de educación	Mensual	1	2,400.00	2,400
Papelería y útiles de oficina	Mensual	1	470.00	470
Agua, luz y teléfono	Mensual	1	300.00	300
Total				60,354

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2016.

Se describe la integración de los recursos para la primera producción, en relación a los utensilios se cambiarán dos veces al año por el deterioro que puedan presentar en el proceso productivo, la comisión de vigilancia estará integrado por tres personas quienes visitaran la cooperativa una vez por semana devengarán dietas de Q.200.00 cada uno por visita, el comité de educación estará conformado por tres integrantes quienes se encargarán de las capacitaciones dos veces al mes y se proporcionará a cada uno Q.400.00 por capacitación.

5.7.1.3 Inversión total

A continuación se presenta el cuadro con el total de la inversión necesaria para llevar a cabo el proyecto.

Cuadro 16
Aldeas Panimacac, Paneyá y Caserío Paruxeché
Municipio de San José Poaquil, Departamento de Chimaltenango
Proyecto: Producción de Vino de Mora
Inversión Total
Año 2016
(cifras en quetzales)

Descripción	Parcial	Total
Inversión fija		65,100
Equipo de producción	5,850	
Mobiliario y equipo	4,350	
Equipo de computación	9,900	
Vehículo	35,000	
Gastos de organización	10,000	
Inversión en capital de trabajo		
Materia prima	6,537	60,354
Mano de obra	10,840	
Costos indirectos variables	14,570	
Costos fijo de producción	11,311	
Gastos de venta	1,000	
Gastos de administración	16,096	
Total		125,454

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2016.

La cantidad monetaria necesaria para ejecutar el proyecto de vino de mora asciende a Q.125,454.00, está integrada en un 51.89% por la inversión fija y un 48.11% en capital de trabajo, para recaudar esta cantidad se realizara un préstamos bancario y aportación por parte de los asociados.

5.7.2 Estados financieros

Son informes que se utilizan para dar a conocer la situación económica, financiera de la cooperativa así también los cambios que se generan en cada período.

A continuación, se presentan los Estados Financieros Proyectados que determinan el resultado de las operaciones de la Cooperativa Vino de Mora, son los siguientes: estado de costo de producción, de resultados, de situación financiera y presupuesto de caja.

Cuadro 17
Aldeas Panimacac, Paneyá y Caserío Paruxeché
Municipio de San José Poaquil, Departamento de Chimaltenango
Proyecto: Producción de Vino de Mora
Estados Financieros Proyectados
Del 01 de enero al 31 de diciembre de cada año
(cifras en quetzales)

Descripción	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
<u>Estado de costo directo de producción</u>					
Materia prima	78,444	78,444	78,444	78,444	78,444
Mano de obra	130,080	130,080	130,080	130,080	130,080
Costo indirecto variable	174,840	174,840	174,840	174,840	174,840
Costo directo de producción	383,364	383,364	383,364	383,364	383,364
Producción en unidades	38,000	38,000	38,000	38,000	38,000
Costo unitario 1 botella vino de mora	10.08852 6	10.08852 6	10.08852 6	10.08852 6	10.08852 6
<u>Estado de resultados proyectados</u>					
Ventas	1,015,740	1,015,740	1,015,740	1,015,740	1,015,740
(-)Costo directo de producción	383,364	383,364	383,364	383,364	383,364
Contribución a la ganancia	632,376	632,376	632,376	632,376	632,376
Gastos variables de venta	9,800	9,800	9,800	9,800	9,800
Ganancia marginal	622,576	622,576	622,576	622,576	622,576
(-) Costos fijos de producción	96,762	96,762	96,762	96,762	96,762
(-) Gastos de venta	119,474	119,474	119,474	119,474	119,474
(-)Gastos de administración	199,315	199,315	199,315	196,015	196,015
Ganancia en operación	207,025	207,025	207,025	210,325	210,325
(-)Gastos financieros	7,200	-	-	-	-
Ganancia antes de ISR	199,825	207,025	207,025	210,325	210,325
(-) Impuesto sobre la renta 25%	49,957	51,756	51,756	52,581	52,581
(-)Tarifa aplicable a vino 7.5%	76,181	76,181	76,181	76,181	76,181
Ganancia neta	73,688	79,089	79,089	81,564	81,564
<u>Presupuesto de caja</u>					
Saldo inicial		234,519	329,747	423,176	516,604
Ingresos	1,141,194	1,015,740	1,015,740	1,015,740	1,015,740
Egresos	906,675	920,512	922,311	922,311	923,136
Saldo final	234,519	329,747	423,176	516,604	609,208
<u>Estado de situación financiera</u>					
Activo corriente	234,519	329,747	423,176	516,604	609,208
Activo no corriente	50,760	36,420	22,080	11,040	
Total de activo	285,279	366,167	445,256	527,644	609,208
Pasivo Corriente	126,138	127,937	127,937	128,762	128,762
Patrimonio	159,142	238,230	317,319	398,882	480,446
Total pasivo y patrimonio	285,279	366,167	445,256	527,644	609,208

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

Se visualiza el estado de costo de producción integrado por los elementos de materia prima, mano de obra y costos indirectos variables que se invierten en el proceso productivo, determinando el costo por botella de vino asciende a Q.10.088526, así mismo sobresalen los costos indirectos variables que representan 45.61% del total de costos de producción, seguidamente de la mano de obra con 33.93% y por último materia prima con 20.46%

En el Estado de Resultados, se obtiene ganancia, para los cinco años del proyecto, lo cual da la pauta que será un proyecto exitoso. El presupuesto de caja expresa que la cooperativa no necesita de financiamientos externos para continuar con la operación el segundo año.

Se observa en el estado de situación financiera que los derechos se incrementan año con año como resultado de las ventas y la disminución de las obligaciones, razón por la que la cuenta activo corriente supera al activo fijo.

5.7.3 Evaluación financiera

Permite comprobar la viabilidad financiera del proyecto durante el período de vida de este, las herramientas de evaluación que se utilizaron para la presentación del proyecto son: flujo neto de fondos, informa sobre las entradas y salidas de dinero durante un período de tiempo, valor actual neto –VAN- presenta la actualización del valor inicial de inversión a futuro en el tiempo de vida útil del proyecto.

Tasa interna de retorno TIR, es la tasa de actualización que iguala el valor actual de los flujos netos de efectivo con la inversión total de un proyecto, mide la rentabilidad del proyecto, si es igual o mayor a la TREMA deberá aceptarse, por medio de esta herramienta se garantiza que el proyecto sea factible.

Relación beneficio costo, es un índice esperado, resultado de dividir los flujos netos actualizados positivos entre los flujos netos actualizados negativos, incluye la inversión total. Si el resultado es mayor que uno, el proyecto debe ejecutarse, si el resultado es de inversión menor que uno no es conveniente, por último, el período de recuperación da a conocer el tiempo que se demora en obtener el dinero invertido, mediante las utilidades

obtenidas del proyecto. El siguiente cuadro muestra un resumen de la evaluación financiera, utilizada para el proyecto vino de mora:

Cuadro 18
Aldeas Panimacac, Paneyá y Caserío Paruxeché
Municipio de San José Poaquil, Departamento de Chimaltenango
Proyecto: Producción de Vino de Mora
Evaluación Financiera Proyectada
(cifras en quetzales)

Descripción	Inversión	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5	Total
Flujo neto de fondo - FNF-							
Ingresos		1,015,740	1,015,740	1,015,740	1,015,740	1,015,740	
Egresos		927,712	922,311	922,311	923,136	923,136	
Total		88,028	93,429	93,429	92,604	92,604	
Valor actual neto -VAN-							
Flujo neto de fondo	125,454	88,028	93,429	93,429	92,604	92,604	
Factor de actualización 25%	1.00000	0.800000	0.640000	0.512000	0.409600	0.327680	
Valor actual neto -VAN-	125,454	70,422	59,795	47,836	37,931	30,344	120,874
Relación Beneficio Costo - RBC-							
Ingresos actualizados		812,592	650,074	520,059	416,047	332,838	2,731,610
Egresos actualizados	125,454	742,170	590,279	472,223	378,117	302,493	2,610,736
Ingresos/ Egresos							1.046
Tasa interna de retorno -TIR-							
Flujo neto de fondos	125,454	88,028	93,429	93,429	92,604	92,604	
Factor de actualización 0.669067%	1.00000	0.599137	0.3589653	0.21506943	0.1288561	0.077202	
TIR 0.669067%	-125454	52741	33538	20094	11933	7149	0
Periodo de recuperación de la inversión - PRI-							

Continúa en página siguiente...

... Viene de página anterior

Descripción	Inversión	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5	Total
Valor actual neto -VAN-	125,454	70,422	59,795	47,836	37,931	30,344	
Valor actual neto acumulado		70,422	130,217	178,053	215,984	246,328	
Período de recuperación de la inversión:	1 año, 11 meses y 1 días.						
Punto de equilibrio	29,057 botellas de vino de 750ml						

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

El flujo neto de fondos contiene ingresos y egresos provenientes de varias fuentes, ingresos por ventas realizadas, erogaciones por costos y gastos en los que se incurre, motivo por el que varía cada período. El VAN de la inversión inicial se establece con base a una tasa de retorno mínima aceptada de 25%, la cual supera la tasa del mercado financiero que es del 18% y aplicarse a la suma de los valores actuales es positivo, lo que significa que el proyecto es rentable.

Relación Beneficio Costo expresa un resultado positivo equivalente a Q.1.046 factor que establece que el proyecto evaluado financieramente es eficiente y por lo tanto debe aceptarse como válido. El resultado de la tasa interna de retorno es de 0.669067% esto indica que, el proyecto es aceptable, con capacidad de cubrir un monto mayor al rendimiento mínimo esperado y el tiempo para la recuperación de la inversión será en el segundo año, se necesita un año, once meses y un día para recuperar lo que se invirtió.

Para alcanzar el punto de equilibrio en unidades se debe vender 29,057 botellas de vino de mora de 750 mililitros para poder cubrir con los costos y gastos.

5.8 ESTUDIO AMBIENTAL

Estudio que tiene por objeto dar recomendaciones para prevenir y reducir el impacto ambiental que puede generarse con las operaciones industriales.

5.8.1 Política ambiental

El Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales (MARN) es la entidad del sector público especializada en materia ambiental, de bienes y servicios naturales del Sector Público, al cual le corresponde proteger los sistemas naturales que desarrollen y dan sustento a la vida en todas sus manifestaciones y expresiones, fomenta una cultura de respeto y armonía con la naturaleza mediante la protección, preservación y mejoramiento en el uso racional de los recursos naturales, con el fin de lograr un desarrollo transgeneracional y promover el que hacer institucional, económico, social y ambiental, con el propósito de forjar una Guatemala competitiva, solidaria, equitativa, inclusiva y participativa.

5.8.2 Gestión ambiental

La administración del uso y manejo de los recursos ambientales, mediante acciones, medidas económicas, inversiones, procedimientos institucionales y legales para mantener, recuperar y mejorar la calidad del ambiente, disminuir la vulnerabilidad, asegurar la productividad de los recursos y el desarrollo sostenible.

La gestión ambiental también es la línea de planificación y actuación administrativa, cuyo objetivo fundamental es conservar todos los componentes del geosistema en estado aceptable, evitar situaciones irreversibles de degradación a mediano y largo plazo; así como la contaminación, conservación de los recursos naturales y mejorar la calidad de vida de la población.

Se considera un factor impredecible en cualquiera de las etapas del proyecto, el control de la contaminación producida en cada una de las obras a ejecutar, analizar las posibles consecuencias, efectos o impactos sobre el ambiente y sobre la salud de las personas. Por lo que se tendrá precaución para que los elementos mencionados no superen los límites máximos.

5.8.3 Impacto ambiental

Dentro de los posibles impactos causados al medio ambiente con la instalación de la Cooperativa de vino a base de mora se tiene:

- Contaminación del recurso aire: se generan gases y olores molestos propios de los desechos y de la digestión causada por las bacterias a la materia orgánica. Para contrarrestar este aspecto se maximizará la higiene de equipos y utensilios que intervienen en el proceso.
- La contaminación por ruido será mínima y no continua, por los procesos a los que se somete la fruta.
- Contaminación del recurso hídrico, al verter aguas residuales sin tratar al sistema de alcantarillado público, se contribuye a la contaminación de las aguas superficiales y aguas subterráneas, por lixiviación o escorrentía respectivamente. Para disminuir el impacto negativo se instalará trampas que retengan o filtren los sólidos suspendidos, irán antes de entregar el agua residual al alcantarillado público.

5.9 IMPACTO SOCIAL

El proyecto vino de mora permitirá diversificar la actividad productiva de los centros poblados, generará empleo y favorecerá económicamente a las familias de los asociados, generará una imagen positiva para las aldeas Paneyá, Panimacac y caserío Paruxeché.

Como factor negativo probablemente tendría la oposición de algún sector de la población, por el impacto ambiental que puede generar las instalaciones de la cooperativa, en cuanto a olores, lo que se contrarrestaría con un manejo eficiente en la higiene de la planta y el correcto reciclaje de los desechos

5.10 SOSTENIBILIDAD DEL PROYECTO

Para la sostenibilidad del proyecto es necesario que la Cooperativa Vino de Mora junto con las autoridades correspondientes velen por el adecuado funcionamiento del proyecto: producción vino de mora.

En el ámbito interno deben identificar posibles riesgos ambientales, sociales y económicos, a los que la producción de vino está expuesta y herramientas de autodiagnóstico para los procesos internos.

En el ámbito externo deben mantener informados a las partes interesadas sobre los programas de la Cooperativa, para contribuir a la credibilidad, buenas relaciones y creación de sólidos canales de comunicación.

CONCLUSIONES

De acuerdo al estudio realizado con el tema “Administración de riesgo social” en las aldeas Panimacac, Paneyá y caserío Paruxeché del municipio de San José Poaquil departamento de Chimaltenango, se establecen las siguientes conclusiones:

1. Se determinó que existe migración en los centros poblados, esto se debe a las diversas necesidades económicas y sociales que se tienen en la región, lo que da como resultado desintegración familiar, abandono del hogar y deserción escolar.
2. La baja calidad de los servicios básicos como el abastecimiento de agua potable, energía eléctrica, salud, educación e infraestructura productiva como la falta de sistemas en unidades de riego, vías de acceso y comunicación, tienen efectos negativos para el desarrollo de los habitantes de los centros poblados.
3. Las vías de acceso de los tres centros poblados son de terracería, están en estado regular, esto tiene un impacto negativo en la comercialización de los productos de la región, generando pérdidas en ellos, especialmente en el producto de la mora.
4. En la aldea Paneyá y caserío Paruxeché no existe ninguna institución ambiental que se encargue de velar por el cuidado del medio ambiente, lo que provoca que los pobladores desconozcan las medidas adecuadas para el cuidado del mismo.
5. No existe planificación de medidas de evacuación y desarrollo de simulacros, debido a la inexistencia de instituciones locales o entidades de apoyo que brinden capacitaciones a la población de los Centros Poblados para tomar estas medidas de prevención, que son de vital importancia para salvar vidas en los desastres que se presenten.
6. No existe ninguna disposición legal que regule la construcción de viviendas, dejando expuestas a las personas que por necesidades o falta de conocimiento de riesgo, se instalan a la orilla de pendientes o laderas, donde son propenso a desastres.

7. La falta de información en cuanto al cuidado del medio ambiente, ha propiciado que los habitantes de los tres centros poblados deterioren los recursos naturales a través de la deforestación y quema de basura, así también el poco impulso de programas de bienestar genera mayor vulnerabilidad en las comunidades.

8. La producción de mora es el principal producto de la región, los productores comercializan con acopiadores, se estima una cantidad considerable de rechazo del producto por no cumplir con los estándares de calidad que los comerciantes exigen a los productores, el poco aprovechamiento de la totalidad del producto repercute en que no exista ninguna ganancia adicional al producto comercializado para las familias productoras.

RECOMENDACIONES

En relación con las conclusiones anteriores, se presentan las recomendaciones siguientes:

1. Que los presidentes de los COCODE soliciten a las autoridades municipales, desarrollar proyectos que generen nuevas fuentes de ingresos en los centros poblados para que los habitantes no tengan la necesidad de migrar a otras regiones o países, en busca de nuevas oportunidades de empleo y disminuir la desintegración familiar.
2. Que los presidentes de los COCODE y alcalde auxiliar trabajen en proyectos para la implementación de los servicios básicos en áreas donde son necesarios y aprovechar correctamente los recursos naturales para evitar el deterioro ambiental y minimizar las vulnerabilidades que se generan.
3. Que los presidentes de los COCODE y alcalde auxiliar gestionen junto con la municipalidad proyectos de adoquinamiento en las calles principales, de esta manera reducir pérdidas en la comercialización de los productos de la región.
4. Que los presidentes de los COCODE soliciten a las autoridades municipales la creación de organizaciones dentro de las comunidades con el fin de formar la Coordinadora Local de Reducción de Desastres -COLRED- para que esta desarrolle planes de prevención y mitigación de riesgo.
5. Que los presidentes de los COCODE de los centros poblados planifiquen medidas de evacuación, simulacros y demás actividades de prevención, las cuales se deberán presentar a la población mediante actividades, donde se les indique la manera de actuar ante situaciones de riesgo.
6. Que el alcalde municipal gestione ante el ministerio de comunicaciones, infraestructura y vivienda la delegación de un encargado de la autorización, inspección y control de la construcción de nuevas viviendas, a fin de prevenir el asentamiento en lugares propensos a desastres.

7. Que los presidentes de los COCODE de cada centro poblado impulsen campañas informativas para implementar de programas de reforestación y conservación de recursos naturales, con apoyo del alcalde auxiliar, organizaciones sociales y el Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales.

8. Que los presidentes, vicepresidentes y vocales de los COCODE estudien la propuesta a nivel de perfil del proyecto vino de mora y de esta manera organizar la creación de la Cooperativa Vino de Mora R.L. e implementar la elaboración del producto, que pretende incrementar los niveles económicos de la población mediante la generación de empleo y contribuir a la transformación del fruto.

BIBLIOGRAFÍA

- Belch. G. y Belch M. (2004), Publicidad y Promoción, Perspectiva de la Comunicación de Marketing Integral. Mexico. Mc Grall. Hill.
- Comité Nacional para el Conocimiento del Riesgo. (2017). Terminología Sobre Gestión del Riesgo de Desastres y Fenómenos Amenazantes. Colombia, Bogotá.
- Congreso de la República de Guatemala. (1948). Decreto Número 536. Ley de Alcoholes, Bebidas Alcohólicas y Fermentadas. 31 de agosto de 1948.
- Congreso de la República de Guatemala. (1978). Decreto Número 82-78. Ley General de Cooperativas. 29 de septiembre de 2004.
- Congreso de la República de Guatemala. (1991). Decreto Número 6-91. Código Tributario. 3 de abril de 1991.
- Congreso de la República de Guatemala. (2001). Decreto Número 15-98. Ley del Impuesto Único Sobre Inmuebles. 9 de febrero 2001
- Congreso de la República de Guatemala. (1992). Decreto Número 27-92. Ley del Impuesto al Valor Agregado. 09 de abril 1992.
- Congreso de la República de Guatemala. (2004). Decreto Número 21-04. Ley del impuesto sobre la distribución de bebidas alcohólicas destiladas, cervezas y otras bebidas fermentadas. 23 de junio de 2004.
- Congreso de la República de Guatemala. (2012). Decreto Número 10-2012. Ley de Actualización Tributaria. 01 de marzo 2012.
- Presidente de la República. Acuerdo Gubernativo Número M. DE E. 7-79. Reglamento de la Ley General de Cooperativas. 17 de julio de 1979.

CITAS BIBLIOGRÁFICAS

- Aguilar Catalán, J.A. (2011). Métodos para la Investigación del Diagnostico Socioeconómica. Guatemala. Praxis/vásquez industrial litográfica. Tercera Edición.
- Asistuj, S. (2009) Monografía del Municipio de San José Poaquil departamento de Chimaltenango. Guatemala. Tesis de Magister en investigación, Universidad de San Carlos, Facultad de Humanidades.
- Chiavenato I. (2009). Introducción a la Teoria general de la adminitración. Quinta Edición.
- Congreso de la República de Guatemala. (2002). Decreto Número 11-2002. Ley de los Consejos de Desarrollo Urbano y Rural, 12 de marzo de 2002.
- Coordinadora Nacional para la Reducción de Desastres –CONRED–. (2011). Política Nacional para la Reducción de Riesgos a los Desastres. Recuperado de https://conred.gob.gt/site/documentos/base_legal/POLITICA_NACIONAL_RRD.pdf
- De León, U. (Octubre 2016). Entrevistado de campo por Grupo EPS el 11 de octubre de 2016.
- Esquit, M. (Octubre 2016). Entrevistado de campo por Grupo EPS el 14 de octubre de 2016.
- Instituto Nacional de Sismología, Vulcanología, Meteorología e Hidrología –INSIVUMEH–. (2010). Principales Eventos sísmicos del siglo XX en Guatemala. Recuperado de <http://www.insivumenh.gob.gt/geofisica/indice%20sismo.htm>.
- Malhortra N. K. (1997). Investigación de Mercados Conceptos Esenciales. Un Enfoque Práctico, segunda edición, Prentice Hall.
- Narvaez, L. Lavell, A y Ortega, G. (2009). La Gestión del Riesgo de Desastre, un Enfoque Basado en Procesos. Primera Editorial. Lima Perú. Comunidad Andina.
- Piloña Ortiz, G.A. (2005). Guía práctica sobre métodos y técnicas de investigación documental y de campo. Guatemala. Editores de Guatemala, Guatemala. C.A. Octava edición.
- Portal de Mercadotecnia. (2016, 8 de mayo). Definición de oferta. Recuperado de https://www.Promonegocios_net/oferta/definicion-oferta.html.

- Salazar, L. (Octubre 2016). Entrevistado de campo por Grupo EPS el 12 de octubre de 2016.
- Welland Chrissauria y Wexler, J. A. (2007) Cuaderno de Trabajo, Valenzuela. Editorial Fax. Primera Edicion.

E-GRAFÍA

- Allan Lavell. (2016). Sobre la Gestión del Riesgo: Apuntes para una reflexión institucional en países de la subregión andina sobre el enfoque de la gestión del riesgo. Recuperado de <http://www.undp.org>.
- Consejo Nacional de Población (CONAPO) México. Concepto de migración - Definición, Significado y Qué es. Recuperado de <http://definicion.de/migracion/#ixzz4AwcPgYD>.
- Comisión Económica para América Latina y el Caribe –CEPAL–. (2005). Efectos en Guatemala de las lluvias torrenciales y la tormenta tropical Stan, octubre 2005. Recuperado de <http://cepal.org/es/publicaciones/25777-efectos-guatemala-lluvias-torrenciales-la-tormenta-tropical-stan-octubre-2005>.
- Comité Nacional de Alfabetización (CONALFA). Indicador de analfabetismo. Recuperado de http://www.conalfa.edu.gt/noti_enbucad_revdom2.html.
- Convención Internacional de Comercio Internacional de Especies Amenazadas de Fauna y Flora Silvestre –CITE–. (2015). Listado Actualizado de las Especies de Fauna y Flora. Recuperado de <http://www.caftadr-environment.org>.
- Coordinadora Nacional para la Reducción de Desastres (CONRED) secretaria ejecutiva. Glosario. Recuperado de www.conred.gob.gt/www/documentos/glosario.pdf
- Instituto Nacional de Bosques –INAB–. (2015). Listado de Especies Forestales, Guía de Especies 2.6 Instituto Nacional de Bosques. Recuperado de <http://inab.gob.gt>.
- Instituto Nacional de Estadística. (2015). Estimación de la Población Total por Municipio (2008-2020). Recuperado de <http://www.oj.gob.gt/estadisticas/reportes>.
- Medina, P. y. Definición de Potencial. (2012). Definición de Potencial. Recuperado de <http://definición de potencia>.
- Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación –MAGA–. (2015). El Agro en cifras 2006-2015. Recuperado de <https://www.maga.gob.gt>.
- Ramos Rojas, N. Mejor Con Salud. (2015). Las Ventajas de Beber Vino cada Día. Recuperado de <https://mejorconsalud.com>
- Martínez, Katiuska. (2011) Administración de desastres. Recuperado de <http://katiuskagestionderiesgo.blogspot.com>

Anexos

Anexo 1
Consumo aparente histórico y proyectado de vino de mora
Período 2011-2020
(Cifras en botellas)

Año	Producción	Importaciones	Exportaciones	Consumo aparente
2011	0	12,764	0	12,764
2012	0	14,040	0	14,040
2013	0	15,444	0	15,444
2014	0	16,988	0	16,988
2015	0	18,687	0	18,687
2016	0	20,556	0	20,556
2017	0	22,026	0	22,026
2018	0	23,653	0	23,653
2019	0	25,281	0	25,281
2020	0	26,908	0	26,908

Fuente: elaboración propia con base en datos del cuadro de oferta histórica y proyectada

I

**MANUAL DE NORMAS Y PROCEDIMIENTOS
COORDINADORA LOCAL DE REDUCCIÓN DE DESASTRES –COLRED–**

ÍNDICE

	Pág.
INTRODUCCIÓN	i
1. JUSTIFICACIÓN	1
2. OBJETIVOS	1
2.1 GENERAL	1
2.2 ESPECÍFICOS	1
3. CAMPO DE APLICACIÓN	1
4. NORMAS DE APLICACIÓN GENERAL	2
5. SIMBOLOGÍA SEGÚN NORMAS ANSI	2

INTRODUCCIÓN

En la investigación de campo realizada, se estableció la necesidad de elaborar un manual de organización que permita orientar a las autoridades, sobre la organización para delimitar el campo de acción de acuerdo a la estructura organizacional.

El presente Manual de Normas y Procedimientos es una herramienta que tiene como finalidad servir de guía para la Coordinadora Local para la Reducción de Desastres, detalla las operaciones que integran los procedimientos administrativos, el orden secuencial para su ejecución, las normas a cumplir en cada procedimiento; esto permitirá que el desarrollo de todas las actividades se realice de una mejor manera.

Se recomienda que este manual sea revisado periódicamente para su actualización y/o incorporación de modificaciones que se requieran de acuerdo a los cambios que se susciten en la organización y su funcionamiento, de esta manera evitar su obsolescencia y esfuerzos mayores en la elaboración completa de otro documento de esta naturaleza.

1. JUSTIFICACIÓN

El presente documento es una guía imprescindible para la realización correcta de los procedimientos, durante la adecuada administración de riesgos en todas sus etapas, además de ser una herramienta de orientación para las principales autoridades, participantes y población en general que integre la COLRED.

2. OBJETIVOS

El manual de normas y procedimientos persigue los siguientes objetivos:

2.1 GENERAL

Brindar a las autoridades de la aldea Paneyá un instrumento administrativo útil, sencillo y eficaz para la creación y orientación de la Coordinadora Local, que guíe las actividades del proceso de la adecuada administración de riesgos, con el fin de evitar pérdidas materiales, humanas y mantener el equilibrio del ambiente.

2.2 ESPECÍFICOS

Impulsar el desarrollo de estudios técnicos y operativos sobre amenazas, vulnerabilidad y riesgo para la reducción de desastres, con la participación de instituciones públicas, privadas y no gubernamentales.

Proponer medidas de prevención, mitigación, preparación, alerta, alarma, rehabilitación y reconstrucción.

3. CAMPO DE APLICACIÓN

El presente documento es para uso interno de los integrantes y colaboradores voluntarios de la Coordinadora Local para la Reducción de Desastres con jurisdicción de la municipalidad de San José Poaquil, el manual permitirá la adecuada realización de actividades laborales en cada puesto y la gestión de riesgos en todas sus fases como prevención, mitigación y respuesta.

4. **NORMAS DE APLICACIÓN GENERAL**

El Manual de Normas y Procedimientos es de carácter general y es aplicable a todo el personal de la Coordinadora Local de Riesgos.

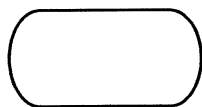
Establecer un sistema de administración y toma de decisiones eficaces, participativas y multidisciplinarias, que tenga cabida en las estructuras de coordinación de los procesos de desarrollo

Velar y promover la existencia infraestructura física necesaria, que cumpla con las medidas mínimas de protección, para atender las emergencias (albergues, centros de acopio, centros de salud, etc.).

5. **SIMBOLOGÍA**

Es una representación gráfica que expresa las distintas operaciones que componen un procedimiento o parte de él, estableciendo su secuencia cronológica, los puestos relacionados, las unidades administrativas ejecutoras y en algunos casos los recursos que se canalizan a las operaciones.

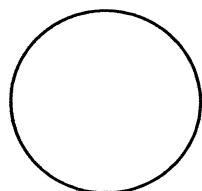
SIMBOLOGÍA



ACTIVIDAD

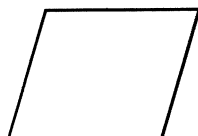
INICIO - FIN

Indica inicio y final de un procedimiento.



OPERACIÓN

En esta se invierte el esfuerzo físico y mental, por lo que se produce o efectúa algo.

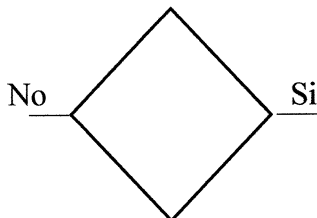


REVISIÓN

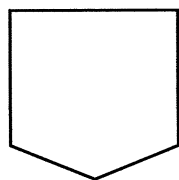
Verificar si se cumple con lo requerido.

**DOCUMENTO**

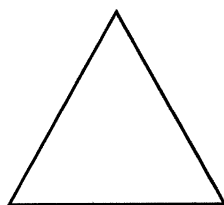
Se elaboran recibos o vales necesarios para el control de cobros, pagos o pedidos.

**DECISIÓN**

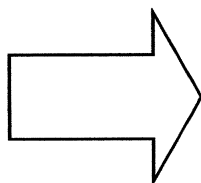
Representa el hecho de efectuar una selección o decidir una alternativa específica de acción.

**CONECTOR**

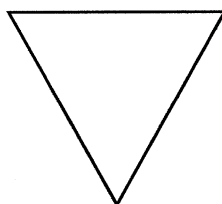
Indica que existe una conexión o enlace de una parte del diagrama de flujo con otra parte del mismo.

**ALMACENAMIENTO****TEMPORAL**

Se almacena el producto, materia prima e insumos, o se suspende el procedimiento.

**TRASLADO**

Indica el movimiento de personas material o equipo.

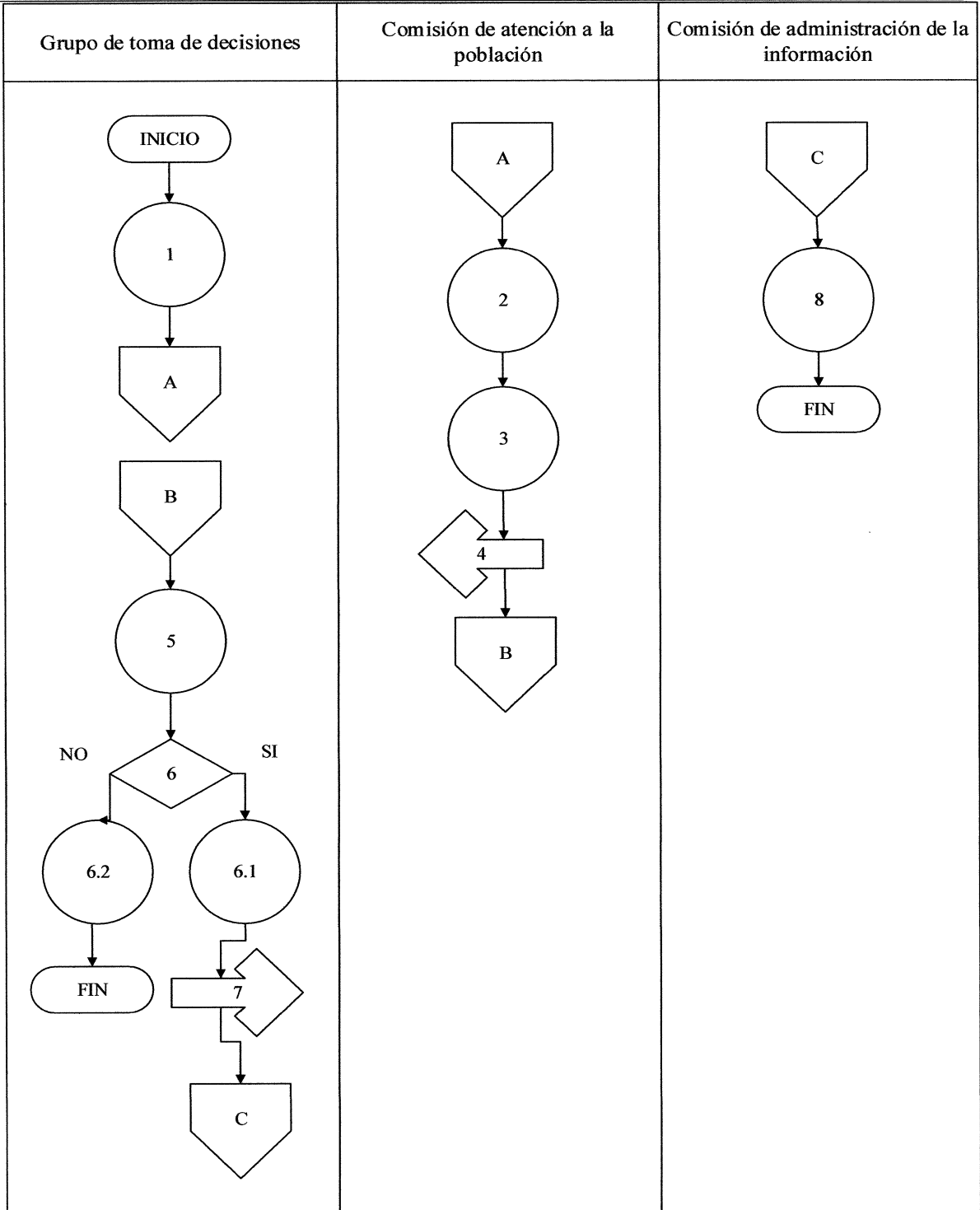
**ALMACENAMIENTO****DEFINITIVO**

Almacenamiento definitivo de los datos.

Procedimiento No. 01 No. De Pasos: 8 Prevención de desastres	Fecha: Octubre 2016		
	Hoja	1	de 3
	Elaborado por: Josselyn Sucely Lorenzana Lucas		
<p>Definición</p> <p>Es necesario para realizar planes de prevención de desastres naturales, para lograr disminuir el mayor número posible de riesgos y vulnerabilidades dentro de las comunidades que estén expuestas.</p> <p>Objetivos</p> <ul style="list-style-type: none"> • Implementar planes de prevención para la disminución de desastres. • Mejorar las condiciones de desarrollo de las comunidades. • Brindar a la comunidad las herramientas de conocimientos básicos para lograr una formación en prevención y atención de emergencias. <p>Normas</p> <ul style="list-style-type: none"> • Priorizar las acciones correspondientes al plan de prevención para evitar o disminuir el riesgo o amenaza. • Informar al centro de operaciones de emergencias sobre las acciones a realizar en caso de emergencia. 			

Procedimiento No. 01 No. De Pasos: 8 Prevención de desastres		Fecha: Octubre 2016	
		Hoja 2 de 3	
		Elaborado por: Josselyn Sucely Lorenzana Lucas	
Inicia: Grupo de toma de decisiones		Finaliza: Comisión de administración de la información	
Responsable	Paso No.	Descripción de la actividad	
Grupo de toma de decisiones	1	Solicita a la Comisión de atención a la población identificar las amenazas y vulnerabilidades que existen en los centros poblados.	
Comisión de atención a la población	2	Identifica las amenazas y vulnerabilidades existentes en los centros poblados.	
	3	Elabora el plan anual de actividades para la prevención de desastres, conforme a las amenazas y vulnerabilidades detectadas.	
	4	Envía el plan al grupo de toma de decisiones.	
Grupo de toma de decisiones	5	Convoca a todos los representantes de las instituciones públicas y privadas que conforman las comisiones, para presentar el plan de prevención de desastres.	
	6	Evalúa el plan de prevención de desastres, analiza y toman la decisión.	
	6.1	Si autorizan el plan de prevención de desastres, continúa con el procedimiento.	
	6.2	No autorizan el plan de prevención de desastres, por falta de condiciones requeridas o información, regresa al paso No. 1	
Grupo de toma de decisiones	7	Traslada el plan a la Comisión de administración de la información para iniciar con las actividades correspondientes a la prevención de desastres.	
Comisión de administración de la información	8	Organizar e implementar las actividades necesarias con la población, para lograr establecer el plan anual de prevención de desastres.	

Procedimiento No. 01 No. De Pasos: 8 Prevención de desastres	Fecha: Octubre 2016	
	Hoja 3	de 3
	Elaborado por: Josselyn Sucely Lorenzana Lucas	



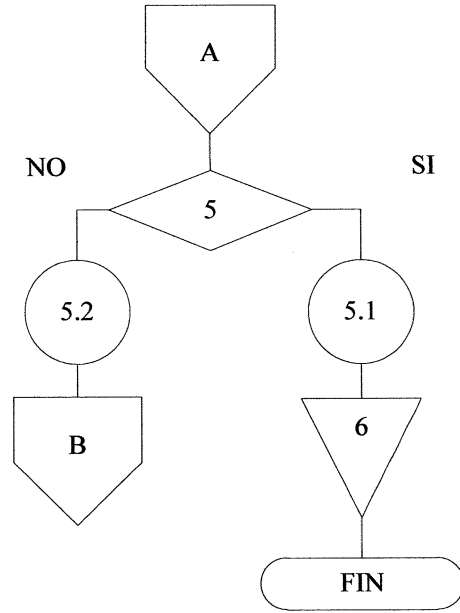
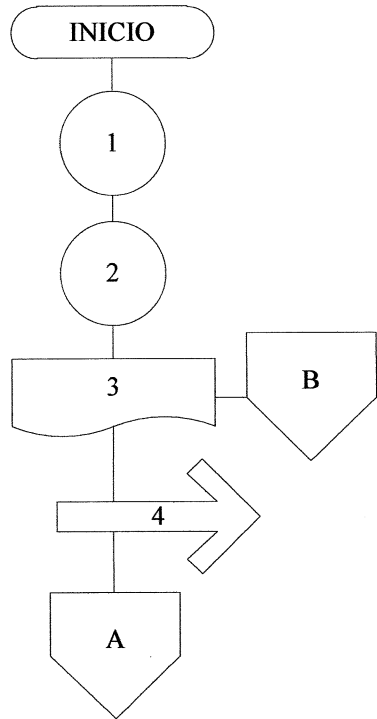
Procedimiento No. 02 No. De Pasos: 6 Recuperación después del desastre	Fecha:	Octubre 2016		
	Hoja	1	de	3
	Elaborado por: Josselyn Sucely Lorenzana Lucas			
<p>Definición</p> <p>Este procedimiento se realiza al finalizar las acciones de respuesta durante el desastre y se ejecutan actividades con relación a la rehabilitación y reconstrucción de servicios básicos, edificaciones y vías de acceso, entre otros.</p> <p>Objetivos</p> <ul style="list-style-type: none"> • Facilitar los recursos necesarios para la reconstrucción de las áreas afectadas. • Coordinar la logística para llevar a cabo juntamente con instituciones públicas y privadas apoyo para la reconstrucción y rehabilitación de daños causados por el desastre. <p>Normas</p> <ul style="list-style-type: none"> • Monitorear la zona del desastre, después de ocurrido el evento, con el fin de evitar nuevos daños a causa de este evento. 				

Procedimiento No. 02 No. De Pasos: 6 Recuperación después del desastre		Fecha:	Octubre 2016		
		Hoja	2	de	3
		Elaborado por: Josselyn Sucely Lorenzana Lucas			
Inicia: Comisión de servicios de emergencia		Finaliza: Comisión de administración de la información			
Responsable	Paso No.	Descripción de la actividad			
Comisión de servicios de emergencia	1	Implementa el plan de recuperación en el área afectada.			
	2	Terminan el proceso de recuperación del área afectada.			
	3	Elabora el informe sobre la reconstrucción y rehabilitación del área afectada.			
	4	Se traslada el informe a la Comisión de administración de la información.			
Comisión de administración de la información	5	Se verifica el contenido del informe			
	5.1	Si el informe cumple con los requisitos, continua el proceso			
	5.2	No cumple con los requisitos el informe, se devuelve a la Comisión de servicios de emergencia para corregir.			
Comisión de servicios de emergencia	6	Archiva el informe para usos futuros, y crear un historial de desastres.			

Procedimiento No. 02 No. De Pasos: 6 Recuperación después del desastre	Fecha:	Octubre 2016		
	Hoja	3	de	3
	Elaborado por: Josselyn Sucely Lorenzana Lucas			

Comisión de servicios de emergencia

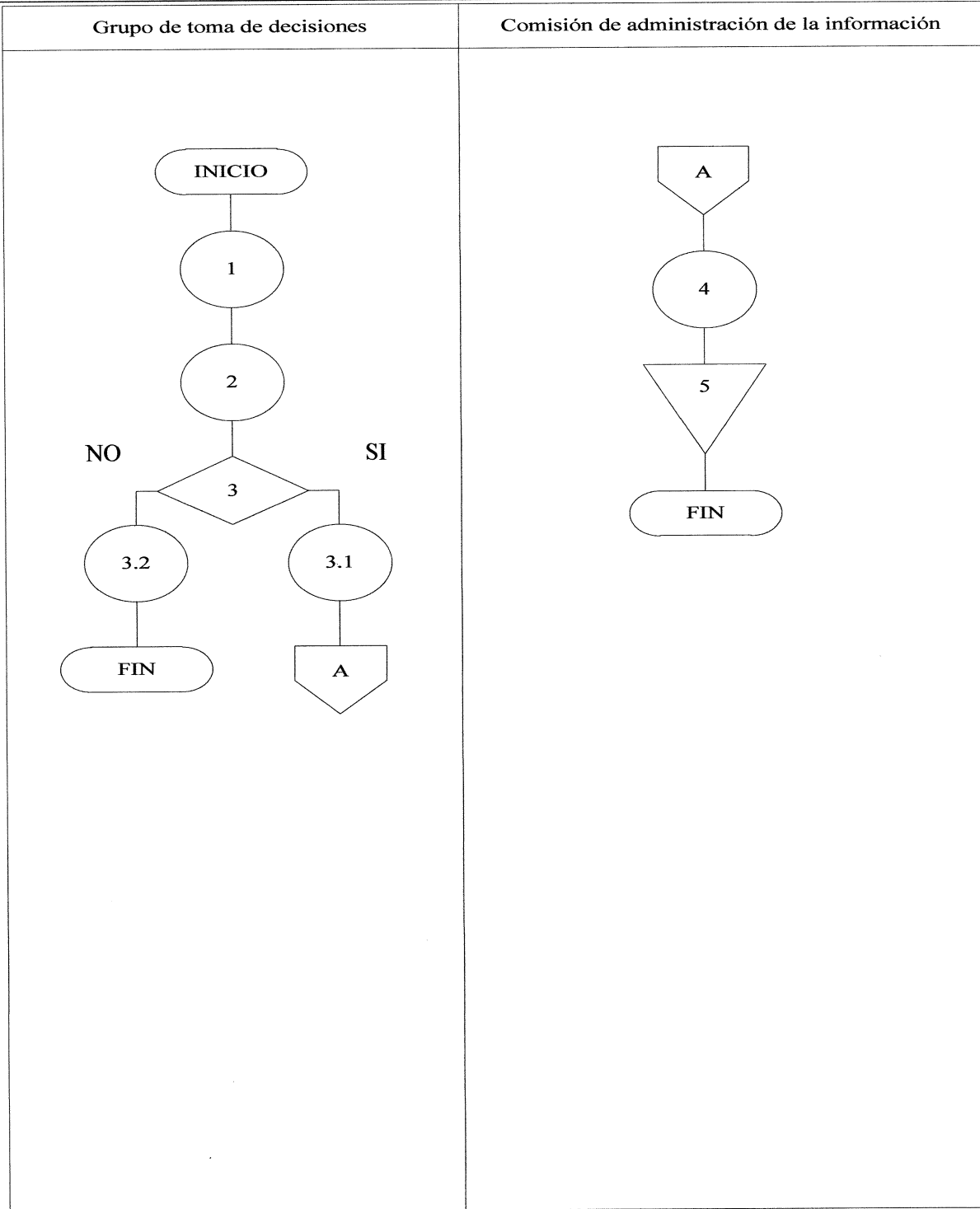
Comisión de administración de información



Procedimiento No. 03 No. De Pasos: 5 Selección de albergues para emergencia	Fecha: Octubre 2016		
	Hoja 1 de 3		
	Elaborado por: Josselyn Sucely Lorenzana Lucas		
<p>Definición</p> <p>Este procedimiento se realiza con el fin de lograr tener un lugar seguro, para todas aquellas personas que han sido damnificadas por una emergencia o desastre ocurrido dentro de la comunidad.</p> <p>Objetivos</p> <ul style="list-style-type: none"> • Auxiliar a las personas damnificadas durante y después del desastre. • Contar con un lugar específico para damnificados en caso de emergencia. • Brindar apoyo a la población damnificada, mientras se ejecutan los planes de respuesta y recuperación de daños causados por un desastre. <p>Normas</p> <ul style="list-style-type: none"> • Contar con un registro actualizado de los lugares que podrán utilizarse como albergues en caso de emergencia. • El grupo de toma de decisiones es el único que puede autorizar el uso de una edificación como albergue, de acuerdo con las condiciones mínimas de seguridad e higiene. 			

Procedimiento No. 03 No. De Pasos: 5 Selección de albergues para emergencia		Fecha: Octubre 2016	
		Hoja 2	de 3
		Elaborado por: Josselyn Sucely Lorenzana Lucas	
Inicia: Grupo de toma de decisiones		Finaliza: Comisión de administración de la información	
Responsable	Paso No.	Descripción de la actividad	
Grupo de toma de decisiones	1	Evaluar las amenazas y vulnerabilidades que se presentan en la región.	
	2	Evaluar edificaciones como posibles albergues.	
	3	Seleccionar edificaciones como posibles albergues.	
	3.1	Si cumple con las condiciones para ser un albergue se continua el proceso	
	3.2	No cumple con las condiciones, se descarta el posible albergue y se continúa buscando nuevas áreas.	
	4	Reunir a los líderes comunitarios para la divulgación de los albergues autorizados.	
Comisión de administración de la información	5	Archiva el listado de albergues autorizados.	

Procedimiento No. 03 No. De Pasos: 5 Selección de albergues para emergencia	Fecha: Octubre 2016		
	Hoja 3	de	3
	Elaborado por: Josselyn Sucely Lorenzana Lucas		



II

MANUAL DE NORMAS Y PROCEDIMIENTOS

ÍNDICE

	Pág.
INTRODUCCIÓN	i
1. JUSTIFICACIÓN	1
2. OBJETIVOS	1
2.1 GENERAL	1
2.2 ESPECÍFICOS	1
3. CAMPO DE APLICACIÓN	2
4. NORMAS DE APLICACIÓN GENERAL	2
5 SIMBOLOGÍA	2

INTRODUCCIÓN

El Manual de Normas y Procedimientos es un instrumento administrativo, que contribuye e instruye en el desarrollo de las actividades que se realizan cotidianamente en las áreas de trabajo.

El presente manual muestra información interna acerca de los fines y características de los procedimientos que se realizan en las diferentes áreas de Cooperativa Vino de Mora, tiene el objetivo de brindar a la Cooperativa un documento formal en el cual se describan y se especifiquen los procedimientos, además de facilitar el acceso de los asociados que requieran dicha información para el desempeño.

En los manuales se describe de manera detallada las operaciones que integran los procedimientos administrativos, en el orden secuencial de su ejecución y las normas que se deben cumplir y ejecutar.

Esta información e instrucciones son de vital importancia y necesarias para operar de forma eficiente, permitirá encaminar en la dirección adecuada los esfuerzos del personal en las áreas de la Cooperativa Vino de Mora. Además, servirán como medios de comunicación y coordinación en las decisiones administrativas a tomar, por ello se relaciona y atañen al empleado directamente, orientado a los miembros de la cooperativa.

1. JUSTIFICACIÓN

La importancia de tener un manual de normas y procedimientos para la Cooperativa Vino de mora radica en:

- Es una herramienta que permite controlar y conocer el funcionamiento interno en cuanto a la descripción de tareas, ubicación, requerimientos y los encargados en la ejecución de los procesos.
- Ayuda en la inducción del puesto, adiestramiento y capacitación del personal, ya que en él se detalla las actividades de cada puesto.

Es necesaria la actualización de dicho documento mínimo de manera anual, registrar modificaciones en el proceder de las actividades y en los puestos responsables para llevar a cabo los procesos.

2. OBJETIVOS

Los objetivos que se pretenden alcanzar con el presente manual son:

2.1 GENERAL

Proporcionar lineamientos técnicos y administrativos uniformes que regulen la elaboración de las actividades, que se determinan en los Manuales de Normas y Procedimientos propuestos, de las áreas financieras y administrativas que conforman la Cooperativa, con la finalidad de optimizar el cumplimiento de las funciones.

2.2 ESPECÍFICOS

- Determinar las personas o responsables que sean partícipes de los procesos.
- Realizar la caracterización de cada uno de los procesos de la cooperativa.
- Definir el recurso humano necesario para cada una de las actividades que se deben desarrollar.
- Facilitar la labor de inducción del asociado al nuevo cargo.

3. CAMPO DE APLICACIÓN

Dirigido a los asociados que asumen un cargo directivo en las áreas de trabajo establecidas y para el capital humano contratado, para realizar actividades operativas en la Cooperativa Vino de Mora, del Municipio de San José Poaquil, Chimaltenango.

4. NORMAS DE APLICACIÓN GENERAL

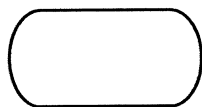
- Se revisará periódicamente la efectividad de los procedimientos establecidos, con la finalidad de actualizarlos y modernizarlos, ya que este Manual es un documento dinámico que puede ser modificado de manera total o parcial cada vez que sea necesario.
- El departamento de Administración es el encargado de difundir este documento y de capacitar al personal en la aplicación de los procedimientos que contiene.
- El Manual de Normas y Procedimientos servirán de guía principal para la evaluación del desempeño de la Cooperativa Vino de Mora.
- Los procedimientos de este Manual, deberán seguirse sin excepción alguna para una adecuada realización de las actividades.

5. SIMBOLOGÍA

Es una representación gráfica que expresa las distintas operaciones que componen un procedimiento o parte de él, estableciendo su secuencia cronológica, los puestos relacionados, las unidades administrativas ejecutoras y en algunos casos los recursos que se canalizan a las operaciones.

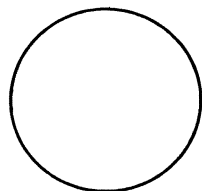
SIMBOLOGÍA

ACTIVIDAD



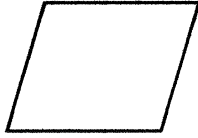
INICIO - FIN

Indica inicio y final de un procedimiento.



OPERACIÓN

En esta se invierte el esfuerzo físico y mental, por lo que se produce o efectúa algo.



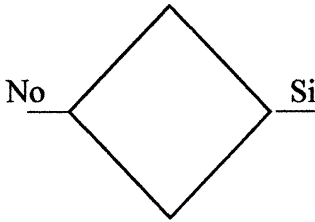
REVISIÓN

Verificar si se cumple con lo requerido.



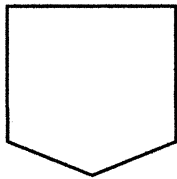
DOCUMENTO

Se elaboran recibos o vales necesarios para el control de cobros, pagos o pedidos.



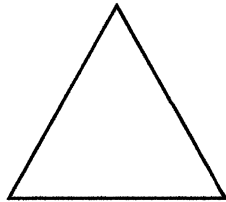
DECISIÓN

Representa el hecho de efectuar una selección o decidir una alternativa específica de acción.



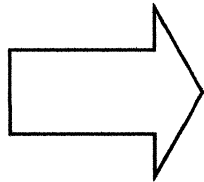
CONECTOR

Indica que existe una conexión o enlace de una parte del diagrama de flujo con otra parte del mismo.



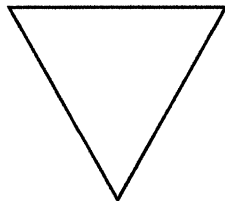
**ALMACENAMIENTO
TEMPORAL**

Se almacena el producto, materia prima e insumos, o se suspende el procedimiento.



TRASLADO

Indica el movimiento de personas material o equipo.



**ALMACENAMIENTO
DEFINITIVO**

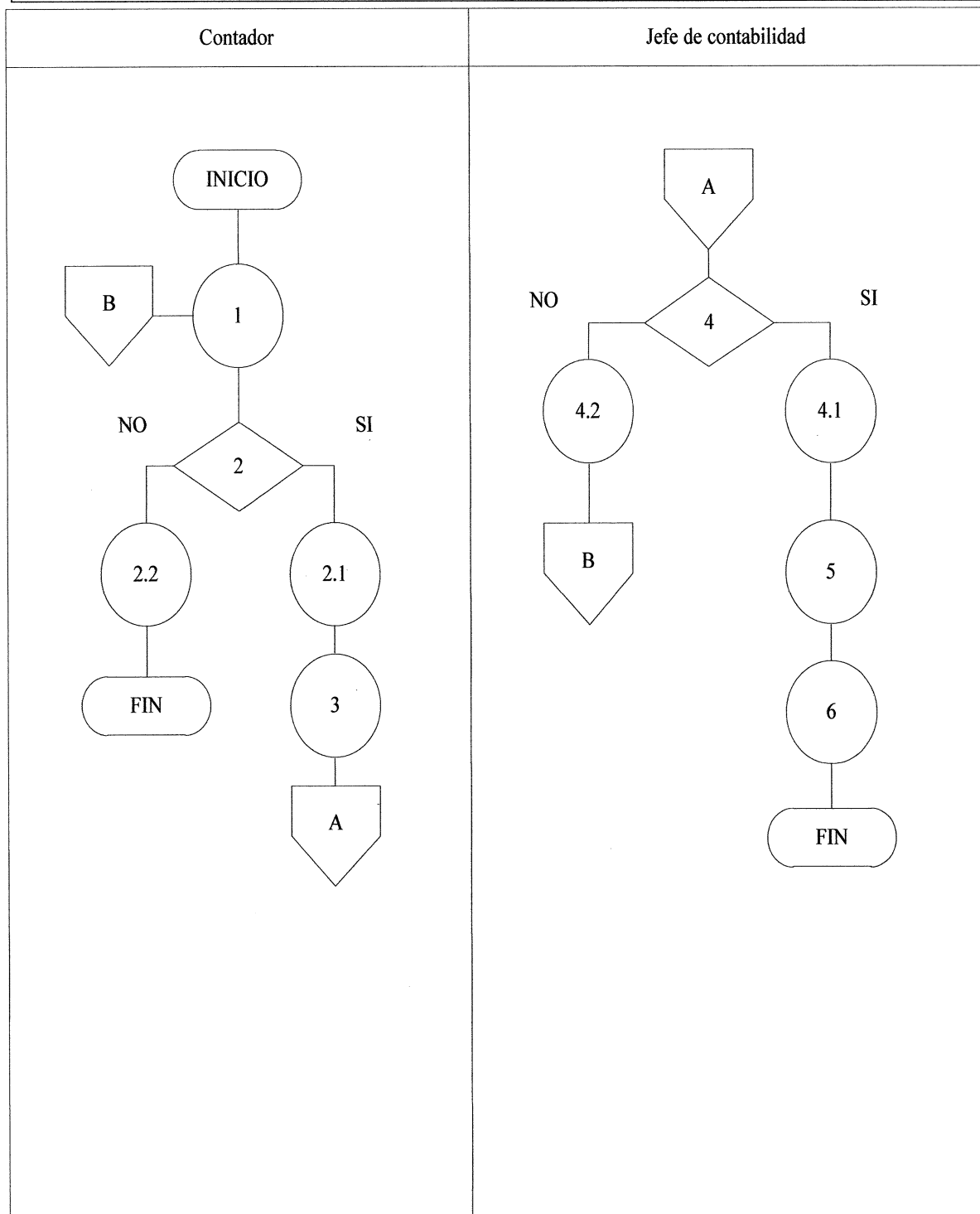
Almacenamiento definitivo de los datos.

Procedimiento No. 01 No. De Pasos: 6 Provisión de Cuentas Incobrables	Fecha:		Octubre 2016	
	Hoja		1	de 4
	Elaborado por: Josselyn Sucely Lorenzana Lucas			
<p>Definición</p> <p>Se considera que una cuenta por cobrar es de dudoso cobro al cabo de un año de haber comenzado las gestiones de cobro sin resultados positivos. En tales casos, es una práctica contable de aceptación general por lo cual se debe crear una provisión para ser aplicada al saldo de dichas cuentas al cierre de cada ejercicio contable.</p> <p>Objetivo</p> <ul style="list-style-type: none"> • Establecer el procedimiento respecto de los adeudos contraídos a favor de la Cooperativa. <p>Normas</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ley del ISR decreto 10-2012 establece que la reserva para cuentas incobrables de Clientes y Documentos por cobrar no podrá exceder del 3% máximo al finalizar los periodos de imposición. • Normas Internacionales de Contabilidad. • Normas Internacionales de Información Financiera. <p>Se consideran cuentas incobrables aquellos adeudos referentes a los siguientes supuestos:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Cuando el deudor haya fallecido, careciendo este de bienes en la sucesión o se compruebe la no localización del mismo, habiendo agotado las instancias legales correspondientes. • Cuando se hayan concluido las instancias extrajudiciales y judiciales de mérito, agotándose los recursos aplicables. 				

Procedimiento No. 01 No. De Pasos: 6 Provisión de Cuentas Incobrables	Fecha:	Octubre 2016		
	Hoja	2	de	4
	Elaborado por: Josselyn Sucely Lorenzana Lucas			
<ul style="list-style-type: none">• Cuando durante las gestiones extrajudiciales se llegue a la certeza de que el deudor no tiene bienes embargables o cuando sea incosteable, atendiendo al costo beneficio de la entidad, considerando el monto del adeudo, así como la erogación de gastos judiciales y extrajudiciales que se deban efectuar en cada caso en particular, debiéndose elaborar la justificación correspondiente.• Por incapacidad física o mental permanentemente del deudor.• Por declaración de presunción de muerte emitida por autoridad jurisdiccional.• Por falta de documentación de soporte que acredite al adeudo• Por prescripción del adeudo.• Que las acciones conducentes al cobro del adeudo estén debidamente soportadas documentalmente.				

Procedimiento No. 01 No. De Pasos: 6 Provisión de Cuentas Incobrables		Fecha:	Octubre 2016		
		Hoja	3	de	4
		Elaborado por: Josselyn Sucely Lorenzana Lucas			
Inicia: Contador		Finaliza: Jefe de contabilidad			
Responsable	Paso No.	Descripción de la actividad			
Contador	1	Verificar mensualmente los saldos de las cuentas Clientes y Cuentas por Cobrar			
	2	Verificar las cuentas por Cobrar y Clientes.			
	2.1	Si existe un saldo, continúa el proceso.			
	2.2	Termina el proceso por falta de saldo en las Cuentas por Cobrar y Clientes.			
	3	Calcular de las cuentas por Cobrar el 3%, para realizar la reserva de indemnización.			
Jefe de contabilidad	4	Evalúa los cálculos realizados.			
	4.1	Si los datos son correctos, continúa el proceso.			
	4.2	Los datos son incorrectos, se traslada al contador para corregir			
Contador	5	Se corrigen los cálculos y los traslada al Jefe de contabilidad para evaluar nuevamente los cálculos en el paso cuatro.			
	6	Realizar el registro contable.			

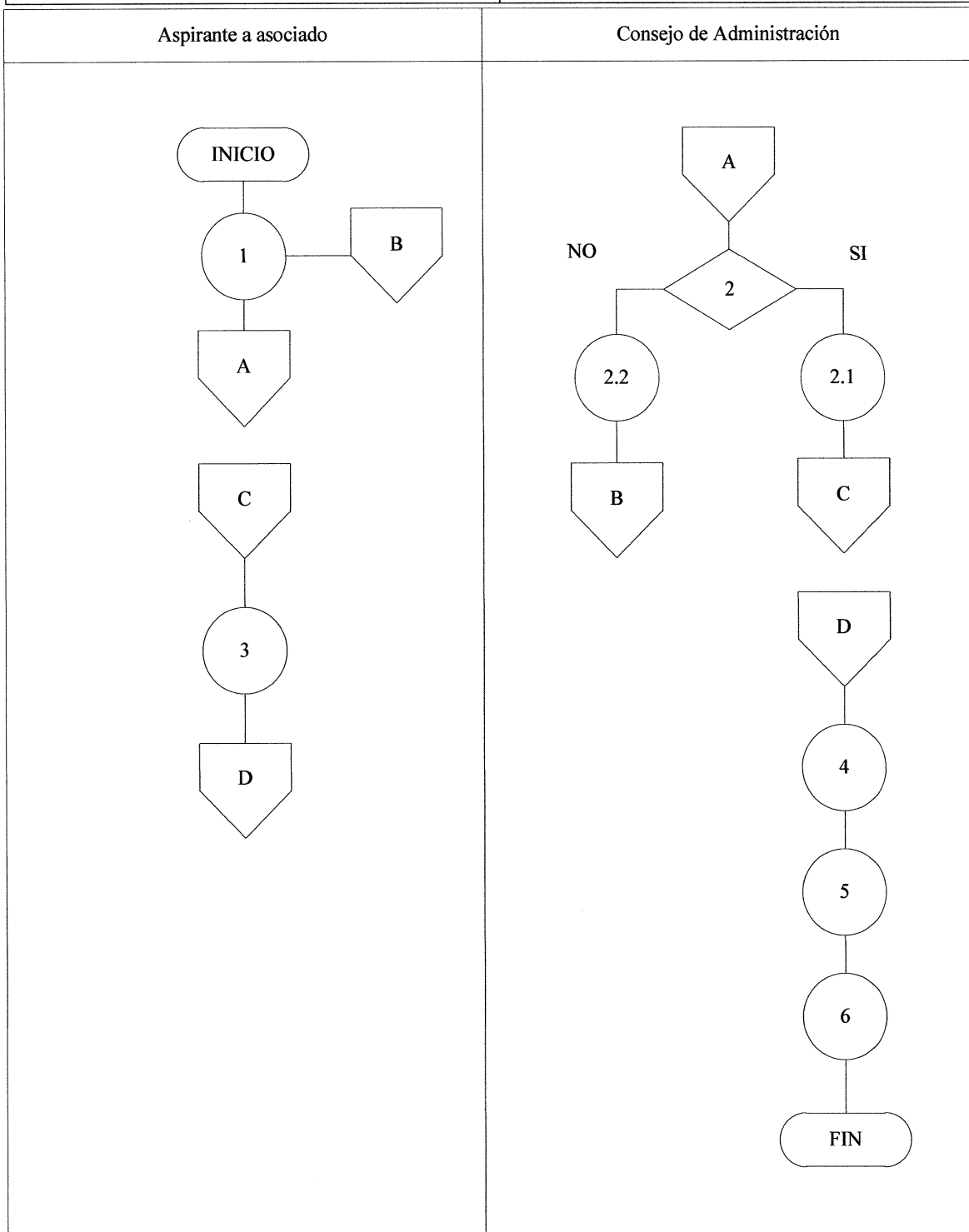
Procedimiento No. 01 No. De Pasos: 6 Provisión de Cuentas Incobrables	Fecha:	Octubre 2016		
	Hoja	4	de	4
Elaborado por: Josselyn Sucely Lorenzana Lucas				



Procedimiento No. 02 No. De Pasos: 6 Registro de Asociados	Fecha:		Octubre 2016	
	Hoja		1	de 3
	Elaborado por: Josselyn Sucely Lorenzana Lucas			
<p>Definición</p> <p>El Libro Registro de Socios es aquel libro que toda sociedad de responsabilidad está obligada a tener y a custodiar, al objeto de anotar en el mismo quiénes son los socios fundadores de la sociedad y las transmisiones posteriores de participaciones sociales.</p> <p>Este procedimiento tiene como fin especificar los pasos necesarios para el registro de los asociados en la Cooperativa “Vino de Mora”.</p> <p>La importancia de constar en el Libro Registro de Socios en casos de discusiones sobre titularidad de las participaciones sociales es tan trascendental que en las juntas generales de la sociedad, normalmente y por la literalidad del precepto, el presidente de la junta sólo admitirá la presencia y el voto de quien como socio figure en el Libro Registro de Socios, sin perjuicio de los pronunciamientos judiciales.</p> <p>Objetivos</p> <ul style="list-style-type: none"> • Establecer el procedimiento de registro de los asociados en la Cooperativa. • Establecer y hacer constar en el Libro Registro de Socios la titularidad de las participaciones sociales en la cooperativa. <p>Normas</p> <ul style="list-style-type: none"> • Estatutos de la Cooperativa. • Ley General de Cooperativas, Decreto 82-78. • Reglamento de la Ley General de Cooperativas. 				

Procedimiento No. 02 No. De Pasos: 6 Registro de Asociados		Fecha: Octubre 2016	
		Hoja 2 de 3	
		Elaborado por: Josselyn Sucely Lorenzana Lucas	
Inicia: Aspirante a asociado		Finaliza: Consejo de administración	
Responsable	Paso No.	Descripción de la actividad	
Aspirante a asociado	1	Solicita su ingreso por escrito al Consejo de Administración.	
Consejo de Administración	2	Evalúa papelería del aspirante a asociado, que la persona cumpla con todos los requisitos para ser parte de la Cooperativa, de acuerdo al Artículo 16 de los Estatutos.	
	2.1	Si la persona cumple con los requisitos, se realiza una entrevista para conocer distintos aspectos que considere necesarios el Consejo de Administración, si se cumple con los pasos anteriores se acepta la solicitud de ingreso al nuevo asociado.	
	2.2	Al no cumplir con los requisitos anteriores, se termina el proceso o se devuelve al aspirante a asociado para que corrija los requisitos necesarios para que su solicitud sea evaluada nuevamente.	
Aspirante a asociado	3	Debe cancelar la primera aportación de la Cooperativa.	
Consejo de Administración	4	Realiza el registro de todos los datos del nuevo asociado.	
	5	Entrega del certificado de la aportación realizada al nuevo asociado.	
	6	Presenta al nuevo asociado a todos los miembros de la Cooperativa.	

Procedimiento No. 02 No. De Pasos: 6 Registro de Asociados	Fecha: Octubre 2016		
	Hoja	3	de 3
	Elaborado por: Josselyn Sucely Lorenzana Lucas		



Procedimiento No. 03 No. De Pasos: 6 Asambleas Ordinarias	Fecha:	Octubre 2016		
	Hoja	1	de	3
	Elaborado por: Josselyn Sucely Lorenzana Lucas			
<p>Definición</p> <p>Este procedimiento tiene como fin especificar los pasos necesarios para la realización de Asambleas Ordinarias en la Cooperativa “Vino de Mora”.</p> <p>La asamblea ordinaria se reunirá por lo menos una vez al año, dentro de los cuatro meses que sigan al cierre del ejercicio social y también en cualquier tiempo en que sea convocada.</p> <p>Objetivos</p> <ul style="list-style-type: none"> • Establecer los pasos para la realización de Asambleas Ordinarias en la Cooperativa. • Discutir y decidir sobre temas que sean de su competencia, determinada legal o estatutariamente, tal y como establecen las leyes. <p>Normas</p> <ul style="list-style-type: none"> • Estatutos de la Cooperativa. • Ley General de Cooperativas Decreto 82-78. • Reglamento de la Ley General de Cooperativas. 				

Procedimiento No. 03 No. De Pasos: 6 Asambleas Ordinarias		Fecha: Octubre 2016	
		Hoja 2 de 3	
		Elaborado por: Josselyn Sucely Lorenzana Lucas	
Inicia: Asociado		Finaliza: Consejo de administración	
Responsable	Paso No.	Descripción de la actividad	
Consejo de Administración	1	Se define la temática y programa a llevar a cabo en la Asamblea Ordinaria, según el Artículo 6 del Reglamento de la Ley General de Cooperativas.	
	2	Convoca por escrito a todos los asociados para la realización de la Asamblea Ordinaria, estableciendo la fecha, hora, y objeto de la sesión, según el Artículo 9 del Reglamento de la Ley General de Cooperativas.	
Asociado	3	Recibe la convocatoria de la Asamblea a realizarse por escrito.	
	3.1	Asiste a la Asamblea.	
	3.2	No asiste a la Asamblea.	
Consejo de Administración	4	Establece en Acta a todos los asociados y miembros del Consejo de Administración que asistieron a la Asamblea.	
Asociado	5	Firma en Acta la asistencia en la Asamblea.	
Consejo de Administración	6	Firma en Acta la asistencia en la Asamblea.	

Procedimiento No. 03 No. De Pasos: 6 Asambleas Ordinarias	Fecha: Octubre 2016	
	Hoja 3	de 3
	Elaborado por: Josselyn Sucely Lorenzana Lucas	

