

MUNICIPALIDAD DE COMALAPA



PLAN MUNICIPAL DE GESTION DE RIESGOS DE DESASTRES DE COMALAPA, CHALATENANGO

POR: ING. JORGE ALBERTO ABREGO NAVAS

Máster en Planificación y Gestión Territorial de los Riesgos, del Agua y del Medio Ambiente

ABRIL DE 2014



SIGLAS Y ABREVIACIONES

ADESCO.....	Asociación de Desarrollo Comunal
COE.....	Centro de Operaciones de Emergencias
CMPC.....	Comisión Municipal de Protección Civil
FISDL.....	Fondo de inversión Social para el Desarrollo Local
FUNDAMUNI.....	Fundación de apoyo a Municipios de El Salvador
GIR.....	Gestión Integral del Riesgo
GR.....	Gestión del Riesgo
GRD.....	Gestión de Riesgos de Desastres
ISDEM.....	Instituto Salvadoreño de Desarrollo Municipal
MAG.....	Ministerio de Agricultura y Ganadería
MARN.....	Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales
MOP.....	Ministerio de Obras Públicas
PC.....	Protección Civil
PFGL.....	Proyecto de Fortalecimiento de los Gobiernos Locales
PEP.....	Plan Estratégico Participativo
PMGRDD.....	Plan Municipal de Gestión de Riesgos de Desastres
PNC.....	Policía Nacional Civil
SAT.....	Sistema de Alerta Temprana
UAM.....	Unidad Ambiental Municipal
UCSF.....	Unidad Comunitaria de Salud Familiar
VMVDU.....	Viceministerio de Vivienda y Desarrollo Urbano

1. PRESENTACION

El presente Plan Municipal de Gestión de Riesgos de Desastres del Municipio de Comalapa Departamento de Chalatenango, ha sido elaborado en el marco del Proyecto de Fortalecimiento de los Gobiernos Locales -PFGL- asesorado por el Instituto Salvadoreño de Desarrollo Municipal (ISDEM) y apoyado por el Fondo de Inversión Social para el Desarrollo Local (FISDL). El Plan contiene una caracterización del territorio que incluye antecedentes históricos de desastres, amenazas locales de mayor recurrencia, población expuesta, actores locales, recursos e instrumentos legales con los que cuenta la comunidad.

La elaboración del plan incluyó el involucramiento de distintos sectores de la población para establecer un conceso sobre la Gestión del Riesgo y los escenarios de desastres, entre estos: El Concejo Municipal, Comisión Municipal de Protección Civil, Comisiones Comunales de Protección Civil, miembro de Asociaciones de Desarrollo Comunal (ADESCOS). Incluyendo líderes y lideresas en representación de la sociedad civil, Esto permitió que los participantes conocieran su contenido, aportaran sus experiencias, identificaran las zonas de riesgo y sus capacidades. Información que se utilizó para la construcción de escenarios de riesgo y con ello el planteamiento objetivos estratégicos, programas, proyectos y acciones prioritarias a ejecutar, con sus respectivas propuestas de seguimiento y evaluación, basándose en tres enfoques: Reactivo, entendido como acciones de preparación y respuesta ante un desastre; Correctivo, Intervenciones sobre el riesgo existente; y Prospectivo, el cual persigue incorporar medidas de control de nuevos riesgos.

Los esfuerzos de la ejecución del presente Plan se verán reflejados a mediano y largo plazo, mediante la reducción de la vulnerabilidad social, institucional y ambiental. Todo ello a través del Fortalecimiento Institucional, mediante Reestructuración de Comisiones Comunales de Protección Civil, creación de nuevas comisiones, Capacitación y equipamiento de las mismas; así también, la adopción de acuerdos municipales para la implementación del Presente Plan, y la ejecución de acciones de monitoreo, seguimiento y ajuste del mismo.

CONTENIDO

1. PRESENTACION.....	3
2. ANTECEDENTES.....	6
3. INTRODUCCIÓN.....	7
4. CARACTERIZACION DEL MUNICIPIO	8
4.1 Descripción y ubicación de la zona.....	8
4.2 Aspectos Ambientales	9
4.2.1 Biodiversidad	9
4.2.2 Hidrología	9
4.2.3 Clima	10
4.2.4 Agrología y usos de suelos.....	10
4.3 Aspectos Socio-económicos.....	16
4.3.1 Población	16
4.3.2 Vivienda.....	17
5. DIAGNOSTICO: ANALISIS SITUACIONAL DEL RIESGO	18
5.1 Historial de desastres en el municipio de Comalapa, Chalatenango.....	18
5.2 Identificación de Amenazas Locales.....	19
5.3 Análisis de Exposición y Causales.....	21
5.3.1 División Administrativa del Municipio y su exposición en la Cuenca Hidrográfica.....	21
5.3.2 Análisis del Riesgo con enfoque de Cuenca Hidrográfica	23
5.3.3 Listado de sitios críticos priorizados	24
5.3.4 Análisis del Riesgo en el municipio: Situación Actual	33
5.4 Análisis de Actores	40
5.4.1 Clasificación de actores y el rol en la municipalidad.....	40
5.4.2 Gestión de Recursos con otros	42
5.5 Instrumentos Legales Locales que se relacionan con la Gestión de Riesgos en el Municipio	45
6. DESARROLLO DEL PLAN	49
6.1 Objetivo General.....	49
6.2 Identificación de Proyectos.....	51
6.3 Ficha de Proyectos.....	54
6.4 Medidas prioritarias a ejecutar.....	62

7. EJECUCION DEL PLAN	63
7.1 Estructuras de ejecución	63
7.2 Jornadas de Divulgación	64
7.3 Propuesta de Seguimiento y Evaluación.....	65
8. PROTOCOLOS DE ACTUACION.....	69
8.1 Protocolos de actuación, Comisión Municipal de Protección Civil de Comalapa, Chalatenango.....	70
9. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	78
10. ANEXOS.....	80

2. ANTECEDENTES

Por su ubicación geográfica y otros factores, El Salvador es susceptible a ser afectado por una variedad de fenómenos naturales y/o de origen humano que origina frecuentemente situaciones de desastres, afectando con ello el territorio y la población en general, en especial aquellas familias ubicadas en zonas vulnerables y de alto riesgo que tienen como factor común altos niveles de pobreza y escasa capacidad para absorber el impacto de dichos fenómenos.

Entre los eventos que más daños han ocasionado a la población Salvadoreña y que dieron origen a la ejecución de nuevas políticas en materia de Gestión de Riesgos a nivel regional se tienen: El Huracán Mitch en el año 1998, los Terremotos de Enero y Febrero del año 2001, El Huracán Stan 2005, La depresión Tropical 12E en el 2011, entre otros los cuales se convierten en un ejemplo de los efectos que la intervención del hombre con la naturaleza pueden producir en la población. Los daños dejados por estos eventos y la búsqueda por reducir los impactos de nuevos episodios de desastres dieron origen en el año 2005 a la Ley de protección Civil, Prevención y Mitigación de Desastres de El Salvador cuyo finalidad de la creación de un sistema Nacional de protección civil, prevención y mitigación de desastres, definir atribuciones o facultades de los organismos integrantes del sistema. Regular la declaratoria de emergencia nacional y de alerta en caso de desastres entre otras funciones.

También ha permitido la incorporación de técnicos de Protección Civil en varias municipalidades de El Salvador que entre sus funciones principales tienen la de Organizar las Comisiones Comunales de Protección Civil, brindar capacitaciones en materia de Gestión de Riesgos, apoyar en la elaboración de mapas comunitarios así como en la elaboración de planes comunales de Protección Civil, entre otras funciones.

Entre estos avances también destaca la elaboración del presente **PLAN MUNICIPAL DE GESTION DE RIESGOS DE DESASTRES DE COMALAPA**, como parte del PFGL, proceso que ha permitido constatar que a nivel municipal no se cuenta con información documentada que compruebe el nivel de afectación que ha presentado este municipio a través de la historia, a pesar de ello, mediante talleres participativos se comprobó que los deslizamientos, las inundaciones, terremotos y epidemias de dengue se convierten en las amenazas de mayor recurrencia en El Morro, Guachipilín, La Junta y Área Urbana respectivamente.

3. INTRODUCCIÓN

El Salvador constituye una pequeña región del istmo centroamericano compuesta por una geomorfología diversa y relativamente reciente caracterizado por una intensa actividad tectónica y volcánica, su posición y configuración geográfica lo predisponen a la incidencia de un amplio número de amenazas y particularmente a enfrentar fenómenos climáticos cada vez más extremos, los cuales hoy en día debido a la precariedad Socioambiental en que vive gran parte de la población con bastante frecuencia se convierten en desastres, causando graves impactos en materia de pérdidas humanas, socio ambientales y económicas

Al mismo tiempo que las comunidades pobres sufren los impactos de estos fenómenos, también se han profundizado los procesos de deterioro del medio ambiente, tanto en las áreas rurales como en las ciudades, agudizando los problemas relacionados con el limitado acceso al agua y su mala calidad, la falta de prácticas de conservación y la pérdida de fertilidad de los suelos, la acelerada deforestación, la disminución de la biodiversidad biológica, los procesos expansivos de urbanizaciones, el manejo inadecuado de desechos sólidos, entre otros.

Ante este escenario El Gobierno de El Salvador establece dentro de sus áreas prioritarias de intervención durante el periodo 2009- 2014 la gestión eficaz de Riesgos Ambientales con perspectivas a largo plazo para ello ejecuta el -PFGL- cuyo subcomponente 2.5 está orientado al Fortalecimiento Institucional Local para la Gestión de Riesgos de Desastres, este fortalecimiento incluye la elaboración del **PLAN MUNICIPAL DE GESTIÓN DE RIESGOS DE DESASTRES DE COMALAPA, CHALATENANGO**, proceso en el cual ha sido necesario la realización de un análisis situacional del riesgo y la identificación de capacidades para su gestión mediante talleres participativos que permitan tener una visión más amplia de la situación actual del riesgo; del municipio esto con la construcción de un historial de desastres, la Identificación de amenazas locales, el análisis de la exposición y sus causales, la identificación legales que se relación con la Gestión de Riesgos en el municipio y los actores locales involucrados en el tema, esto permitirá definir líneas estratégicas de intervención con sus respectivos programas y proyectos desde el punto de vista reactivo, correctivo y prospectivo a fin de reducir los impactos generados por los desastres.

4. CARACTERIZACION DEL MUNICIPIO

4.1 Descripción y ubicación de la zona

Comalapa es un municipio del departamento de Chalatenango, El Salvador. Limita al norte y noroeste con Dulce Nombre de María; al este con La Laguna; al sur, con Concepción Quezaltepeque; y al oeste con Santa Rita. La extensión territorial es de 28.22 km² y 2996 habitantes (según resultados del VI Censo de Población y Vivienda 2007) y está situado a una altura de 629 msnm. (Figura 1) a 85 km de San Salvador.



Figura 1. Mapa de Ubicación de Comalapa

4.2 Aspectos Ambientales

4.2.1 Biodiversidad

- **Flora**

La flora del municipio está compuesta por vegetación arbustiva, pastos, matorral y arbórea dispersa; sistemas productivos mixtos, pastos y vegetación arbórea latifoliada (forma de Hoja de base ancha y terminada en punta fina, que puede tener bordes serrados o lisos y se presenta en plantas anuales, bianuales y perenes, de plantas angiospermas), vegetación latifoliada discontinua y pastos, sistemas productivos con vegetación leñosa natural o espontanea y zona dispersas de cultivos forestales y frutales, cuales suman el 6.74%.

- **Fauna**

La fauna en el municipio, es pobre y se diezma cada vez más, en su mayoría por la caza indiscriminada de especies para el consumo alimenticio, la destrucción de su hábitat y los incendios. Las pocas especies existentes en los alrededores del pueblo están limitadas a aves, reptiles y unos pocos animales herbívoros como conejos, venados y otros roedores como mapaches, erizos, tacuacines, ardillas y cusucos. Además existen tepezcuintes, garrobos, iguanas, tengereches, taltuzas, culebras, gatos de monte, zorrillos, entre otros.

4.2.2 Hidrología

Los ríos y quebradas que riegan el territorio de Comalapa son: El Azambio, El Potrero y Pacayas, las quebradas de La Montañona o El playón, Los Guerra, El Obregón, El Achiotal, Los González, El Chupadero, Junquillo o Iguanas y Gualcamera. En la figura N°4, se presentan las principales fuentes hídricas del territorio. (PEP 2013)

4.2.3 Clima

De acuerdo a la clasificación de Kopper Sapper Lauer basada en altura sobre el nivel del mar en El Salvador se distinguen tres zonas climáticas:

- Sabana tropical caliente (0-800 msnm)
- Sabanas Tropicales calurosas (800-1200 msnm)
- Clima tropical de altura (1200-2400 msnm)

Atendiendo la distribución anterior, Comalapa se localiza en la *Sabana Tropical caliente*, con elevaciones que varían entre 0 a los 800 msnm. (En un 90% del territorio con alturas que van desde los 340 a 940msnm y una temperatura que oscila entre los 22 y 28°C)

4.2.4 Agrología y usos de suelos

4.2.4.1 Agrología

Desde el punto de vista agrológico la potencialidad de los suelos se clasifica de acuerdo a su calidad, tipo de suelo, pendiente y capacidad de absorción.

Según el mapa agrológico, en el municipio se encuentran suelos clase IV, VI, VII y VIII, cada uno de los cuales tienen sus respectivas limitantes de uso; sin embargo, los suelos siguen siendo explotados por los agricultores, viéndose en la necesidad de sembrar monocultivos de subsistencia como maíz, maicillo y frijol, a pesar de las inclinaciones y condiciones especiales que existen en muchas zonas del municipio.

Las clases de suelo identificadas, presentan las características que se describen a continuación:

Clase IV.

Las tierras de esta clase pueden ser apropiadas solamente para dos o tres cultivos a largo plazo la cosecha producida puede ser baja en relación con los gastos efectuados. El uso para cultivos es limitado como resultado de los efectos de una o más características permanentes, tales como: 1) pendiente fuerte; 2) severa susceptibilidad a la erosión; 3) efectos severos de erosión anterior; 4) suelos poco profundos; 5) baja capacidad de retención de humedad; 6) frecuentes inundaciones acompañadas por daños severos de los cultivos; 7) excesiva humedad con riesgos continuos de sobresaturación, aún después de drenado; 8) severa salinidad o alcalinidad; 9) baja fertilidad muy difícil de corregir, o clima moderadamente adverso.

Los suelos de esta categoría pueden utilizarse para cultivos anuales, cultivos permanentes y para la ganadería; cuando se usan para cultivos de maíz y maicillo sus rendimientos no pueden ser sostenidos durante largos períodos. Pueden obtenerse rendimientos rentables en los años de lluvias promedio aceptables y fracasos en los años de lluvia poco abundantes. El uso de maquinaria está bastante restringido debido a las pendientes, por lo que la preparación de la tierra y la siembra se hacen con mayor facilidad por medio de tracción animal.

Clase VI

Las condiciones de las tierras de Clase VI son tales que es conveniente aplicar prácticas de manejo y mejoramiento de los pastos naturales y sembrados. Las tierras de esta clase tienen limitaciones permanentes que no pueden ser corregidas, tales como: 1) pendientes fuertes; 2) peligro de erosión severa; 3) efectos de erosiones pasadas; 4) pedregosidad; 5) suelos muy superficiales; 6) humedad excesiva o inundaciones; 7) capacidad de retención de humedad baja; 8) salinidad o alcalinidad y 9) clima severo.

Algunas tierras de Clase VI pueden utilizarse para cultivos si se efectúa un manejo intensivo fuera de lo común. También pueden ser aptas para cultivos en condiciones especiales, tales como frutales con césped y café bajo sombra. Dependiendo de las características del suelo y del clima pueden ser apropiados o no para uso forestal. Estos suelos tienen poca cobertura en el municipio ya que se manifiestan solo en una porción del cantón Guachipilín.

Clase VII

Las limitaciones de la Clase VII son tan severas que resulta impráctico aplicar mejoramientos de pastizales o sembrar pastos mejorados. Las limitaciones son más severas que las de la Clase VI, debido a una o más condiciones no corregibles, tales como: 1) pendientes muy fuertes; 2) erosión; 3) suelos poco profundos; 4) pedregosidad; 5) suelos excesivamente húmedos; 6) salinidad o alcalinidad, y 7) clima desfavorable.

La vocación forestal de esta clase depende de las condiciones climáticas que permitan el desarrollo de árboles maderables. Algunas áreas de la Clase VII pueden requerir labores de reforestación para proteger al suelo y para prevenir daños a las áreas vecinas. Esta clase de suelos es la de mayor presencia, ya que se encuentran distribuidos en todos los cantones del municipio.

Clase VIII

Estas clases de suelos presentan muchas limitaciones para la agricultura como consecuencia de uno o más de los siguientes factores: 1) erosión o peligro de ella; 2) clima severo; 3) suelo muy húmedo; 4) pedregosidad; 5) baja capacidad de retención de humedad, y 6) salinidad o alcalinidad.

Se incluyen en la Clase VIII los afloramientos de roca, playas de arenas, desechos de minas, tierras de cárcavas y tierras áridas desprovistas de vegetación. Puede ser necesario proteger a estas tierras para conservar suelos más valiosos de áreas cercanas, controlar el agua, preservar la flora y fauna, o por razones estéticas. Suelos característicos de esta clase en el municipio, se reflejan en el extremo del cantón Guachipilín.

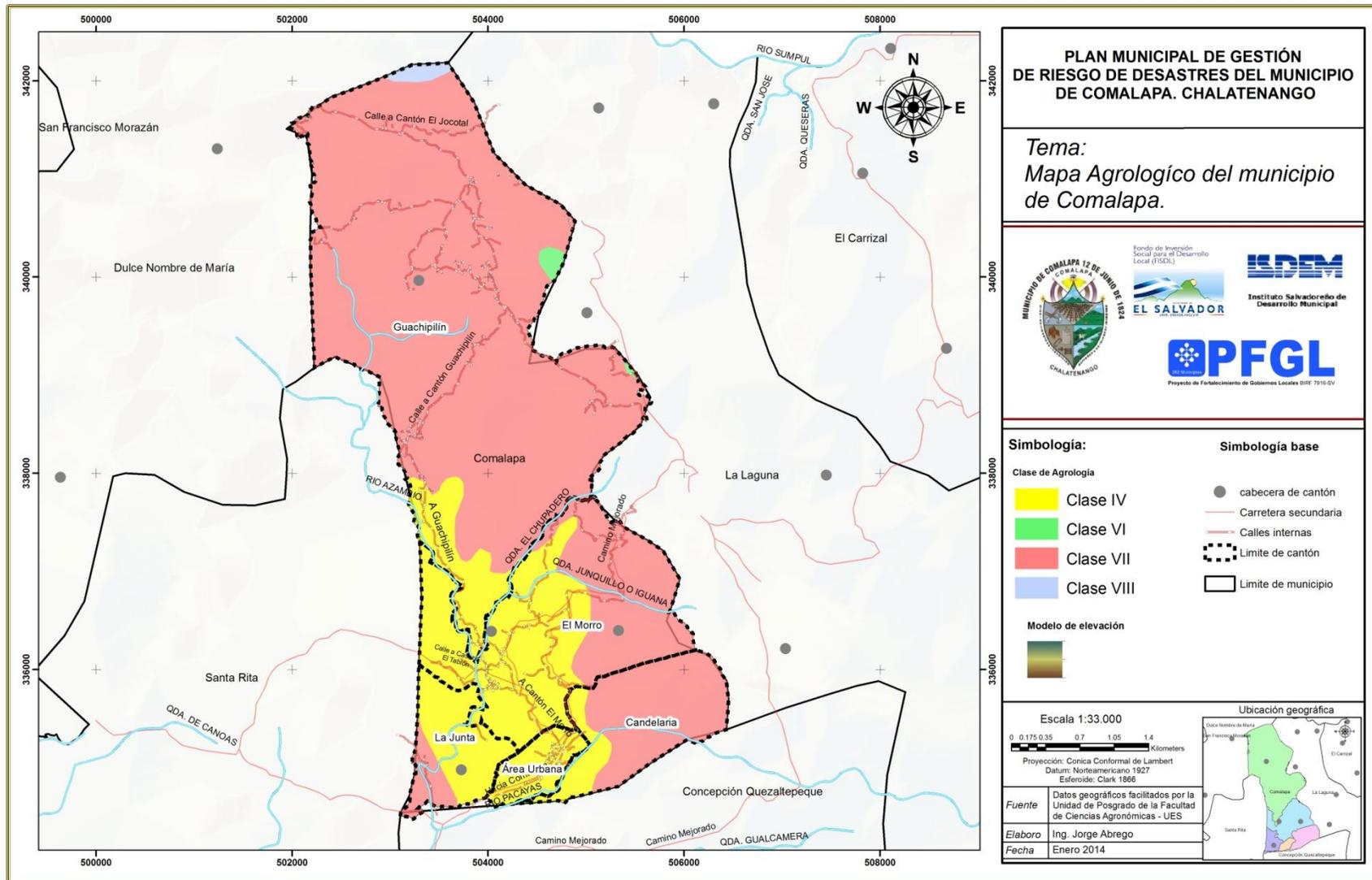


Figura 2. Mapa Agrologico de Comalapa

4.2.4.2 Uso de suelos

En los diferentes cantones del municipio, el uso actual de los suelos tradicionalmente se limita a la siembra de granos básicos como maíz, sorgo, arroz, frijol y algunas hortalizas.

La superficie de las explotaciones por uso de la tierra, según el Censo Agropecuario son en total 541.80 manzanas, las cuales se destinan para diferentes usos, sobre todo granos básicos, pastos naturales y cultivos tradicionales, según detalle en el cuadro N° 1

Cuadro 1. Uso de Suelo en Comalapa

USO	ÁREA (Mz)
Cultivos	372.64
Pastos	44.59
Barbecho	37.75
No aptas para la agricultura	82.65
Instalaciones	5.17
Subtotal	541.80

Fuente: PEP 2013

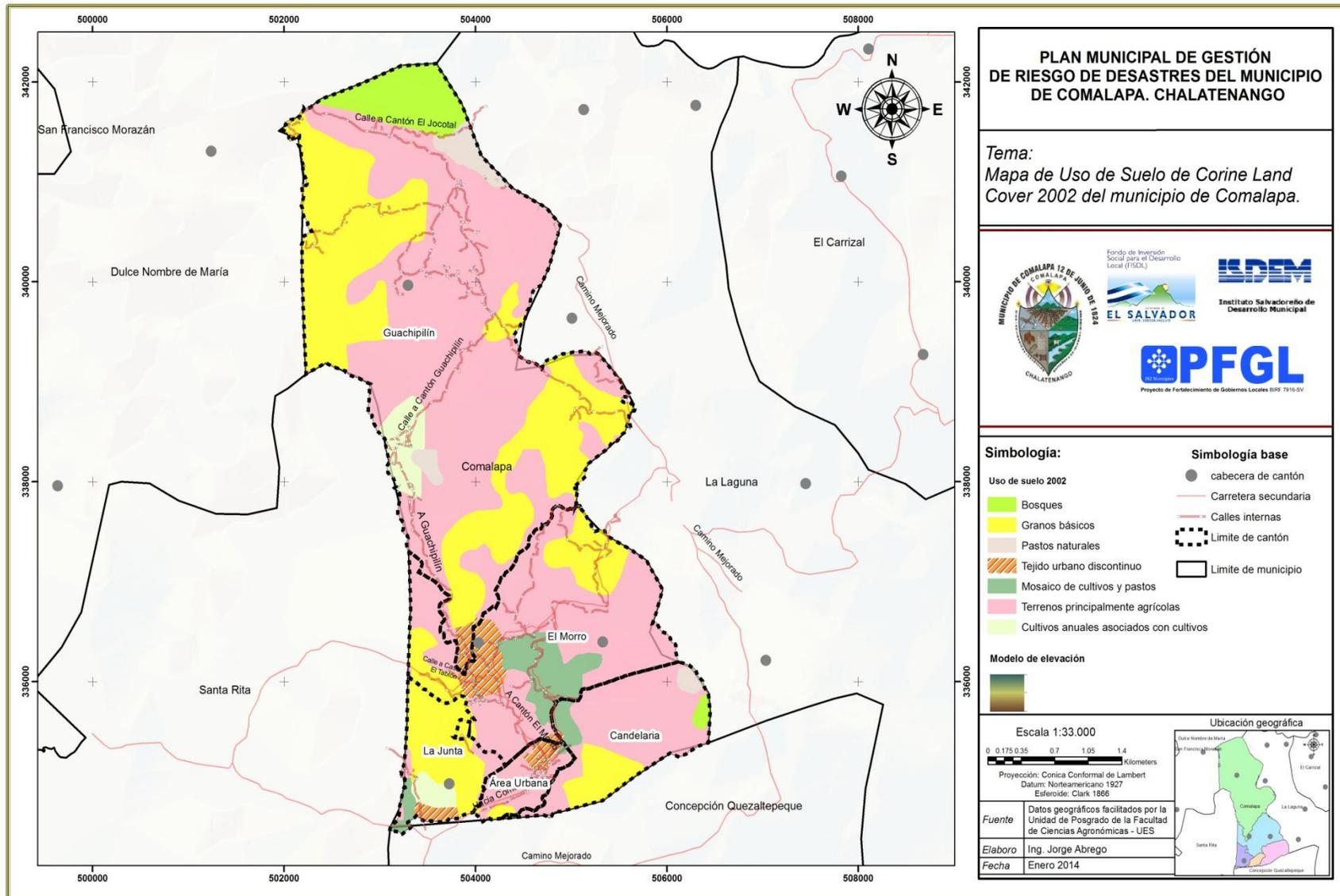


Figura 3. Mapa de Uso de Suelo, municipio de Comalapa, Chalatenango

4.3 Aspectos Socio-económicos

4.3.1 Población

Según resultados del VI Censo de población y V de vivienda 2007, en Comalapa el 54% de la población corresponde al sexo femenino, es decir 1,606 mujeres y 46% de la población corresponde al sexo masculino, representando un total de 1390 hombres; además, que la población se concentra en el área rural con un 74%. (Cuadro 2)

Cuadro 2. Población de Comalapa, Chalatenango

Total			Area						Índice de Masculinidad
			Urbana			Rural			
Total	Hombres	Mujeres	Total	H	M	Total	H	M	
2996	1390	1606	786	356	430	2210	1034	1176	87

Fuente: PEP 2013

Por su parte La Unidad Comunitaria de Salud Familiar (UCSF) de Comalapa, cuenta con un registro de población para el año 2011, de 4,429 habitantes; que difiere con los datos del Censo Nacional del 2007. Una de las causas de esta variación, puede ser que en el municipio, los promotores de salud llevan un control más riguroso con fichas actualizadas casa por casa, lo que da mayor confiabilidad a la información y menos margen de error. a los registros de población

4.3.2 Vivienda

La UCSF de Comalapa, cuenta con un registro de viviendas actualizado al 2013, haciendo un total de 1185, distribuidas según el siguiente cuadro:

Cuadro 3. Viviendas en el municipio de Comalapa, Chalatenango

Cantón	Viviendas		Propiedad		Construcción		
	Urbano	Rural	Propia	Alquilada	Adobe	Mixto	Bahareque
Casco urbano	282	-	278	4	183	99	-
El Morro	-	292	288	4	170	112	10
Guachipilín	-	240	238	2	110	130	-
La Junta	-	212	197	15	154	55	3
Candelaria	-	159	149	10	110	46	3
Sub total	282	903	-	-	-	-	-
TOTAL	1,185		1,150	35	727	442	16

Fuente PEP 2013

Cabe destacar que a pesar de ser un municipio considerado con pobreza extrema alta y ser rural en mayor proporción, la cantidad de viviendas construidas de bahareque es mínima y además la mayoría poseen casa propia, lo que indica cierto positivismo en cuanto al crecimiento y mejoramiento de la calidad de vida de la población.

5. DIAGNOSTICO: ANALISIS SITUACIONAL DEL RIESGO

5.1 Historial de desastres en el municipio de Comalapa, Chalatenango

Cuadro 4. Historial de Desastres, municipio de Comalapa.

EVENTO	FECHA	UBICACION	PRINCIPALES DANOS
Epidemia de Cólera	1994	Los Guevaritas, El Morro	Afecto 25 personas del caserío
Huracán Mitch	1998	Todo el Municipio	Perdidas en cultivos
Terremotos	2001	Todo el municipio	Leves daños en viviendas y colapso de muro en Centro Escolar Candelaria
Deslizamiento	2010	Los Guevaritas, El Morro	1 vivienda soterrada por el deslizamiento
Inundación	2011	Caserío Los Leones, Candelaria	Puente que comunica los municipios de Concepción Quezaltepeque y Comalapa colapsa debido a fuertes lluvias
Inundación	2011	Achotillos, La Junta	Una vivienda resulto con daños a causa del desborde del rio El Terrero o Los González
Deslizamientos	2011	Los Guevaritas, El Morro El Pepetón, Guachipilín	-5 familias evacuadas y albergadas en la municipalidad -6 viviendas resultaron con daños considerables a causa de los deslizamientos
Colapso de puente	2012	Calle principal a Comalapa, Puente Guastena	Dejo incomunicado todo el municipio
Deslizamientos	2013	El Pepetón, Guachipilín	2 viviendas resultaron afectadas por intensas lluvias
Incendio Forestal	2013	Área urbana	Aproximadamente 30 Mz de terreno resultaron afectadas por el incendio en el cerro La Cruz

Fuente: Elaboración propia a partir de talleres participativos

5.2 Identificación de Amenazas Locales

Cuadro 5. Amenazas identificadas en el municipio de Comalapa, Chalatenango

ORIGEN ANTROPICO			ORIGEN NATURAL	
	Amenaza/ Ubicación	Frecuencia aproximada	Amenaza/accidentes	Frecuencia aproximada
GEOLOGICA	Sismos Todo El Municipio	Cada 15 o 20 años	-Viviendas construidas con materiales de baja calidad -Construcción de viviendas en zonas de ladera	Cada 15 o 20 años
	Inundaciones -Acholillos, La Junta -Candelaria	Época lluviosa	Inundaciones -Alteración de cauces -Construcciones habitacionales con materiales de bajo costo y a orilla de los ríos -Acumulación de desechos en cauce de los ríos y desagües -Cambio de uso de suelo -Tala indiscriminada de arboles	Época Lluviosa
HIDROMETEOROLOGICA	Tormentas/ Lluvias	Cada Año	-Construcciones habitacionales con materiales de bajo costo y a orilla de los ríos -Acumulación de desechos en cauce de los ríos y desagües -Cambio de uso de suelo por construcción de viviendas en zonas no aptas para tal fin -Rompimiento de equilibrio ecológico por actividades de deforestación y terracedo	Cada año
	-Depresión Tropical -Tormenta Tropical Huracanes Todo el municipio			

Cuadro 5.

ORIGEN ANTROPICO			ORIGEN NATURAL	
	Amenaza/ Ubicación	Frecuencia aproximada	Amenaza/accidentes	Frecuencia aproximada
HIDROMETEOROLOGICAS	SEQUIAS Todo Municipio	El Origen Natural	-Cambios en el uso de suelo -Deforestación	Origen Natural
	Deslizamientos -Candelaria -Guachipilín -El Morro	Época Lluviosa	-Construcción de viviendas en zonas no aptas para habitar -Alteración de taludes -Cambio de uso de suelo	Época Lluviosa
HIDROMETEOROLOGICAS	Vientos fuertes -Candelaria -Guachipilín -El Morro	-Octubre -Febrero	-Construcción de viviendas en zonas altas con materiales de bajo costos o de mala calidad	Mayo- Noviembre Noviembre- Febrero
BIOLOGICAS	Dengue Todo municipio	el Todo el año	-Quebradas con desagües obstruidos -Carencia de agua potable en viviendas - Recipientes con agua estancada en viviendas - Aseo de pilas y barriles	Todo el año
TECNOLOGICAS	Todo municipio	el	-Accidentes de Transito -Vehículos en mal estado -Carencia de accesos de seguridad para el peatón -Calles intercantonales con poco mantenimiento debido a limitados recursos en la municipalidad.	Todo el año

5.3 Análisis de Exposición y Causales

5.3.1 División Administrativa del Municipio y su exposición en la Cuenca Hidrográfica

El municipio está conformado por 4 cantones, 22 caseríos y el área urbana dentro de la subcuenca del río Azambio. (Cuadro 6)

Cuadro 6. División Administrativa de Comalapa, Chalatenango

CANTÓN	CASERIO/BARRIOS	No DE HABITANTES			EXPOSICIÓN A AMENAZAS (IDENTIFICADAS)
		H	M	TOTAL	
AREA URBANA	Barrio Las Delicias y Barrio Las Flores	415	459	874	Incendios Dengue Puentes Hamaca en mal estado
Cantón El Morro	El Morro, Barrio La Pedrera, Los Carvajal, El Tabanco, El Roble, Guevaritas y El Tablón	1,013	1,083	2096	Deslizamientos Bóveda en mal estado
Cantón Guachipilín	Guachipilín, El Pepetón, Tierra Colorada y Cuatro Pinos, El Plan, Los Rivera, Los Galdámez.				Deslizamientos
Cantón Candelaria	Candelaria, Las Cuchillas y El Pílon	704	755	1459	Deslizamientos Inundación
Cantón La Junta	La Junta, Chorosco, Achotillos, Barillas e Irayoles				Inundación
				4429	

Fuente: PEP 2013 con datos obtenidos en la UCSF

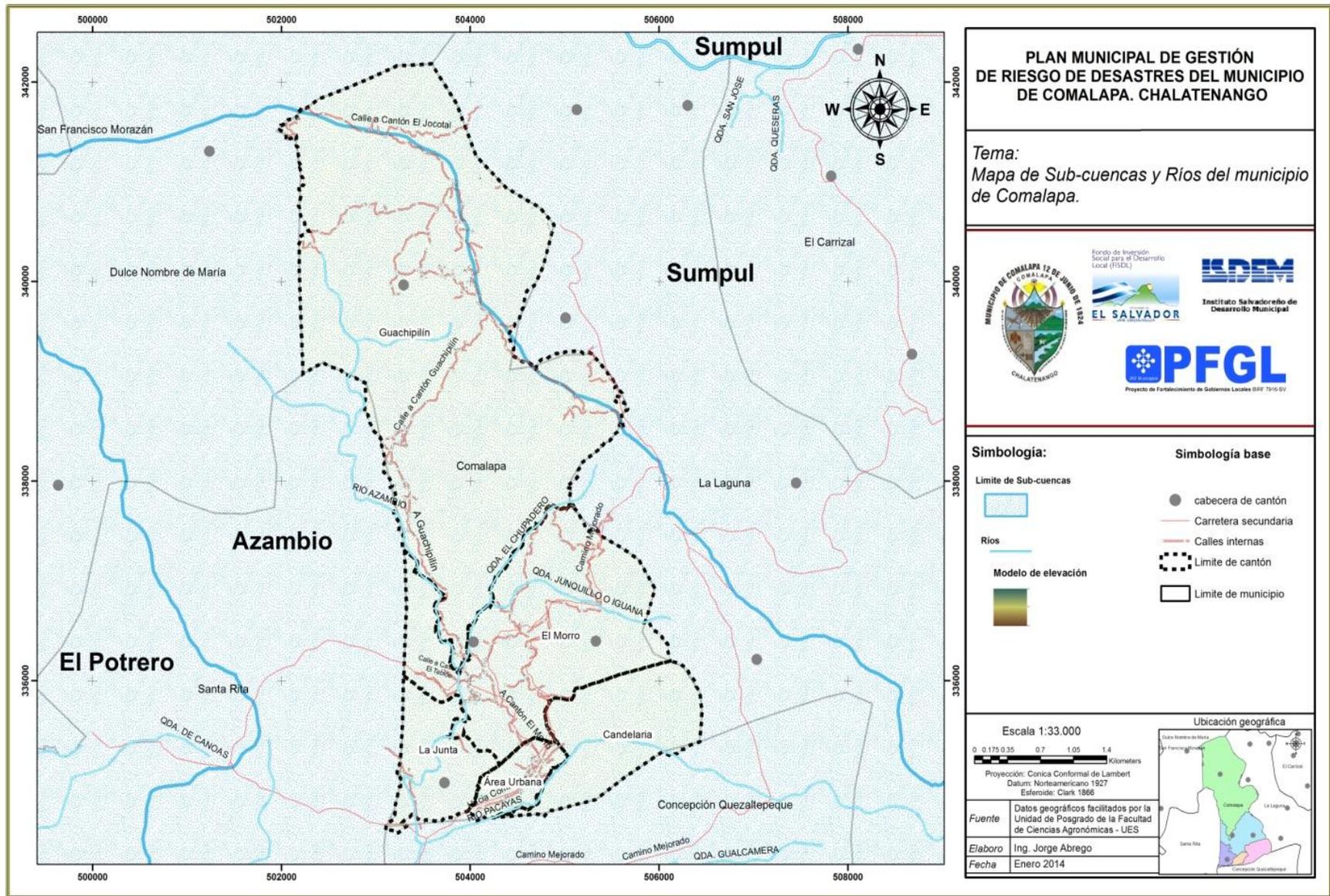


Figura 4: División Político Administrativa de Comalapa y su ubicación en la Subcuenca Hidrográfica

5.3.2 Análisis del Riesgo con enfoque de Cuenca Hidrográfica

El territorio de Comalapa pertenece a la Región Hidrográfica A del río Lempa, compartido entre dos sub-cuencas, Azambio y Sumpul, la primera recorre 9.81km lineales en Comalapa y drena una superficie de 26.72 km², la segunda drena 0.13 km².

La subcuenca del río Azambio es compartida por los municipios de Comalapa, Chalatenango, Dulce nombre de María, Concepción Quezaltepeque, La Laguna y Santa Rita.

A través del diagnóstico realizado para la elaboración del presente plan se encontró que en la subcuenca el riesgo más representativo lo constituyen los deslizamientos derivados en su mayoría de la acelerada degradación de los recursos naturales, que en gran medida se debe al avance de la frontera agrícola, el uso inadecuado de los suelos, la falta de prácticas de conservación y la deforestación factores que ante la presencia de fenómenos hidrológicos o sísmicos de gran magnitud crean la posibilidad de ocurrencia de desastres, así mismo los incendios en las partes altas han favorecido el incremento de la deforestación, la disminución de la disponibilidad de agua, pérdida de biodiversidad e incremento de la erosión.

Por ello acciones orientadas a recuperar la subcuenca deberán concentrarse a recuperar la masa boscosa de las zonas altas de los municipios que la conforman, la diversificación de cultivos agrícolas, el desarrollo de obras de conservación de suelos, la creación de comités de cuencas, la aplicación de la normativa vigente en relación al ordenamiento territorial y la creación de ordenanzas en función de regular el uso de suelo del territorio incluyendo la declaratoria de zonas de protección en apoyo con otras instancias de gobierno como el MAG y el MARN que tienen presencia en el municipio

5.3.3 Listado de sitios críticos priorizados

Cuadro 7. Listado de sitios críticos priorizados

UBICACION	BARRIO/CASERIO	AMENAZA IDENTIFICADA
Cantón Guachipilín	Pepetón, Cuatro Pinos y Los Galdámez	-Deslizamientos -Puentes hamaca en mal estado
Cantón Candelaria	Candelaria y Las Cuchillas	-Deslizamientos -Inundacion
Cantón El Morro	Los Guevaritas El Morro	-Deslizamientos -Bóveda en mal estado
Cantón La Junta	Achotillos	-Inundacion -Deslizamientos
Área Urbana	Barrio Las Delicias	-Puentes hamaca en mal estado -Incendios
Todo el municipio	Todo el municipio	-Terremoto

Fuente: Elaboración propia

5.3.4 Amenazas identificadas

Para analizar las amenazas identificadas en los talleres participativos se realizó una gira de campo, la cual consistió en toma de fotografías y obtención de Coordenadas Geográficas con el Global Positioning System (GPS), resultado que se aprecia en el anexo 1 y las figuras 5-10.

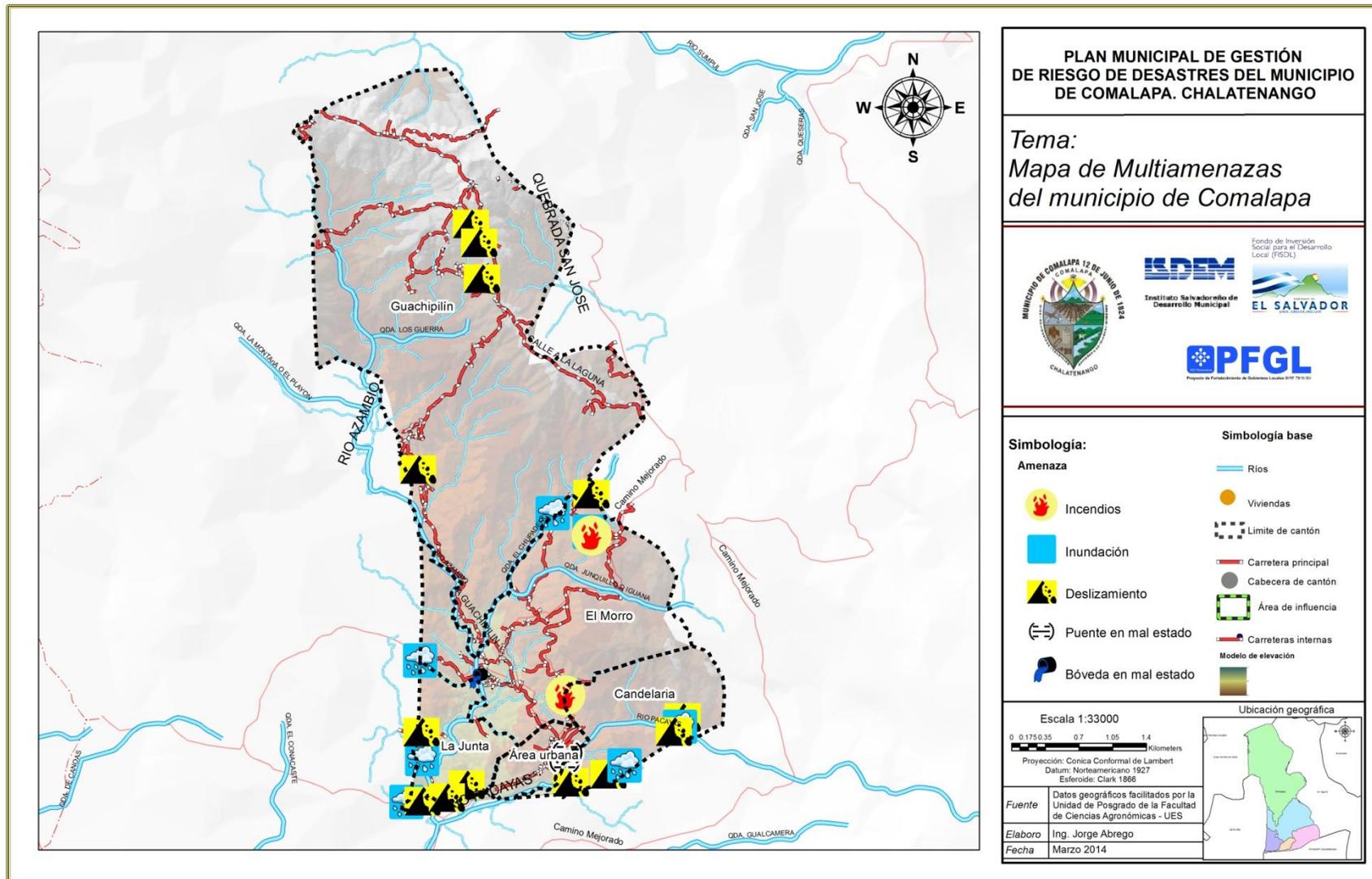


Figura 5. Mapa multiamenazas, municipio de Comalapa, Chalatenango

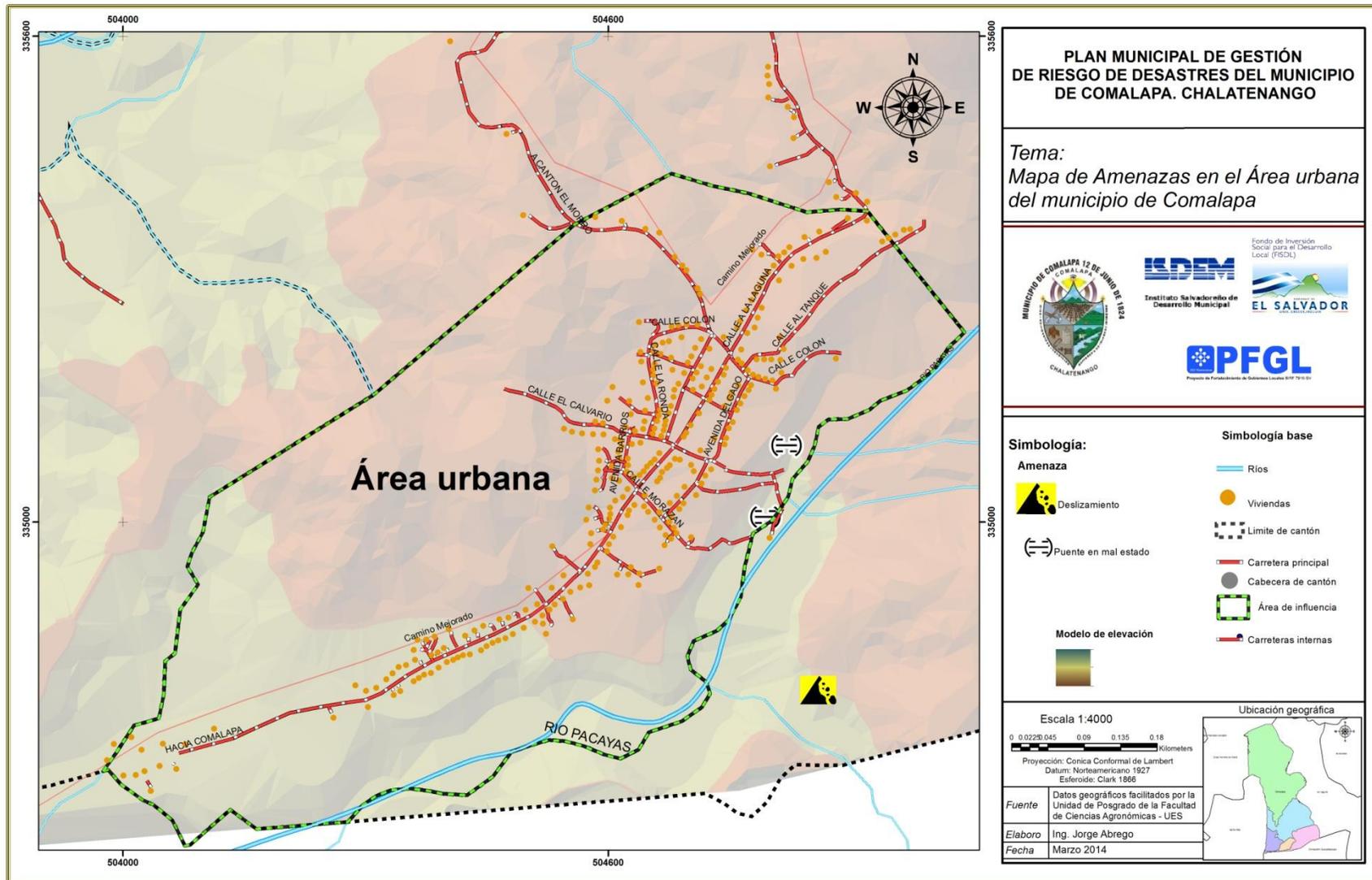


Figura 6: Mapa multiamenazas del área urbana, municipio de Comalapa.

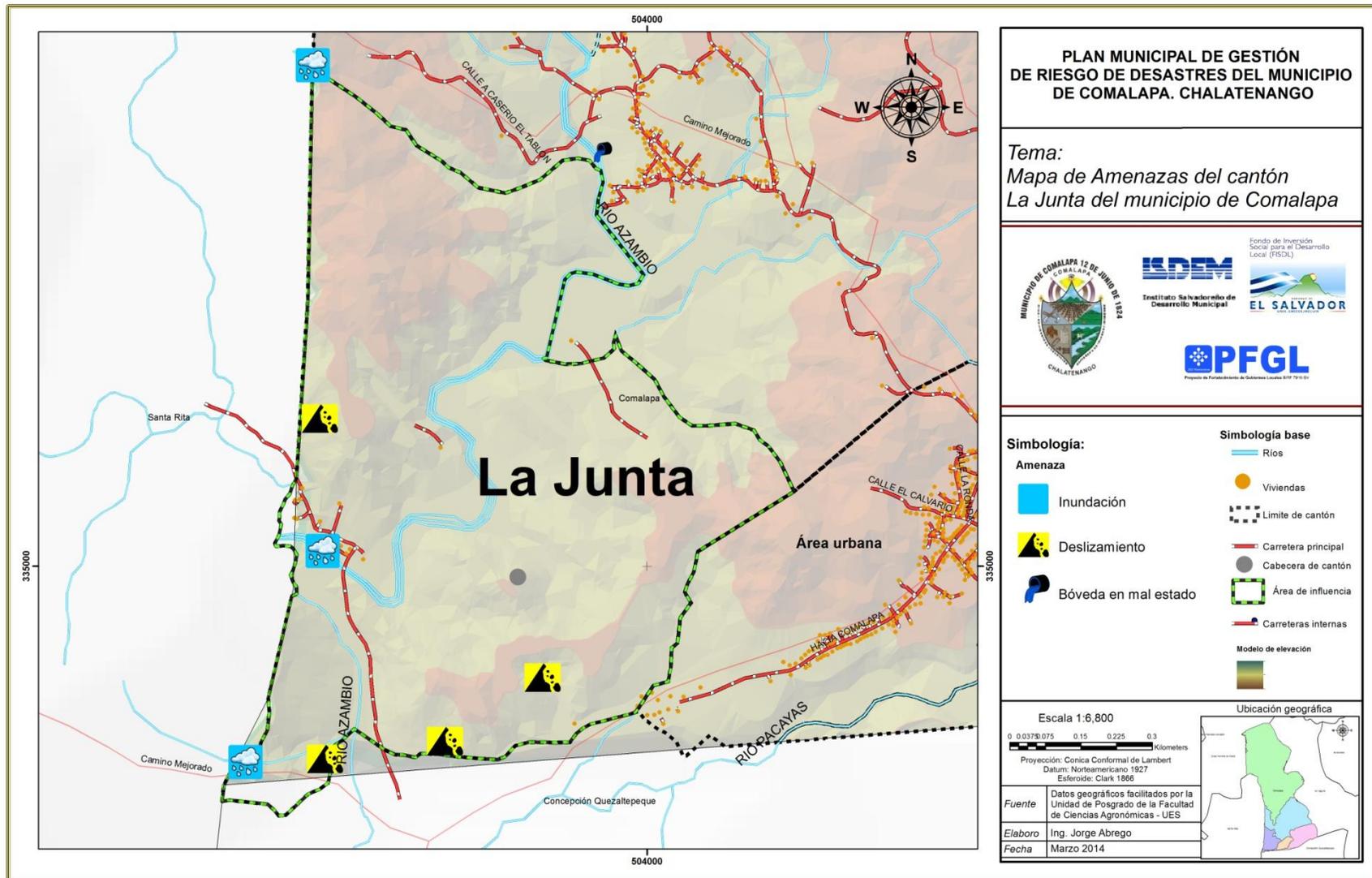


Figura 7. Mapa multiamenazas, cantón La Junta, Comalapa

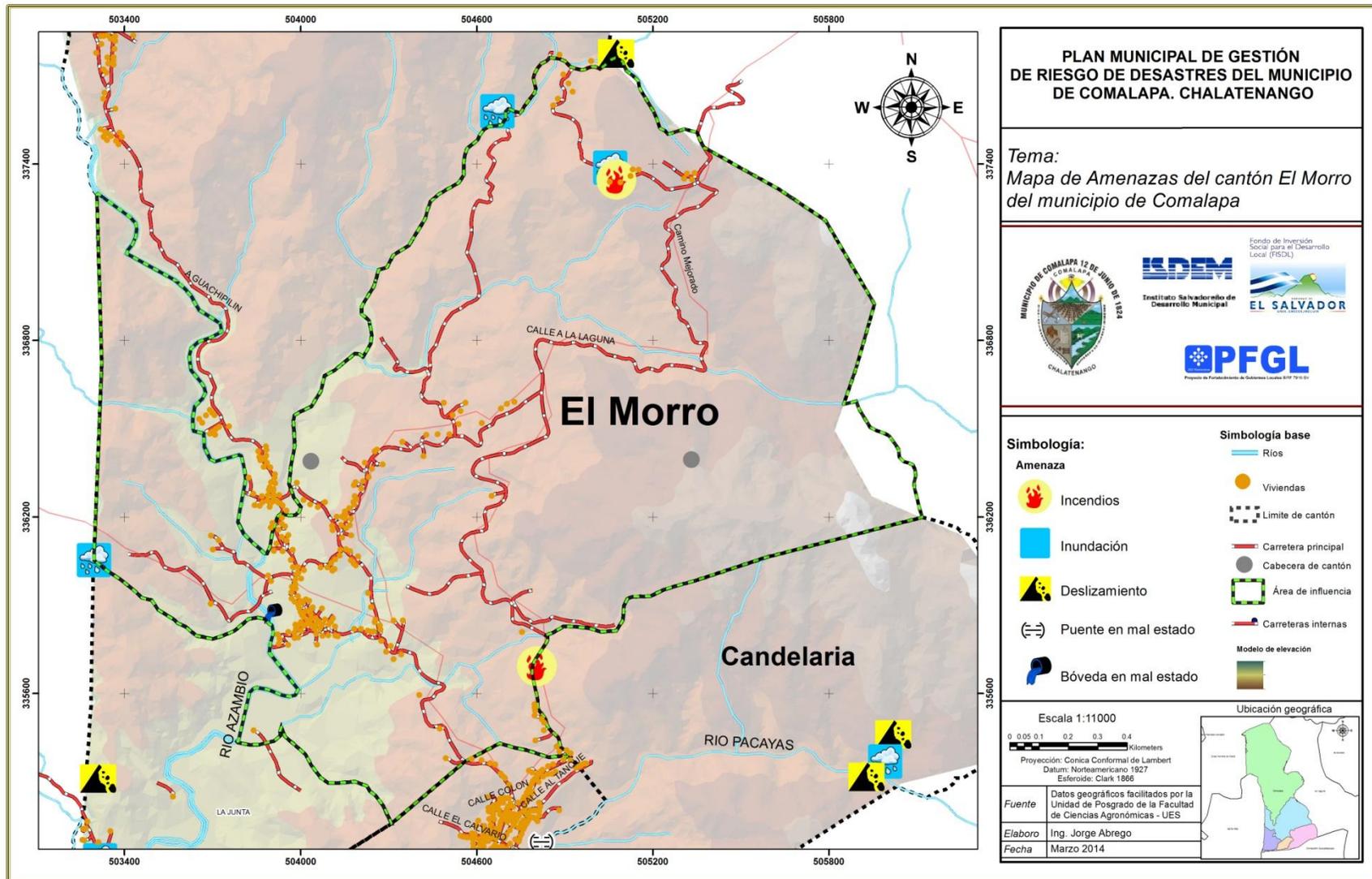


Figura 8. Mapa multiamenazas, cantón El Morro, Comalapa

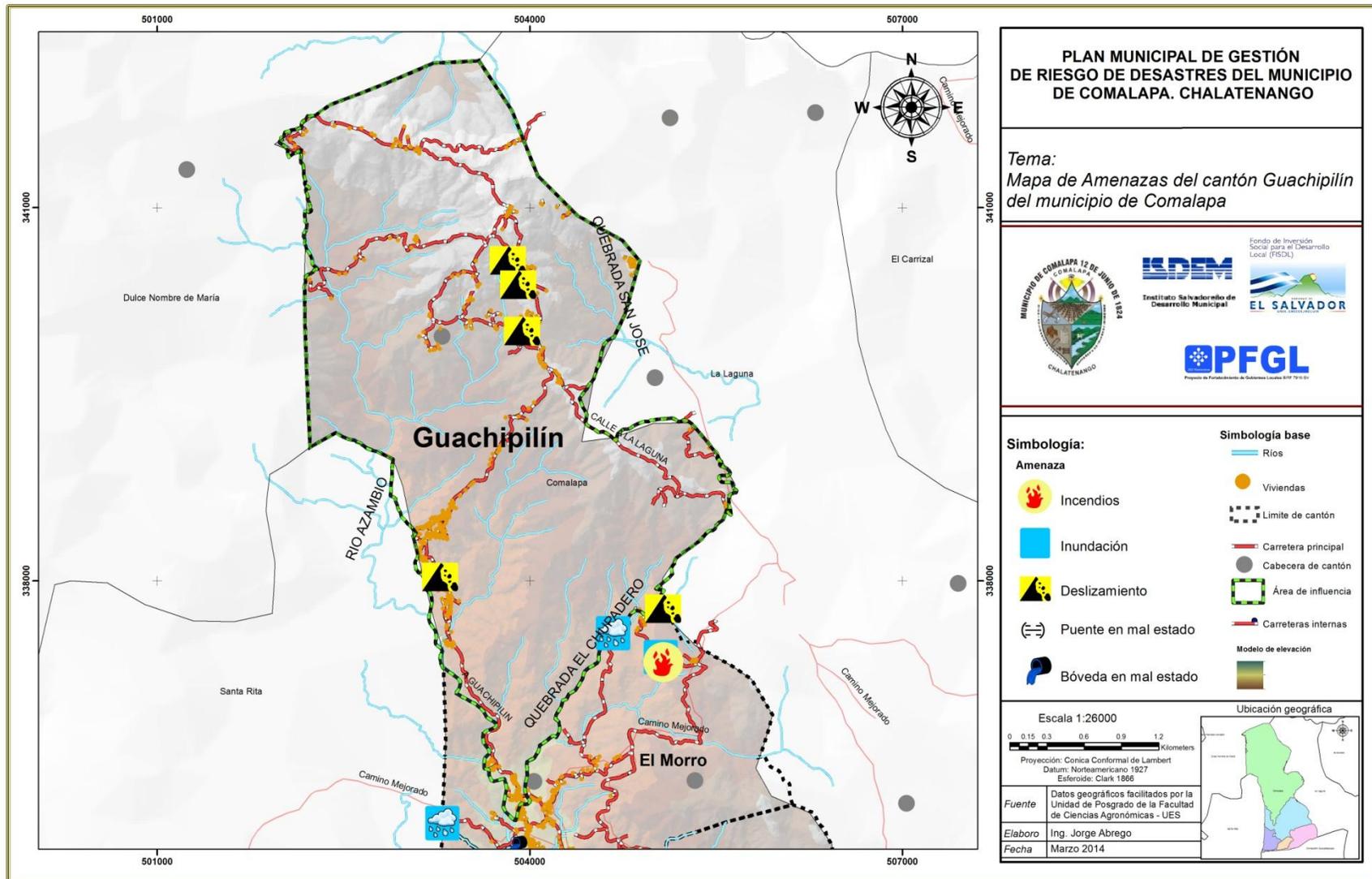


Figura 9. Mapa Multiamenazas del cantón Guachipilín, Comalapa

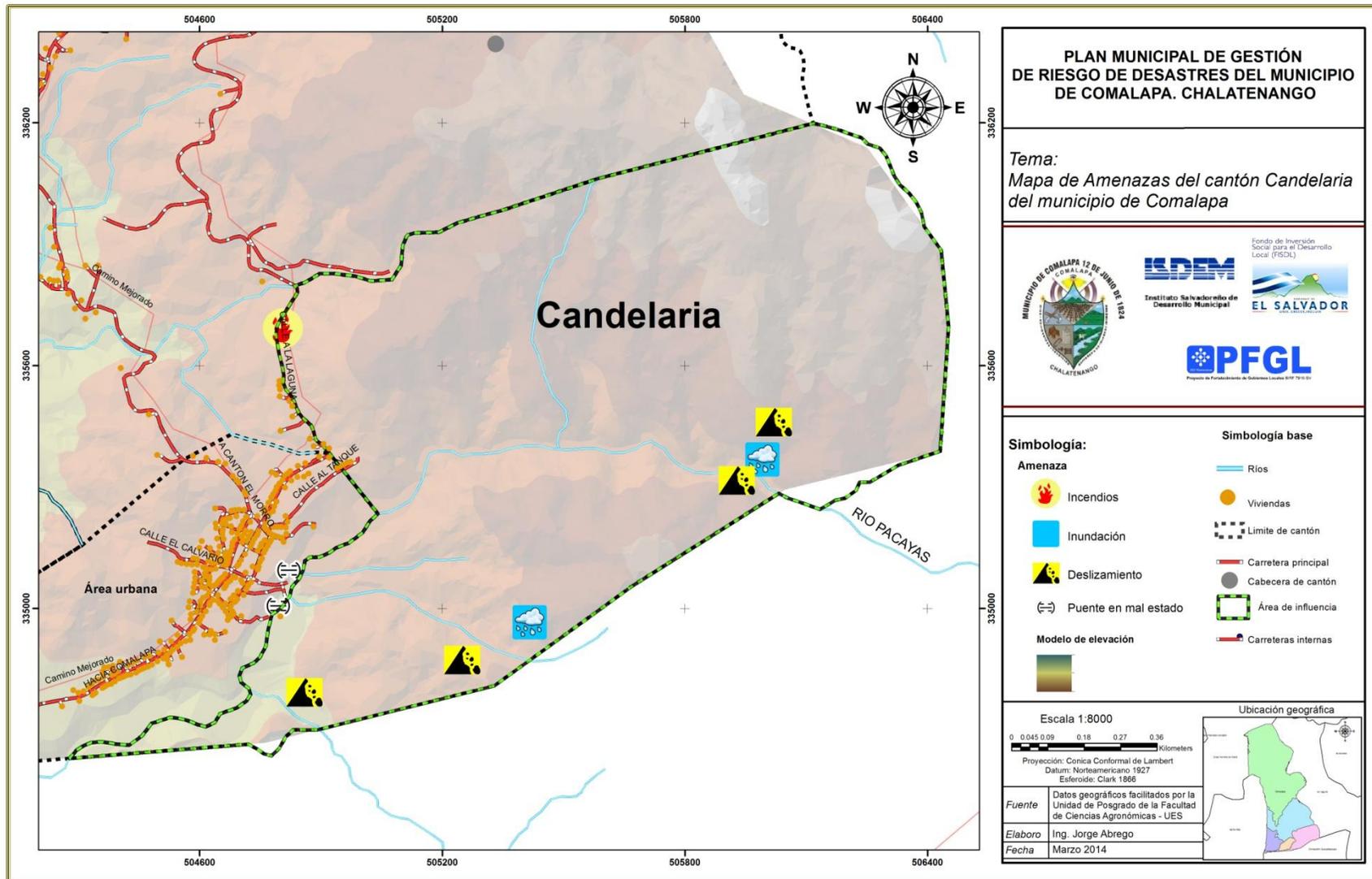


Figura 10. Mapa multiamenazas, canton Candelaria, Comalapa

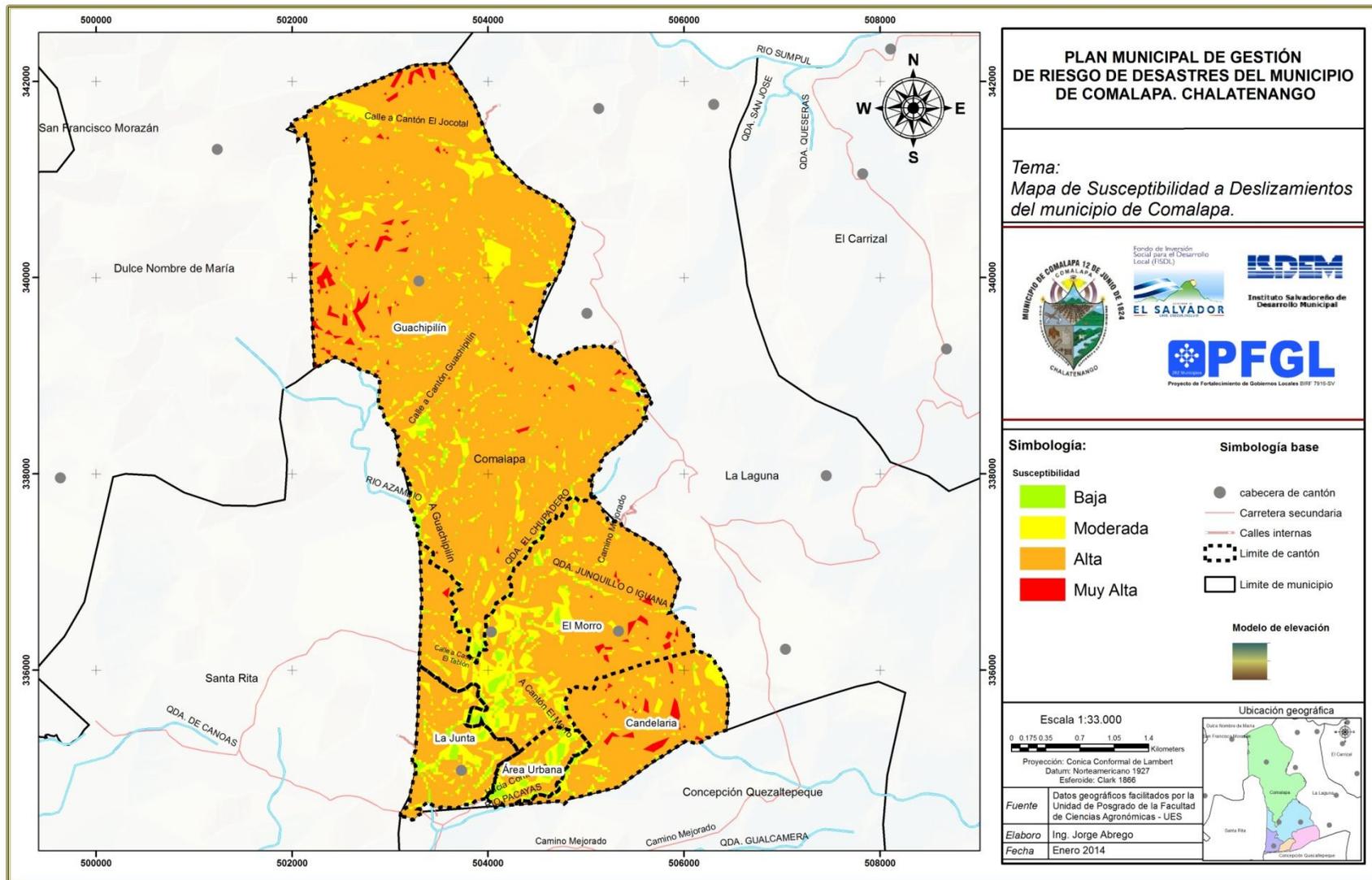


Figura 11. Mapa de susceptibilidad a deslizamientos, municipio de Comalapa

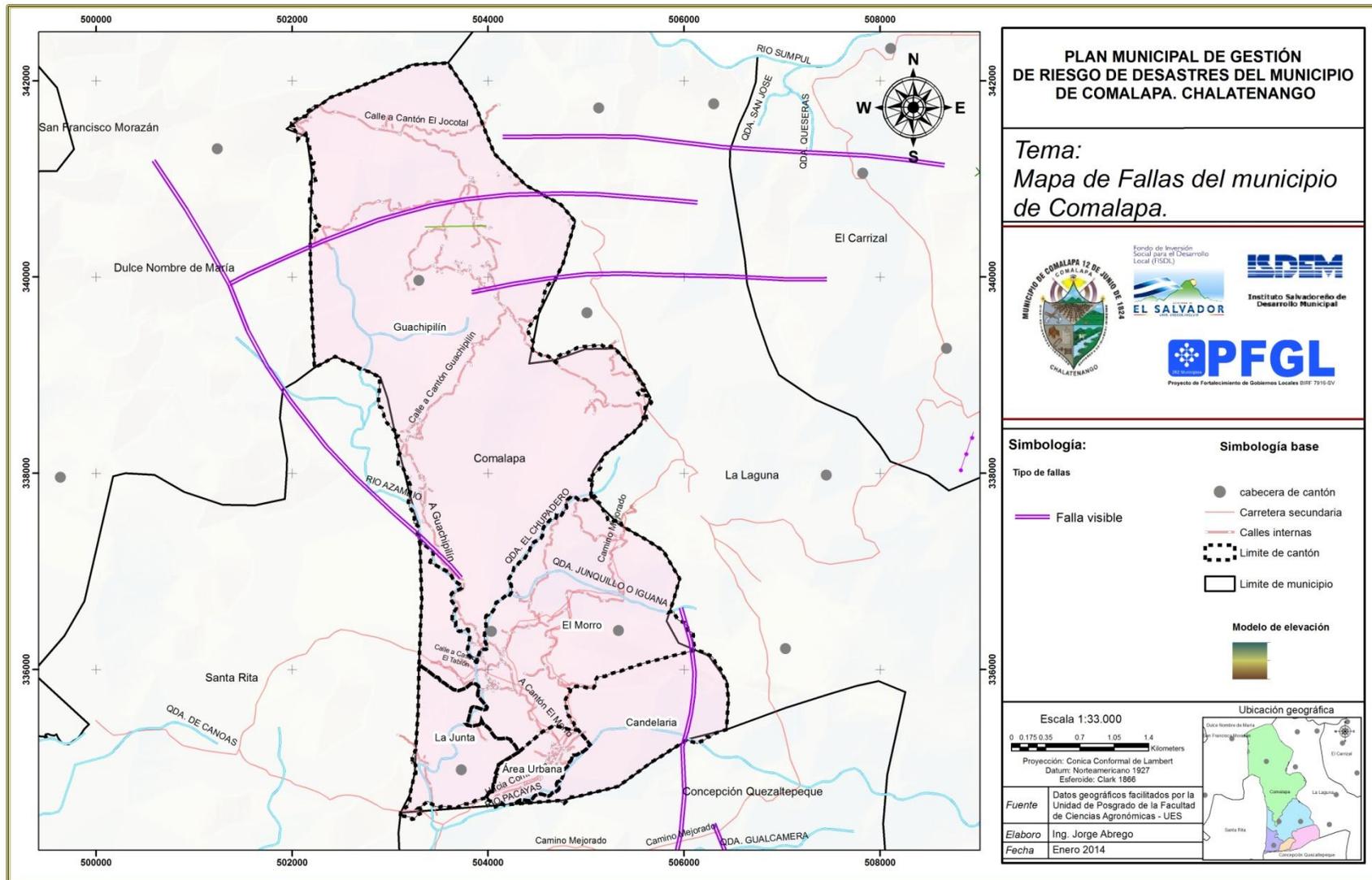


Figura 12. Mapa de fallas Geológicas, municipio de Comalapa

5.3.4 Análisis del Riesgo en el municipio: Situación Actual

Según talleres participativos a nivel municipal se identifican tres amenazas de mayor frecuencia: Los Deslizamientos, Las Inundaciones y los Terremotos, mismas que durante los últimos 20 años han generado daños y pérdidas significativas en la población de Comalapa el cuadro 8 muestra un panorama general de la situación del riesgo en el municipio seguido de una serie de fotografías que de muestran el grado de vulnerabilidad de las comunidades.

Cuadro 8: Análisis del riesgo en el municipio de Comalapa

AMENAZA		VULNERABILIDAD		CAPACIDADES LOCALES	PROBABILIDAD DEL RIESGO
CAUSAL	EFECTO	EXPOSICION	FRAGILIDAD	CAPACIDADES	
DESGLIZAMIENTOS	Colapso de Viviendas, daños en Infraestructura y medios de vida	-Caserío Pepetón, Candelaria, Los Guevaritas, Barillas, La Junta	-Viviendas construidas con materiales poco resistentes -Inestabilidad de taludes provocados por el descontrol y no regulación en las construcciones	-Comisión Municipal y 3 Comisiones Comunales de Protección Civil conformadas a la fecha -Plan de Emergencia Municipal actualizado al 2012	-Daños y pérdidas humanas, Viviendas y medios de vida -Destrucción de infraestructura básica como tuberías de agua potable, Centro escolares, Tendido eléctrico -Incomunicación de vías de acceso -incremento de la erosión de los suelos
	Daños y pérdidas humanas, viviendas, medios de vida	-Achotillos -Candelaria	-Asentamiento informal de viviendas -Escases de servicios básicos -No hay control de uso de suelo	-Comisión Municipal y 3 Comisiones Comunales de Protección Civil conformadas a la fecha -Plan de Emergencia Municipal actualizado al 2012	-Daños y pérdidas humanas -Destrucción y daños en viviendas -Destrucción de infraestructura básica como Centros escolares, puentes, tuberías de agua potables, entre otras

Cuadro 8.

AMENAZA		VULNERABILIDAD		CAPACIDADES LOCALES	PROBLABILIDAD DE RIESGO
CAUSAL	EFEECTO	EXPOSICION	FRAGILIDAD	CAPACIDADES	
TERREMOTOS	Destrucción de viviendas e infraestructura publica	-Tramos de la carretera principal a La Laguna -Tuberías de agua potable ubicadas en suelos inestables principalmente en el área rural. -Posteado de energía eléctrica	- Actualización de Planes de emergencia ante estos fenómenos -Carencia de simulacros a nivel municipal	-Comisión Municipal y 3 Comisiones Comunales de Protección Civil Conformadas a la fecha -Albergues temporales previamente identificados	-Pérdidas humanas y/o daños en viviendas -Incomunicación de vías de acceso -Perdidas en cultivos -Daños en infraestructura pública
Puentes o pasarelas dañadas o inexistencia de los mismos	Incomunicación de comunidades -Mortalidad -Accidentes de tránsito	-Caserío Chorosco -Puentes hamacas que unen El Área Urbana con el Caserío El Pílon y Candelaria -Bóveda en mal estado que une los Caseríos El Morro y Tablón	-Inexistencia de Puente Hamaca entre Chorosco y Barillas -Vida útil de la madera de ambos puentes ya expiro. - Fuertes crecidas del río Azambio han dañado las bases de la bóveda	-comisiones comunales conformadas	-Mortalidad -Incomunicación de comunidades -Accidentes de tránsito

Fuente: Elaboración propia



Figura 13. Vivienda en zona de riesgo a deslizamiento en el Caserío Pepetón, Guachipilín

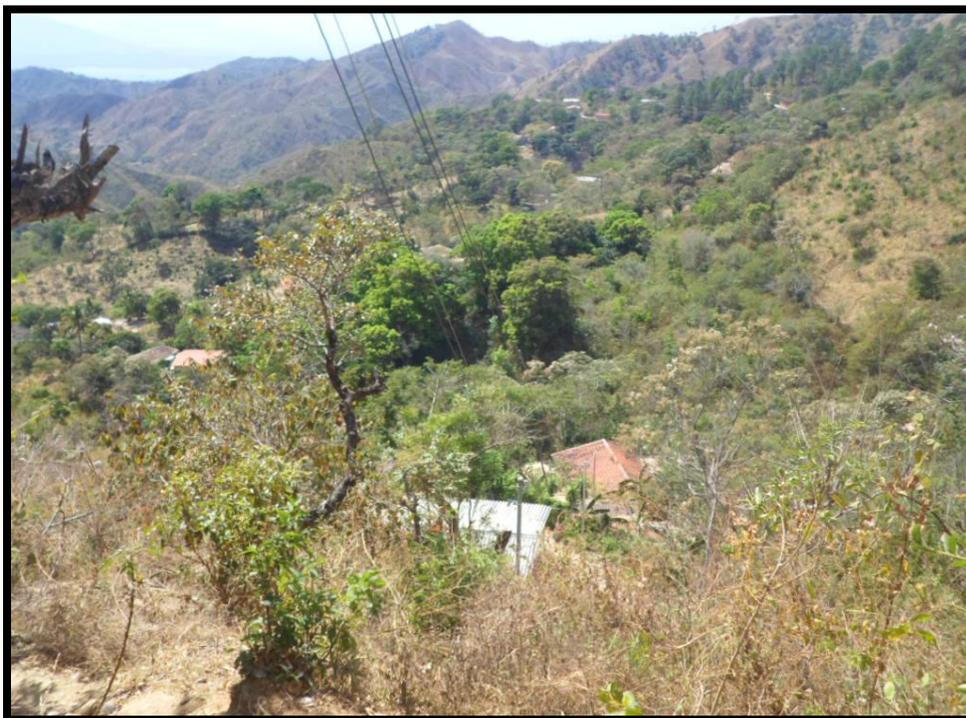


Figura 14. Vivienda en zona de riesgo a deslizamiento en el Caserío Pepetón, Guachipilín



Figura 15. Viviendas en zonas de riesgo a deslizamiento en el Cantón Candelaria



Figura 16. Viviendas en zonas de riesgo a deslizamientos, Cantón Candelaria



Figura 17. Estado actual del Puente que comunica El morro con el Caserío El Tablón



Figura 18. Zona de riesgo a Inundacion, Cantón Candelaria



Figura 19. Viviendas en zonas de riesgos a Deslizamientos, caserío Los Guevaritas, cantón El Morro



Figura 20. Vivienda en zona de riesgo a deslizamiento, Cantón La Junta



Figura 21. Vivienda en zona de riesgo a Inundacion, Caserío Achotillos, Cantón La Junta



Figura 22. Estado actual del puente hamaca que comunica el Área Urbana con el Cantón Candelaria

5.4 Análisis de Actores

5.4.1 Clasificación de actores y el rol en la municipalidad

Cuadro 9. Actores involucrados en la Gestión de Riesgo a nivel municipal

¿QUE HACE LA MUNICIPALIDAD?		SEGUIMIENTO DESDE LA MUNICIPALIDAD	
ACTORES QUE GENERAN RIESGO	SEGUIMIENTO DESDE LA MUNICIPALIDAD		
¿CÓMO?	QUE HACE LA MUNICIPALIDAD	¿QUIÉN LO HACE?	¿QUIÉN LO DEBERÍA HACER?
Los que tiran basura a ríos, quebradas, calles, tragantes y otros sitios no autorizados	-Proporcionar el servicio de Recolección de Desechos sólidos a la población -Colocación de rótulos anunciando la prohibición de botar basura en el lugar -Realizar campañas de limpieza	El Concejo Municipal a través de la Unidad de Medio Ambiente	La Unidad Ambiental en coordinación con otras instituciones gubernamentales (MARN, PNC, Protección Civil)
Los que deforestan	Exigir sus respectivos permisos	Unidad Ambiental	MARN y UAM
Agricultores que realizan quemas sin rondas de control y ganaderos que queman pastizales	Crear ordenanzas que regulen las quemas	Concejo Municipal	Unidad Ambiental, MARN MAG
Descarga de aguas servidas sin ningún tratamiento	Monitorear las zonas de descarga	Unidad Ambiental Municipal (UAM) y Unidad de Salud	La Municipalidad y Unidad de Salud asesorada por el MARN y Ministerio de Salud
ACTORES EN RIESGO IDENTIFICADOS	SEGUIMIENTO DESDE LA MUNICIPALIDAD		
	¿Qué HACE LA MUNICIPALIDAD PARA DISMINUIR EL RIESGO? SITUACION ACTUAL	¿QUIÉN LO DEBERÍA HACER? Situación Actual y Situación Deseada	
-INUNDACIONES Viviendas construidas en las riveras de ríos y quebradas de los cantones La Junta y Candelaria	-Identifica zonas de riesgos -Activa comités municipales de emergencias y coordina en apoyo con Protección Civil las evacuaciones cuando sea necesario	Alcaldía Municipal y Protección Civil	Alcaldía Municipal, Protección Civil, Fuerza Armada y PNC

Cuadro 9.

ACTORES EN RIESGO IDENTIFICADOS	SEGUIMIENTO DESDE LA MUNICIPALIDAD	
	¿Qué HACE LA MUNICIPALIDAD PARA DISMINUIR EL RIESGO? SITUACION ACTUAL	¿QUIÉN LO DEBERÍA HACER? Situación Actual y Situación Deseada
DESLIZAMIENTOS -Viviendas construidas con materiales poco resistentes y en zonas de ladera en los cantones El Morro, Guachipilín y La Junta	-Identifica zonas de riesgo en el municipio -Elabora y ejecuta Plan de Gestión de Riesgo a nivel municipal -Gestionan recursos con diferentes instituciones para minimizar riesgos	-Concejo Municipal - Comisión Municipal de Protección Civil (CMPC)
OTROS ACTORES EN RIESGO -Los que transitan entre el área urbana Candelaria y Pacaya -Los que transitan entre Comalapa y La Laguna -Los que habitan cerca de ríos y Quebradas	-Proporcionar mantenimiento a los puentes hamacas -Coordinar actividades de Control de Incendios Forestales con Protección Civil y La Fuerza Armada -Apoyar en campañas de fumigación realizadas por la Unidad de Salud	-El Concejo Municipal -Concejo Municipal y Protección Civil -Unidad de Salud de -Concejo Municipal y Asociaciones de Desarrollo Comunal (ADESCOS) - CMPC y ADESCOS -Unidad de Salud, Alcaldía Municipal y Protección Civil
ACTORES QUE GESTIONAN EL RIESGO	SEGUIMIENTO DESDE LA MUNICIPALIDAD	
¿CÓMO?	¿QUIÉN LO HACE? SITUACION ACTUAL	¿QUIÉN LO DEBERIA HACER?
Articulando acciones entre las diferentes instituciones	El Concejo Municipal	Concejo Municipal, UAM y PC
Comisión Municipal de Protección Civil, Comité, CARITAS, PLAN, Unidad de Salud, Mancomunidad de Municipios La Montañona	CMPC	CMPC, MARN y Ministerio de Obras Publicas

Fuente: Elaboración propia

5.4.2 Gestión de Recursos con otros

Cuadro 10. Instituciones involucradas en la gestión de Riesgos a nivel municipal

INSTITUCIONES	NATURALEZA DE LA INSTITUCION	FORTALEZA DEL ACTOR	INTERES DEL ACTOR
LOCALES			
Comisión Municipal de Protección Civil	Publica	-Composición multidisciplinaria de las diferentes instituciones que tienen presencia en el municipio	-Articular acciones en la toma de decisiones para garantizar al eficiencia de la respuesta ante un desastre
Comisiones Comunales de Protección Civil	Publica	-Integrada por pobladores locales de las comunidades	-Velar por el bienestar de los habitantes y sus bienes en caso de emergencia.
Asociaciones de Desarrollo Comunal		-Conocedores del nivel de vulnerabilidad de la zona	
Juntas de Agua		-Experiencia en el manejo de emergencias provocadas por los distintos fenómenos -Algunas ya están capacitadas y equipadas	
REGIONALES			
Asociación de Municipios Montañona	Publica	-Integrada por 7 municipios con características territoriales en común que buscan promover el desarrollo integral y sostenido en la Región -Conocedores de riesgos comunes y vulnerabilidades similares en el municipio	-Impulsar el desarrollo local, la participación y seguridad ciudadana -Coordinar acciones conjuntas para lograr un manejo integral de los riesgos -Ordenar los territorios -Asesorar a las municipalidades en diferentes temáticas relacionadas con las emergencias y otros temas ambientales

Cuadro. 10

INSTITUCIONES	NATURALEZA DE LA INSTITUCION	FORTALEZA DEL ACTOR	INTERES DEL ACTOR
REGIONALES			
CARITAS EL SALVADOR	Organismo de Pastoral Social de la Conferencia Episcopal de El Salvador	-Fortalecer capacidades locales de comunidades	Promover un modelo de desarrollo alternativo, integral y solidario, basado en una ética que incluya la responsabilidad por una auténtica ecología natural y humana, que se fundamenta en el evangelio de la justicia, la solidaridad y el destino universal de los bienes
Dirección General de Protección Civil, Prevención y Mitigación de Desastres	Pública	-Intervención técnica a nivel nacional por medio de técnicos asignados en el nivel departamental y municipal -Recursos logísticos a nivel nacional -Poseen herramientas tecnológicas para el monitoreo de eventos -Una estructura operativa nacional	Ser un ente articulador en la toma de decisiones para garantizar la eficiencia y eficacia de las operaciones de respuesta en caso de desastres o emergencias.
FISDL	Pública	Recurso humano-técnico distribuido a nivel nacional Asesoría especializada	Reducir la pobreza en El Salvador promoviendo procesos de desarrollo local
FUNDAMUNI	Fundación	Proporciona asesoría especializa en áreas de educación, empleo, emprendimiento, salud, participación política entre otras.	Promover procesos de desarrollo integral con participación de la población y el gobierno municipal, propiciando la equidad de género, que contribuyan a la justicia y a la democracia en los municipios y microrregiones de El Salvador

Cuadro 10.

INSTITUCIONES	NATURALEZA DE LA INSTITUCION	FORTALEZA DEL ACTOR	INTERES DEL ACTOR
ISDEM	Pública	Asesoría especializada en temas de Desarrollo Económico y Local, incluyendo Gestión de Riesgos	Fortalecer capacidades y competencias en gestión integral de las municipalidades
Ministerio de Obras Publicas	Publica	Cuenta con tres Viceministerios: vivienda y desarrollo urbano de transporte y de obras públicas, este último es el encargado de dirigir la planificación, construcción, rehabilitación, reconstrucción, ampliación, expansión y mantenimiento de la infraestructura vial del país	Planificar, controlar y evaluar la infraestructura vial del país, así como la ejecución y conservación de las mismas, de acuerdo a los planes de desarrollo y las disposiciones legales que regulan su uso, entre otras funciones
Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales	Pública	Campo de intervención a nivel nacional cuentan con herramientas tecnológicas para el monitoreo de amenazas naturales recurso humano técnico distribuido a nivel nacional monitoreo permanente de amenazas. Ente responsable del manejo, conservación y preservación de los recursos naturales.	Busca lograr, la conservación y preservación de los recursos, mediante el fomento de patrones de producción y consumo más limpios y eficientes para beneficio de todos los habitantes de El Salvador
Ministerio de Salud	Pública	Recurso humano especializado de Intervención a nivel nacional. Infraestructura propia Mobiliario y equipo técnico	Brindar servicios integrales de salud a la población

Fuente: Elaboración propia

5.5 Instrumentos Legales Locales que se relacionan con la Gestión de Riesgos en el Municipio

Cuadro 11. Instrumentos legales que se relacionan con la Gestión del riesgo a nivel local

INSTRUMENTO LEGAL	OBJETIVO	BASE LEGAL	FECHA DE APROBACION
Constitución de la Republica	Ley primaria del país, contiene principios básicos de convivencia, derechos y deberes de sus habitantes	Decreto 38	1983
Código Municipal	Desarrollar los principios constitucionales referentes a la organización, funcionamiento y ejercicio de las facultades autónomas de los municipios	Decreto 274	1986
Código de Salud	Desarrollar los principios constitucionales relacionados con la salud pública y asistencia social de los habitantes	Decreto 995	1988
Ley de Medio Ambiente	Desarrollar las disposiciones de la republica referente a la protección, conservación y recuperación del Medio Ambiente, el uso sostenible de los Recursos Naturales que permiten mejorar la calidad de vida de las presentes y futuras generaciones, así como normar la gestión ambiental pública y privada y la protección ambiental como obligación del estado	Decreto 233	1998

Cuadro 11.

INSTRUMENTO LEGAL	OBJETIVO	BASE LEGAL	FECHA DE APROBACION
Ley de Áreas Naturales Protegidas	Tiene por objeto establecer el régimen e incremento de las Áreas Naturales Protegidas, a través de un manejo sostenible para beneficio de los habitantes del país. asimismo se fijan competencias y atribuciones del Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales.	Decreto Legislativo 579	2005
Ley de Ordenamiento y Desarrollo Territorial	Fortalecer la capacidad institucional del estado para ordenar el uso del territorio y orientar las inversiones públicas y privadas necesarias para alcanzar el desarrollo sostenible, así como normar un espacio intermedio de coordinación entre los niveles del gobierno nacional y local	Decreto 644	2011
Ley forestal	Establecer disposiciones que permitan el incremento, manejo y aprovechamiento sostenido de los recursos forestales y la industria maderera	Decreto 852	2002
Ley de Minería	Regular los aspectos relacionados con, exploración, explotación, procesamiento y comercialización de los recursos naturales no renovables existentes en de El Salvador	Decreto Legislativo 544	1995

Cuadro 11.

INSTRUMENTO LEGAL	OBJETIVO	BASE LEGAL	FECHA DE APROBACION
Ley de protección Civil Prevención y Mitigación de Desastres	Prevenir, mitigar y atender de manera efectiva los desastres naturales y antrópicas en el país	Decreto 777	2005
Ley sobre el control de pesticidas, fertilizantes y productos para uso agropecuario	Regular la producción, comercialización, distribución, importación, exportación y el empleo de pesticidas, fertilizantes, herbicidas, enmiendas o mejoradores, defoliantes y demás productos químicos.	Decreto 315	1973
Ley sobre Gestión Integrada de recursos hídricos en El Salvador	Elaborar un plan de aprovechamiento de los recursos hídricos, que abarquen las aguas continentales, superficiales y subterráneas, así como las marítimas intermedias, además de dictar normas técnicas sobre el uso del agua y las obras hidráulicas.	Decreto 886	1981
Plan de Emergencias Municipal. (Protección Civil) 2005	Garantizar el funcionamiento de la CMPC, operatividad del sistema municipal de emergencia en el desarrollo de acciones encaminadas a la prevención y mitigación, valorizando las tres fases: antes, durante y después para una respuesta efectiva y oportuna	Art. 7 Ley de Protección Civil Prevención y Mitigación de Desastres	2005

Cuadro 11.

INSTRUMENTO LEGAL	OBJETIVO	BASE LEGAL	FECHA DE APROBACION
Plan Invernal	Proporcionar protección, auxilio y seguridad a la población que habita en condiciones de riesgo causado por eventos hidrometeoro lógicos	Ley de Protección Civil	2013
Plan de Emergencia Sanitario Local	Garantizar los procesos de respuesta ante un evento adverso, teniendo como resultado proteger la salud de la población ante una emergencia o desastre.	-	2006
Planes Comunales de Protección Civil	Establecer estrategias y acciones concretas para prevenir y mitigar desastres en las comunidades	Art. 36 Ley de protección Civil	2012
Plan Estratégico Participativo 2013	Instrumento que permite a la población de Comalapa mediante la participación ciudadana la planificación de proyectos a ejecutar en el corto, mediano y largo plazo en las diferentes áreas	Acuerdo Municipal	2008
Ordenanza para la Gestión Ambiental , municipio de Comalapa	Regular la protección, conservación y recuperación del Medio Ambiente del municipio de Comalapa	Art. 34 Ley de Medio Ambiente, Art. 31. Código municipal	2006

Fuente: Elaboración Propia

6. DESARROLLO DEL PLAN

6.1 Objetivo General

Generar condiciones de seguridad, bienestar y mejorar calidad de vida a los habitantes de Comalapa, abordando adecuadamente la gestión del riesgo, desde su conocimiento y reducción, así como desde el manejo de posibles desastres

Cuadro 12. Objetivos Estratégicos, líneas estratégicas y PROGRAMAS

OBJETIVO ESTRATEGICO GENERAL		
Generar condiciones de seguridad, bienestar y mejor calidad de vida a los habitantes de Comalapa, abordando adecuadamente la gestión del riesgo, desde su conocimiento y reducción, así como desde el manejo de posibles desastres		
OBJETIVOS ESTRATEGICOS	LINEA ESTRATEGICA	PROGRAMAS
Fortalecer la capacidad de respuesta y coordinación interinstitucional del Sistema Municipal de Protección Civil de Comalapa	GESTIÓN REACTIVA DEL RIESGO: EMERGENCIA	1. Fortalecimiento de las capacidades municipales para el manejo de las emergencias
		2. Fortalecer los mecanismos de preparación y respuesta
Fortalecer las capacidades municipales existentes con el fin de obtener de recursos para la ejecución de obras de mitigación	GESTION CORRECTIVA DEL RIESGO	1. Fortalecimiento de las capacidades municipales para la reconstrucción y/o rehabilitación
		2. Gestión con organismos nacionales e internacionales la obtención de recursos para la ejecución de obras de mitigación en zonas de riesgo priorizadas.
		3. Reducción de la vulnerabilidad ambiental mediante acciones de protección y conservación de la subcuenca del río Azambio
Minimizar riesgos futuros a través de la información en riesgos, su gestión y reducción	GESTION PROSPECTIVA DEL RIESGO	1. Fortalecimiento de la Unidad Ambiental para la identificación, evaluación y monitoreo de amenazas del municipio
		2. Aplicación del plan de Desarrollo Territorial para la Región Chalatenango
		3. Programa de fortalecimiento continuo a comunidades vulnerables del municipio para la identificación de capacidades, recursos y manejo de los riesgos existente

6.2 Identificación de Proyectos

Cuadro 13. Línea estratégica 1. Gestión reactiva del Riesgo

PROGRAMAS	RESULTADOS ESPERADOS	PROYECTOS
<p>1.Fortalecimiento de las capacidades municipales para el manejo de las emergencias</p>	<p>- 3 Nuevas CCCP conformada y capacitadas en temas GIR</p> <p>-CCPC con planes Comunales Actualizados</p> <p>-Municipalidad cuenta con un Centro de Operaciones de Emergencias equipado para atender emergencias</p>	<p>-Actualización de mecanismos de preparación y respuesta</p> <p>-Actualización de Planes Comunales de emergencia</p> <p>-Adecuación y equipamiento de Centro de Operaciones de Emergencias Municipal</p>
<p>1.Fortalecer los mecanismos de preparación y respuesta</p>	<p>-CMPC cuenta con protocolos de actuación actualizados y un SAT funcionando</p>	<p>-Implementación de un Sistema de Alerta Temprana en el municipio.</p> <p>-Fortalecer la articulación interinstitucional de la CMPC mediante la estandarización de funciones operativas</p> <p>-Desarrollar un plan de fumigación y Abatización en coordinación con la UCSF</p>

Cuadro 14. Línea estratégica 2. Gestión Correctiva del Riesgo

PROGRAMAS	RESULTADOS	PROYECTOS
1. Fortalecimiento de las capacidades municipales para la reconstrucción y rehabilitación	-CMPC Y CCPC cuente con herramientas y equipo básico para atender emergencias	-Dotar de herramientas y equipo a la CMPC para eficientizar su respuesta ante una emergencia -6 Obras de mitigación ejecutadas en los próximos 5 años
2. Gestión con organismos nacionales e internacionales la obtención de recursos para la ejecución de obras de mitigación en zonas de riesgo priorizadas	-Cooperantes nacionales e internacionales trabajando en el municipio y minimizando el riesgo.	-Crear cartera de proyectos de obras de mitigación de riesgos para futuras gestiones
3. Reducción de la vulnerabilidad ambiental mediante acciones de protección y conservación de la subcuenca del río Azambio	-Contribuir a la recuperación y protección sostenible de la subcuenca del río Azambio para aumentar el abastecimiento de bienes y servicios ambientales, con énfasis en el recurso agua	-Capacitar a agricultores y ganaderos en el manejo de sistemas silvopastoriles y uso de obras de conservación de suelo y agua -Fortalecer y capacitar en manejo de suelos en Cuencas Hidrográficas al comité Ambiental de Comalapa -Conformar una brigada contra incendios forestales -Desarrollar jornadas de Reforestación en la Subcuenca del río Azambio

Cuadro 15. Línea estratégica 3. Gestión prospectiva del riesgo

PROGRAMAS	RESULTADOS ESPERADOS	PROYECTOS
1.Fortalecimiento de la Unidad Ambiental para la identificación, evaluación y monitoreo de amenazas del municipio	-Unidad Ambiental monitoreando las amenazas de origen natural y antrópico -Unidad Ambiental dotada de equipo necesario para implementación del Plan Municipal de GRD	-Capacitaciones sobre identificación y monitoreo de amenazas para la Unidad Ambiental y miembros de la CMPC -Equipamiento de la Unidad Ambiental
2.Aplicación del Plan de Desarrollo territorial para la Región Chalatenango	-Municipalidad empoderada en el desarrollo territorial y local	-Aplicación del plan de desarrollo territorial para la región de Chalatenango del VMVDU.
3.Programa de fortalecimiento continuo a comunidades vulnerables del municipio para la identificación de capacidades, recursos y manejo de los riesgos existente	-Habitantes de las comunidades podrán autoevaluar sus condiciones de vulnerabilidad, capacidades, recursos y zonas de más alto riesgo	-Elaboración, divulgación, socialización y puesta en marcha de planes comunales de Protección Civil con sus respectivos mapas de riesgo e identificando capacidades y recursos.

6.3 Ficha de Proyectos

Cuadro 16. Sitios Críticos Identificados

No 1. Cantón Guachipilín, Caseríos Pepetón y 4 Pinos	Amenaza Identificada: Deslizamientos
<p>Que se va a solucionar:</p> <p>-Posible daños y pérdida de vidas Humanas por el mal estado de los puente hamaca que conducen al Caserío Los Galdámez destrucción de infraestructura y medios de vida a causa de los deslizamientos</p>	<p>Propuestas de Solución</p> <p>Enfoque reactivo:</p> <ul style="list-style-type: none"> -Capacitar a los miembros de la CCPC, líderes y lideresas sobre la implementación de los planes comunitarios y los protocolos de actuación -Socializar hallazgos del PMGRDD con habitantes del cantón con énfasis en la identificación de Sitios críticos priorizados <p>Enfoque Correctivo:</p> <ul style="list-style-type: none"> -Estabilización de taludes que amenazan viviendas -Actualización del mapa de riesgos de la comunidad -Obras de mitigación como la reparación de puentes hamaca en el Caserío Los Galdámez -Señalización de zonas de riesgos <p>Enfoque Prospectivo:</p> <ul style="list-style-type: none"> -Monitoreo constante de las viviendas identificadas de alto riesgo -Aplicación de normativa vigente en futuras construcciones en la zona
<p>Población Expuesta</p> <p>-15 familias</p>	<p style="text-align: center;">INSTRUMENTO LEGAL</p> <ul style="list-style-type: none"> -Código Municipal -Ley de protección Civil, Prevención y Mitigación de Desastres
<p>Población beneficiada</p> <p>2096 personas</p>	<ul style="list-style-type: none"> -Plan Invernal 2013 -Ordenanza para la Gestión Ambiental del Municipio de Comalapa

Cuadro 16.

No 2. Cantón Candelaria, Caserío Candelaria	Amenaza Identificada: Deslizamientos
<p>Que se va a solucionar:</p> <p>-Posible daños y pérdida de vidas Humanas, destrucción de infraestructura y medios de vida a causa de los deslizamientos</p>	<p>Propuestas de Solución</p> <p>Enfoque reactivo:</p> <ul style="list-style-type: none"> -Capacitar a los miembros de la CCPC, líderes y lideresas sobre la implementación de los planes comunitarios y los protocolos de actuación -Socializar hallazgos del PMGRDD con habitantes del cantón con énfasis en la identificación de Sitios críticos priorizados <p>Enfoque Correctivo:</p> <ul style="list-style-type: none"> -Estabilización de taludes que amenazan viviendas -Actualización del mapa de riesgo del cantón con sus respectivas rutas de evacuación <p>- Enfoque Prospectivo:</p> <ul style="list-style-type: none"> -Monitoreo constante de las viviendas identificadas como de alto riesgo -Aplicación de normativa vigente en el corto y mediano plazo en futuras construcciones
<p>Población Expuesta</p> <p>-15 familias</p>	<p>INSTRUMENTO LEGAL</p> <ul style="list-style-type: none"> -Código Municipal -Ley de protección Civil, Prevención y Mitigación de Desastres
<p>Población beneficiada</p> <p>2096 personas</p>	<ul style="list-style-type: none"> -Plan Invernal 2013 -Ordenanza para la Gestión Ambiental del Municipio de Comalapa

Cuadro 16.

No 2. Cantón Candelaria calle que conduce al Caserío Los Leones	Amenaza Identificada: Inundación
<p>Que se va a solucionar:</p> <p>-Posible daños y pérdida de vidas Humanas, destrucción de infraestructura y medios de vida ocasionada por la inundación en el caserío Los Leones, límite de Comalapa con Concepción Quezaltepeque</p>	<p>Propuestas de Solución</p> <p>Enfoque reactivo:</p> <ul style="list-style-type: none"> -Capacitar a los miembros de la CCPC, líderes y lideresas sobre la implementación de los planes comunitarios y los protocolos de actuación -Socializar hallazgos del PMGRDD con habitantes del cantón haciendo énfasis en la identificación de Sitios críticos priorizados <p>Enfoque Correctivo:</p> <ul style="list-style-type: none"> -Actualización de mapa de riesgo del cantón con sus respectivas rutas de evacuación - Construcción de muro para evitar la incomunicación del Cantón Candelaria con el Cantón El Rosario de Concepción Quezaltepeque <p>- Enfoque Prospectivo:</p> <ul style="list-style-type: none"> -Monitoreo constante de las viviendas identificadas como de alto riesgo -Aplicación de normativa vigente en el corto y mediano plazo en futuras construcciones
<p>Población Expuesta</p> <p>10 familias</p>	<p style="text-align: center;">INSTRUMENTO LEGAL</p> <ul style="list-style-type: none"> -Código Municipal -Ley de protección Civil, Prevención y Mitigación de Desastres
<p>Población beneficiada</p> <p>679 personas</p>	<ul style="list-style-type: none"> -Plan Invernal 2013 -Ordenanza para la Gestión Ambiental del Municipio de Comalapa

Cuadro 16

No 2. Cantón El Morro, Caserío Guevaritas	Amenaza Identificada: Deslizamientos
<p>Que se va a solucionar:</p> <p>-Posible daños y pérdida de vidas Humanas, destrucción de infraestructura y medios de vida en el caserío Los Guevaritas</p>	<p>Propuestas de Solución</p> <p>Enfoque reactivo:</p> <ul style="list-style-type: none"> -Capacitar a los miembros de la CCPC, líderes y lideresas sobre la implementación de los planes comunitarios y los protocolos de actuación -Socializar hallazgos del PMGRDD con habitantes del cantón haciendo énfasis en la identificación de Sitios críticos priorizados <p>Enfoque Correctivo:</p> <ul style="list-style-type: none"> -Elaborar mapa de riesgo del cantón con sus respectivas rutas de evacuación -Obras de mitigación para facilitar el paso peatonal <p>- Enfoque Prospectivo:</p> <ul style="list-style-type: none"> -Monitoreo constante de las viviendas identificadas como de alto riesgo -Aplicando el PMGRDD -Aplicación de normativa vigente sobre ordenamiento territorial en el corto y mediano plazo
<p>Población Expuesta</p> <p>23 familias</p>	<p style="text-align: center;">INSTRUMENTO LEGAL</p> <ul style="list-style-type: none"> -Código Municipal -Ley de protección Civil, Prevención y Mitigación de Desastres
<p>Población beneficiada</p> <p>97 personas</p>	<ul style="list-style-type: none"> -Plan Invernal 2013 -Ordenanza para la Gestión Ambiental del Municipio de Comalapa

Cuadro 16.

No 2. Cantón El Morro, Caserío El Morro	Amenaza Identificada: Bóveda en mal estado
<p>Que se va a solucionar:</p> <p>-Posible daños y pérdida de vidas Humanas originados por el mal estado de la bóveda</p>	<p>Propuestas de Solución</p> <p>Enfoque reactivo:</p> <p>-Socializar hallazgos del PMGRDD con habitantes del cantón haciendo énfasis en la identificación de Sitios críticos priorizados</p> <p>Enfoque Correctivo:</p> <p>-Elaborar mapa de riesgo del cantón con sus respectivas rutas de evacuación</p> <p>- Construcción de puente sobre rio Azambio que comunica al Morro con el caserío El Tablón</p> <p>- Enfoque Prospectivo:</p> <p>-Aplicando el PMGRDD</p> <p>-Monitoreo constante de la infraestructura de la bóveda</p>
<p>Población Expuesta</p> <p>972</p>	<p>INSTRUMENTO LEGAL</p> <p>-Código Municipal</p>
<p>Población beneficiada</p> <p>972</p>	<p>-Plan Estratégico Municipal 2013</p>

Cuadro 16.

No 2. Cantón La Junta, Achotillos	Amenaza Identificada: Inundación
<p>Que se va a solucionar:</p> <p>-Posible daños y pérdida de vidas Humanas ocasionados por la inundación</p>	<p>Propuestas de Solución</p> <p>Enfoque reactivo:</p> <ul style="list-style-type: none"> -Socializar hallazgos del PMGRDD con habitantes del cantón haciendo énfasis en la identificación de Sitios críticos priorizados -Aplicando protocolos de actuación <p>Enfoque Correctivo:</p> <ul style="list-style-type: none"> -Elaborar mapa de riesgo del cantón con sus respectivas rutas de evacuación - Construcción de muros de contención para evitar inundación de viviendas <p>- Enfoque Prospectivo:</p> <ul style="list-style-type: none"> -Aplicando el PMGRDD -Mantener monitoreada la zona
<p>Población Expuesta</p> <p>2 familias</p>	<p>INSTRUMENTO LEGAL</p>
<p>Población beneficiada</p> <p>5 personas</p>	<ul style="list-style-type: none"> -Código Municipal -Ley de protección Civil, Prevención y Mitigación de Desastres -Plan Invernal 2013 -Ordenanza para la Gestión Ambiental del Municipio de Comalapa

Cuadro 16.

No 2. Área Urbana	Amenaza Identificada: Incendios en el Cerro La Cruz
Que se va a solucionar: -Evitar pérdidas y daños en las personas y sus medios de vida	Propuestas de Solución Enfoque reactivo: -Aplicar protocolos de actuación Enfoque Correctivo: - Obras de mitigación: Rondas cortafuego iniciada la época seca en los lugares más críticos -Mantener vigilada la zona -Señalización de zonas de riesgo y rutas de evacuación - Enfoque Prospectivo: -Aplicar normativa vigente en relación a los incendios
Población Expuesta 1523 personas	INSTRUMENTO LEGAL
Población beneficiada 4429	-Código Municipal -Ley de protección Civil, Prevención y Mitigación de Desastres -Ordenanza para la Gestión del municipio de Comalapa

Cuadro 16.

No 2. Área Urbana	Amenaza Identificada: Puentes Hamaca en mal estado
Que se va a solucionar: -Facilitar la libre circulación de las personas que transitan entre el Área urbana de Comalapa y el Cantón Candelaria	Propuestas de Solución Enfoque reactivo: -Aplicar protocolos de actuación Enfoque Correctivo: -Reparación de puentes hamaca - Enfoque Prospectivo: -Proporcionar mantenimiento preventivo a ambos puentes hamacas
Población Expuesta 1523 personas	INSTRUMENTO LEGAL -Código Municipal -Ley de protección Civil, Prevención y Mitigación de Desastres -Plan Estratégico Participativo 2013
Población beneficiada 4429	

6.4 Medidas prioritarias a ejecutar

Cuadro 17. Medidas Prioritarias a ejecutar

LÍNEA ESTRATEGICA	No	MEDIDA PRIORITARIA A EJECUTAR	META	RESPONSABLE	EJECUTORES	PRESUPUESTO US\$
Gestión Reactiva del Riesgo	1	Conformación de 3 CCPC y equipamiento	Conformar 3 CCPC	Alcaldía Municipal y CMPC	Alcaldía Municipal y Protección Civil	1,000.00
	2	Implementación de un SAT	Instalar un SAT en el municipio	Alcaldía Municipal y PC	Alcaldía Municipal y PFGL	1,000.00
Gestión Correctiva del Riesgo	1	Equipamiento de la CMPC	Equipar la CMPC	Alcaldía Municipal	Alcaldía Municipal y FGL	1,000.00
	2	Fortalecer y Capacitar al Comité Ambiental de Comalapa	Fortalecer y Equipar el Comité Ambiental	Alcaldía Municipal y CMPC	Alcaldía Municipal, MARN y MAG	500.00
	3	Desarrollar jornadas de reforestación en la subcuenca del Río Azambio	Plantar un aproximado de 3000 árboles los próximos 2 años	UAM	UAM y CMPC	750.00
	4	Desarrollar 5 Obras de Mitigación en El Área Urbana y Cantón Guachipilín	Reparación de 4 Puentes Hamaca y 1 proyecto señalización de zonas de riesgo	Concejo Municipal	Concejo Municipal	4,000.00
Gestión Proactiva del Riesgo	1	Equipamiento de UAM	Equipamiento UAM	Concejo Municipal	Concejo Municipal y PFGL	3000.00
	2	Capacitaciones sobre identificación y monitoreo de amenazas para la UAM Y CMPC	Capacitar a encargada de la UAM y CMPC	Concejo Municipal y MARN	Concejo Municipal y MARN	500.00

7. EJECUCION DEL PLAN

7.1 Estructuras de ejecución

Tabla 29. Estructuras de ejecución

UNIDAD A CARGO DE PREPARATIVOS Y ATENCION DE LA EMERGENCIA	UNIDAD QUE MONITOREA LA AMENAZA Y LOS GRADOS DE EXPOSICION	UNIDAD O DEPARTAMENTO QUE VINCULA LOS GRADOS DE EXPOSICION CON EL MANEJO Y USO DE SUELOS	UNIDAD A CARGO DE GESTIONAR LOS PROYECTOS DE RECUPERACION (REHABILITACION Y RECONSTRUCCION ANTE UN DESASTRES)
-Comisión Municipal de Protección Civil, Prevención y Mitigación de Desastres	-Protección Civil Municipal -Unidad de Medio Ambiente y de Gestión de Riesgos	-Unidad de Medio Ambiente y de Gestión de Riesgos -Catastro Municipal	-Unidad de Proyectos

7.2 Jornadas de Divulgación

La divulgación es un elemento esencial en los planes de emergencia municipal, con esto se persigue dar a conocer a la población del municipio y actores involucrados en el manejo de los riesgos, sobre los componentes del plan y su visión al mediano plazo. Debido a que Comalapa es un municipio relativamente pequeño se harán dos jornadas de divulgación, la primera con el Concejo Municipal y CMPC y la otra con líderes y lideresas, miembros de las CCPC, ADESCOS y sociedad civil en general, para ello se han establecido las siguientes fechas:

Tabla 30. Programación de las Jornadas de Divulgación

FECHA	PARTICIPANTES	LUGAR
29-05-2014	CMPC, CCPC, ADESCOS, Líderes y Lideresas, ISDEM, FISDL y Sociedad Civil en General	Casa parroquial, Comalapa

7.3 Propuesta de Seguimiento y Evaluación

Tabla 31. Propuesta de seguimiento y evaluación, Gestión Reactiva del Riesgo.

LINEA ESTRATEGICA 1. GESTION REACTIVA DEL RIESGO: EMERGENCIA													
PROGRAMA	RESULTADOS	META	UNIDAD DE MEDICION (%)	LINEA BASE (%)	AVANCE ACUMULATIVO/AÑO (%)					FRECUENCIA	FUENTE DE DATOS-METODOLOGIA	RESPONSABLE DE REALIZAR LA MEDICION	
					1	2	3	4	5				
Fortalecimiento de las capacidades municipales para el manejo de las emergencias	CCMP y CCPC fortalecidas para atender emergencias	Actualizar 3 Planes Comunales de PC, conformar 3 CCPC la adecuación del Centro de Operaciones de Emergencias	3	Comisiones Comunales Conformadas, Planes Comunales Actualizados y Centro de Operaciones de Emergencias remodelado	30	30	30	10	-	-	Anual	Comisiones Comunales Conformadas, Asistencias a talleres de Actualización de Planes Comunales de PC	CMPC
Fortalecer los mecanismos de preparación y respuesta	SAT funcionando y protocolos de actuación establecidos -Plan de Abatización ejecutado en todo el municipio	Establecer un SAT y Protocolos de Actuación Desarrollar un Plan de Fumigación y Abatización en coordinación con la UCSF	1	SAT Funcionando, Protocolos Establecidos y 1 plan de fumigación y Abatización funcionando	10	20	40	30	-	-	Anual	Medición Interna en la Municipalidad	CMPC

Tabla 32. Propuesta de seguimiento y evaluación, Gestión Correctiva del Riesgo.

LINEA ESTRATEGICA 2. GESTION CORRECTIVA DEL RIESGO												
PROGRAMA	RESULTADOS	META	UNIDAD DE MEDICION (%)	LINEA BASE (%)	AVANCE ACUMULATIVO/AÑO (%)					FRECUENCIA	FUENTE DE DATOS-METODOLOGIA	RESPONSABLE DE REALIZAR LA MEDICION
					1	2	3	4	5			
Fortalecimiento de las capacidades municipales para la reconstrucción y rehabilitación	CMPC equipada y obras de mitigación construidas	Dotar de herramientas y equipo a la CMPC para la atención de emergencias y ejecución de 6 obras de mitigación en todo el municipio	Herramientas y Equipo en poder de la CMPC	0	10	20	10	10	50	Anual	Herramientas y Equipo en poder de la CMPC	CMPC
Gestión con organismos nacionales e internacionales la obtención de recursos para la ejecución de obras de mitigación	-Municipalidad ejecuta obras de mitigación con fondos provenientes de gestiones	-Crear cartera de proyectos de obras de mitigación para Gestión de Riesgos	-Proyectos ejecutados	10	50	40	-	-	-	Una sola formulación	-Cartera de proyectos	Concejo Municipal
Reducción de la vulnerabilidad ambiental mediante acciones de protección y conservación de la subcuenca del río Azambio	Agricultores y ganaderos capacitados en manejo de sistemas silvopastoriles -Brigada contra incendios conformada -Árboles plantados	Capacitar a 25 ganaderos y 50 agricultores en el manejo de Sistemas silvopastoriles -Brigada conformada -Plantar 3000 árboles los próximos 5 años	Número de agricultores y ganaderos capacitados, Brigada contra incendios conformada y árboles plantados	15	30	20	20	15	-	Anual	Alcaldía Municipal	CMPC

Tabla 33. Propuesta de seguimiento y evaluación, Gestión Prospectiva del Riesgo.

LINEA ESTRATEGICA 3. GESTION PROSPECTIVA DEL RIESGO												
PROGRAMA	RESULTADOS	META	UNIDAD DE MEDICION (%)	LINEA BASE (100%)	AVANCE ACUMULATIVO ACORDE A LOS RESULTADOS POR AÑO (%)					FRECUENCIA	FUENTE DE DATOS-METODOLOGIA	RESPONSABLE DE REALIZAR LA MEDICION
					1	2	3	4	5			
Fortalecimiento de la Unidad Ambiental para la identificación, evaluación y monitoreo de amenazas del municipio	Técnica UAM y CMPC capacitada en identificación y monitoreo de amenazas	Capacitar a la Coordinadora UAM y CMPC sobre monitoreo e identificación de amenazas	Numero de capacitaciones recibidas	10	30	20	20	10	10	Anual	CMPC	CMPC
Aplicación del plan de Desarrollo Territorial para la Región Chalatenango	Evitar la construcción de más viviendas en la riveras de ríos y zonas declaradas no aptas para tal fin	Aplicación en el corto y mediano plazo de la Ley de Ordenamiento Territorial	Reducción del número de viviendas construidas en zonas de riesgos	10	10	10	10	40	20	Revisión Anual	Alcaldía Municipal	CMPC

Tabla 33. Propuesta de seguimiento y evaluación, Gestión Prospectiva del Riesgo.

LINEA ESTRATEGICA 3. GESTION PROSPECTIVA DEL RIESGO												
PROGRAMA	RESULTADOS	META	UNIDAD DE MEDICION (%)	LINEA BASE (100%)	AVANCE ACUMULATIVO ACORDE A LOS RESULTADOS POR AÑO (%)					FRECUENCIA	FUENTE DE DATOS-METODOLOGIA	RESPONSABLE DE REALIZAR LA MEDICION
					1	2	3	4	5			
Programa de fortalecimiento continuo a comunidades vulnerables del municipio para la identificación de capacidades, recursos y manejo de los riesgos existente	CCPC capacitadas podrán autoevaluar sus condiciones de vulnerabilidad, capacidades y recursos para enfrentar emergencias	Socializar PMGRDD	Numero de CCPC que reciben capacitaciones	10	20	70	-	-	-	Anual	Alcaldia Municipal	CMPC

8.PROTOCOLOS DE ACTUACION

Los protocolos son procedimientos específicos destinados a definir y estandarizar las funciones operativas específicas de la Comisión Municipal de Protección Civil en la Prevención, Mitigación, Preparación, Respuesta y Recuperación ante una emergencia (Art. 59 Reglamento General de la Ley de Protección Civil, Prevención y Mitigación) para ello es necesario conocer los niveles de alerta del Sistema Nacional de Protección Civil de El Salvador, mismos que se describe a continuación:

El Sistema de Alertas es un estado declarado con el fin de tomar precauciones específicas, debido a la probable y cercana ocurrencia de un evento adverso. Se define como el estado anterior a la ocurrencia de un fenómeno que se declara con el fin de que las instituciones del Sistema, activen procedimientos de acción preestablecidos y para que la población tome precauciones específicas debido a la inminente ocurrencia de un evento previsible.

De acuerdo con el Art. 58 del reglamento antes mencionado los niveles de alerta son:

ALERTA VERDE	Estado que se declara cuando se tenga la presencia de un fenómeno natural que por su evaluación, comportamiento y características se percibe, dentro de un nivel de probabilidad, con un grado de amenaza previa de la cual pueden considerarse ciertas ,medidas de protección predeterminadas y específicas que aseguren una condición cautelosa y vigilancia por la probable y cercana ocurrencia de un evento adverso
ALERTA AMARILLA	Se declara cuando se manifiesta el desarrollo de una amenaza, en la cual se encuentre aumentada en un 50% la probabilidad de afectación por el evento natural, logrando dar un mayor grado de certeza del peligro que pueda existir
ALERTA NARANJA	Se activa ante el hecho que se intensifique el riesgo logrando alcanzar un nivel crítico de 75% teniendo posibilidad de producir serios daños hasta lograr que se necesite la participación de los grupos de búsqueda y rescate, así como lo que se estipula en el Plan.
ALERTA ROJA	Se activara cuando la magnitud generalizada del evento ha logrado impactar de manera severa hasta producir una situación de desastre, debiéndose aplicar la atención de acuerdo al Plan de Emergencia, disponiendo en un momento dado de todos los recursos del Estado que necesite para dar seguridad y salvaguardar a la población que se encuentre afectada o en situación de riesgo

8.1 Protocolos de actuación, Comisión Municipal de Protección Civil de Comalapa, Chalatenango

COORDINADOR GENERAL

ANTES	DURANTE	DESPUES
<ul style="list-style-type: none"> -Orientar el Fortalecimiento de la CMPC -Dirigir el Proceso de Planificación y ejecución de actividades contempladas en el plan -Gestionar a todo nivel el apoyo para el desarrollo de actividades encaminadas a fortalecer la municipalidad -Convocar a reuniones periódicas a la CMPC -Involucrar a diferentes actores sociales en el quehacer de la CMPC -Monitorear la coordinación de las comisiones que conformar el Sistema de Protección Civil Municipal -Elaborar proyectos estructurales y no estructurales para la mitigación -Declarar la alerta en el municipio según el tipo de avance 	<ul style="list-style-type: none"> -Operativizar la CMPC -Coordinar las actividades de respuestas con las demás comisiones -Verificar la magnitud de los daños -Verificar las necesidades de las áreas afectadas -Gestionar con las diferentes instituciones de apoyo la ayuda necesaria -Agilizar las tareas de rehabilitación con las entidades correspondientes -Mantener informada a la población del trabajo que realiza la CMPC 	<ul style="list-style-type: none"> -Presentar un informe general de todo lo realizado durante el evento y lo pendiente de ejecutar -Verificar la magnitud de los daños causados por el evento -Gestionar el apoyo financiero para la reconstrucción de las áreas afectadas -Coordinar con instituciones de apoyo la reconstrucción -Apoyar a las familias afectadas en la reconstrucción de sus viviendas -Mantener la funcionalidad de la CMPC

CENTRO DE OPERACIONES DE EMERGENCIA

ANTES	DURANTE	DESPUES
<p>-Definir un diagnóstico del monitoreo y manejo de la información en el municipio y el Departamento.</p> <p>-Fijar un lugar permanente para la operatividad de la CMPC</p> <p>-Establecer sistemas de intercambio y monitoreo de información con todas las instituciones de respuesta del estado</p> <p>-Establecer formatos para la captura y verificación de la información.</p> <p>-Crear mecanismos para mantener informados a las personas que habitan en las zonas consideradas de alto riesgo.</p> <p>-Coordinar actividades con instituciones integradas al sistema nacional de emergencia, para fortalecer las capacidades.</p> <p>-Informar al Coordinador de la CMPC las acciones realizadas y por realizar.</p>	<p>-Dirigir la ejecución del Plan de Emergencia Municipal.</p> <p>-Coordinar las actividades a realizar con los diferentes coordinadores de las Comisiones.</p> <p>-Informar al coordinador general de los daños generados por el evento adverso, y de las necesidades más prioritarias de la población.</p> <p>-Supervisar y evaluar las labores de las diferentes áreas y sectores.</p> <p>-Coordinar con otras instituciones las labores de respuesta y ayuda para la atención de la emergencia.</p>	<p>-Evaluar las acciones realizadas.</p> <p>-Elaborar informe general de todas las acciones ejecutadas y las pendientes de realizar, y enviárselo al coordinador general.</p> <p>-Fortalecer las debilidades observadas durante el trabajo ejecutado por las diferentes áreas y comisiones de la CMPC</p> <p>-Colaborar en las acciones de coordinación para la gestión del riesgo.</p> <p>-Revisión y reestructuración de los planes orientados a la gestión de riesgo y la respuesta.</p>

COMISION DE SERVICIOS DE EMERGENCIA

ANTES	DURANTE	DESPUES
<p>-Elaborar un diagnóstico de las zonas más vulnerables del municipio.</p> <p>-Establecer las zonas destinadas para atender a los lesionados.</p> <p>-Realizar campañas, destinadas a la recolección de materiales y equipo para dar una oportuna</p> <p>-Establecer vínculos de coordinación con instituciones encargadas en el área.</p> <p>-Establecer capacidades en el área, a los miembros del sector, por medio de instituciones especializadas.</p> <p>-Ejecutar simulacros, para medir la efectividad en la respuesta.</p>	<p>-Abocarse al lugar destinado para coordinar las acciones de la respuesta.</p> <p>-Ejecutar la respuesta acorde a lo planificado.</p> <p>-Dirigirse hacia las zonas de impacto para brindar la ayuda necesaria.</p> <p>-Establecer los puestos de socorro, para atender a las personas lesionas.</p> <p>-Clasificar a los lesionados, de acuerdo a la posibilidad de vida en función de las lesiones y proporcionar el traslado de estas hacia los centros hospitalarios más cercanos.</p> <p>-Coordinar el trabajo con las instituciones de socorro especializadas.</p> <p>-Solicitar la ayuda para el abastecimiento de los materiales y equipos utilizados en el área.</p> <p>Informar al coordinador de las acciones realizadas y por realizar.</p>	<p>-Evaluar las acciones realizadas.</p> <p>-Elaborar informe general de todas las acciones ejecutadas.</p> <p>-Identificar y fortalecer las debilidades observadas durante la respuesta.</p> <p>-Realizar las correcciones necesarias al plan de Emergencia Municipal.</p> <p>-Realizar campañas para reponer los materiales y equipos utilizados durante la respuesta.</p> <p>-Seguir capacitándose, para especializarse más en su área.</p> <p>-Incorporar a más miembros al sector.</p>

COMISION DE SEGURIDAD

ANTES	DURANTE	DESPUES
<p>-Elaborar un diagnóstico de la situación delincencial en el municipio.</p> <p>-Establecer campañas para la obtención de equipo necesario y básico para ejecutar las acciones de seguridad.</p> <p>-Coordinar con instituciones de apoyo el trabajo preventivo a ejecutar en el municipio.</p> <p>-Gestionar capacitación en el área a los miembros del sector, a través de instituciones especializadas</p> <p>-Informar al Coordinador General de todas las acciones realizadas y por realizar en su área.</p>	<p>-Abocarse al lugar destinado para coordinar las acciones de la respuesta.</p> <p>-Ejecutar la respuesta acorde a lo planificado.</p> <p>-Dirigirse a las zonas de impacto y establecer los perímetros de vigilancia necesarios.</p> <p>-Establecer un control de las personas en las zonas afectadas y de concentración de personas afectadas.</p> <p>-Mantener grupos de vigilancia en aquellas zonas habitables evacuadas y en las zonas de bodega pertenecientes a la CMPC del municipio.</p>	<p>-Evaluar las acciones realizadas.</p> <p>-Elaborar informe general de todas las acciones ejecutadas y enviarlas al Coordinador General</p> <p>-Identificar y fortalecer las debilidades observadas durante la respuesta.</p> <p>-Realizar las correcciones necesarias al plan de Seguridad y Vigilancia.</p> <p>-Mantener contacto con instituciones encargadas de la seguridad en El Municipio.</p> <p>-Mantener el constante capacitación a los miembros de la comisión</p>

COMISION DE INFRAESTRUCTURA Y SERVICIOS BASICOS

ANTES	DURANTE	DESPUES
<p>-Elaborar plan de trabajo.</p> <p>-Mantenimiento de la infraestructura de los albergues temporales.</p> <p>-Coordinar el manejo de suministros de emergencias, abastecimiento, transporte, almacenamiento y distribución.</p> <p>-Informar al Coordinador General de las acciones realizadas y por realizar.</p>	<p>-Abocarse al lugar destinado para coordinar las acciones de la respuesta.</p> <p>-Ejecutar la respuesta acorde a lo planificado.</p> <p>- Dirigirse a las zonas de impacto y la recabar la información preliminar para detectar las necesidades inmediatas.</p> <p>-Coordinar el trabajo con otras instituciones afines e intercambiar información.</p> <p>-Enviar periódicamente los informes al centro de operaciones de emergencias municipal</p> <p>-Identificar y administrar las bodegas donde se guardaran los suministros para una emergencia.</p> <p>-Coordinar y proporcionar los servicios básicos necesarios a las personas en caso de desastres.</p> <p>-Elaborar un diagnóstico de los daños y necesidades del municipio.</p>	<p>-Evaluar las acciones realizadas.</p> <p>-Elaborar informe general detallado del nivel de afectación del fenómeno en la infraestructura y servicios básicos de la comunidad todas las acciones ejecutadas y pendientes de ejecutar</p> <p>-Identificar y fortalecer las debilidades observadas durante la respuesta.</p> <p>-Realizar las correcciones necesarias al plan estratégico del sector.</p> <p>-Mantener el constante capacitación a los miembros del de la comisión</p>

COMISION DE SALUD

ANTES	DURANTE	DESPUES
<p>-Elaborar un plan de trabajo.</p> <p>-Elaborar un diagnóstico de las áreas de mayor vulnerabilidad para el brote de enfermedades.</p> <p>-Obtención de los recursos mínimos para la atención de la emergencia.</p> <p>-Mantener programas permanentes de salud y saneamiento ambiental.</p> <p>-Desarrollar campañas de sensibilización sobre prevención de enfermedades</p> <p>-Apoyar campanas de saneamiento Ambiental.</p> <p>-Establecer zonas para la instalación de Equipos Comunitarios de Salud Móviles en caso de emergencia</p> <p>-Establecer una Bodega para almacenar y recolectar medicamentos e instrumentos para el montaje de Centros de atención provisional</p> <p>-Mantener contacto y capacitar a los comités de salud de las comunidades organizadas u organizar estas comisiones en aquellas que no existan.</p>	<p>-Mantener la vigilancia epidemiológica.</p> <p>-Establecer los puestos de atención Medica para las personas afectadas.</p> <p>-Coordinar el traslado de los lesionados de gravedad hacia los hospitales más cercanos.</p> <p>-Llevar registros de los casos atendidos en dichos puestos.</p> <p>-Informar al coordinador de los efectos generados a la población por el fenómeno y las necesidades en Salud.</p> <p>-Mantener monitoreo en las zonas de albergues, para controlar las condiciones sanitarias de los alojados.</p>	<p>-Evaluar las acciones realizadas.</p> <p>-Elaborar informe general de todas las acciones ejecutadas y las pendientes de realizar, y enviarla al Sub. Coordinador.</p> <p>-Mantener el monitoreo en los albergues y las zonas afectadas, para minimizar los riesgos sanitarios.</p> <p>-Establecer las condiciones sanitarias, para el retorno de las familias a sus hogares.</p> <p>-Revisión y reestructuración del plan de trabajo establecido.</p>

COMISION DE LOGISTICA

ANTES	DURANTE	DESPUES
<p>-Elaborar un inventario de los recursos institucionales y locales del municipio, para afrontar situaciones de emergencia.</p> <p>-Ubicar zonas específicas para el manejo de recursos.</p> <p>-Coordinar con instituciones públicas y privadas la obtención de recursos ante una emergencia.</p> <p>-Coordinar esfuerzos con los demás sectores del Comité de Emergencia Municipal con la finalidad de dar soporte a las operaciones.</p> <p>-Prever las raciones de alimentación necesarias estimadas para población afectada y personal de la CMPC ante un evento adverso.</p> <p>-Mantener un control permanente sobre lo existente en las bodegas.</p> <p>-Fortalecer las capacidades de sus miembros, a través de capacitaciones</p> <p>-Informar al Coordinador de la CMPC, a través del sub. Coordinador, de todas las acciones realizadas y por realizar en su área.</p>	<p>-Dirigir la aplicación del plan.</p> <p>-Dotar a las comisiones y sectores de los recursos necesarios para iniciar la respuesta.</p> <p>-Coordinar y verificar el buen uso de los recursos disponibles.</p> <p>-Velar por que lo solicitado llegue a su destino y sea entregado equitativamente.</p> <p>-Llevar controles de entrada y salida de materiales y suministros.</p> <p>-Verificar las necesidades de las zonas de albergues y suplirlas.</p> <p>-Coordinar el trabajo con las demás comisiones y sectores del Comité y con las instituciones de apoyo con la finalidad de dar soporte a las operaciones.</p> <p>-Informar al Sub. Coordinador, de las acciones realizadas y por realizar, así como de las necesidades existentes para seguir ayudando a la población del municipio.</p>	<p>-Evaluar las acciones realizadas.</p> <p>-Elaborar informe general de todas las acciones ejecutadas y las pendientes de realizar, y enviarla al Sub. Coordinador.</p> <p>-Mantener el monitoreo en los albergues y las zonas afectadas, para satisfacer sus necesidades.</p> <p>-Elaborar un arqueo, para comparar lo inicial, lo entrante, lo entregado con el inventario actual.</p> <p>-Realizar campañas para coleccionar materiales y suministros, y así aumentar sus recursos en bodega para otra eventualidad o apoyo en la reconstrucción.</p>

COMISION DE ALBERGUES

ANTES	DURANTE	DESPUES
<p>-Elaborar un diagnóstico de las instalaciones o lugares a utilizar para albergues en el municipio.</p> <p>-Establecer campañas para la obtención de equipo necesario y básico para los albergues.</p> <p>-Gestionar la obtención de un lugar permanente para la recolección de materiales, equipo, alimento y ropa para utilizarlos en la respuesta.</p> <p>-Gestionar por medio del Concejo Municipal, con entidades públicas, privadas y de ayuda internacional la obtención de los recursos necesarios útiles en los albergues.</p> <p>-Establecer controles de los recursos, a través de inventarios.</p> <p>-Gestionar capacitaciones para miembros de la Comisión en temas relacionados con el manejo de albergues temporales.</p> <p>-Informar al Comité, a través del sub. Coordinador, de todas las acciones realizadas y por realizar en su área.</p>	<p>-Abocarse al lugar destinado para coordinar las acciones de la respuesta.</p> <p>-Gestionar con las autoridades correspondientes la apertura de las áreas destinadas para el montaje de los albergues temporales.</p> <p>-Ejecutar la respuesta acorde a lo planificado.</p> <p>-Dirigirse a las zonas seleccionadas para albergues y montar la logística necesaria para recibir y ubicar a las personas afectadas.</p> <p>-Establecer las necesidades de las personas afectadas y solicitar la ayuda necesaria.</p> <p>-Establecer las comisiones al interior de los albergues.</p> <p>-Mantener un control de las personas alojadas.</p> <p>-Repartir la ayuda equitativamente entre todas las familias afectadas.</p> <p>-Informar al Sub. Coordinador de las acciones realizadas y por realizar.</p>	<p>-Evaluar las acciones realizadas.</p> <p>-Elaborar informe general de todas las acciones ejecutadas, y enviarla al Sub. Coordinador.</p> <p>-Identificar y fortalecer las debilidades observadas durante la respuesta.</p> <p>-Realizar las correcciones necesarias al plan de Seguridad y Vigilancia.</p> <p>-Entregar los lugares utilizados para albergue en buen estado y hacerlo a las autoridades oficiales del municipio o Departamento.</p> <p>-Realizar campañas y gestiones por medio del Concejo Municipal, con entidades de apoyo, privadas, públicas e internacionales.</p> <p>Mantener el constante fortalecimiento de los miembros del sector en el área.</p>

9. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. ADELMIR, S.A DE C.V. 2007 Documento País, V PLAN DE ACCION DIPECHO EL SALVADOR. S.S, E.S. 480 PAG.
2. ALCALDIA MUNICIPAL DE COMALAPA, 2013. Plan Estratégico Participativo 2013-2018. Comalapa, Chalatenango. 124 pág.
3. ARTEAGA N. 2010.Guia Metodológica, Talleres formativos y definición de líneas de actuación en gestión de riesgos de desastres. Perspectiva del gobierno local. San Salvador, El Salvador. 18 pág.
4. BALTODANO F. 2012. Sistematización de estudios de vulnerabilidad frente al cambio climático en El Salvador, S.S, E.S. 67 pág.
5. BID. 2011. Indicadores de Riesgos de Desastres y de Gestión de Riesgos, programa para América Latina y El Caribe, caso El Salvador. S.S, El Salvador. 60 pág.
6. CENTRO LATINOAMERICANO PARA EL DESARROLLO RURAL. S/F. Vulnerabilidad socioeconómica frente al cambio climático en El Salvador. S.S, E.S 94 pág.
7. CEPREDENAC. 2007. Glosario actualizado de términos en la perspectiva de la reducción de riesgos a desastres. Ciudad de Guatemala, Guatemala. 56 pág.
8. GOBIERNO DE EL SALVADOR. 2010. Plan Quinquenal de Desarrollo 2010-2014. San Salvador, El Salvador.
9. GTZ. 2005. Sistema de capacitación y Asistencia Técnica en Gestión Local del Riesgo. San Salvador, El Salvador. 35 pág.
10. HIDALGO L. 2006. Evaluación de Amenazas Naturales y Propuestas municipales de Reducción de Riesgos del Municipio de Comalapa. San Salvador, El Salvador, 84 pág.
11. MINISTERIO DE ECONOMIA. 2007. VI Censo de Población y Vivienda 2007. San Salvador, El Salvador. 715 pág.

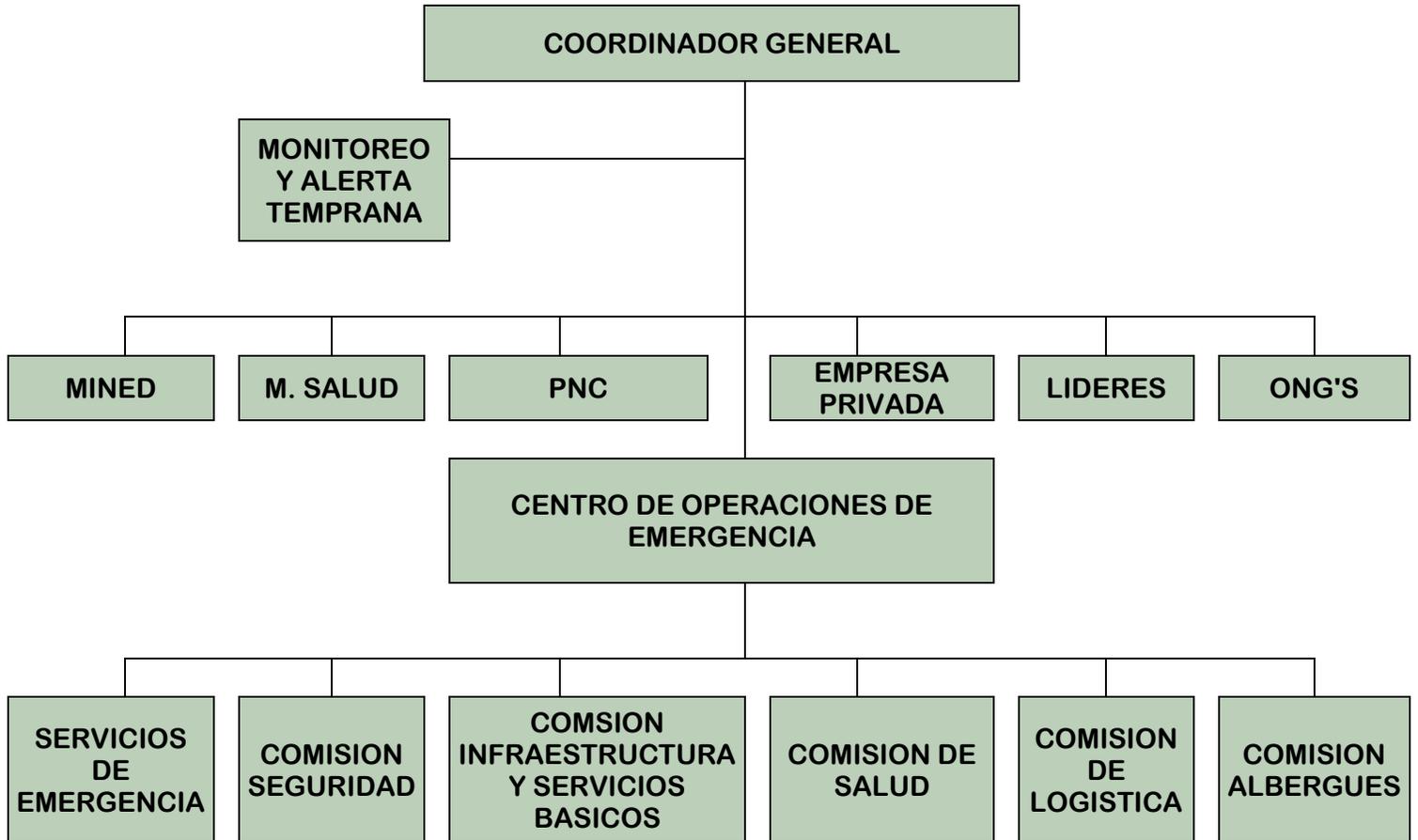
12. INSTITUTO DE CIENCIAS DE LA TIERRA, UES. 2007. Plan de Ordenamiento Territorial de la Montaña, marco conceptual y metodológico. Chalatenango, Chalatenango, 27 pág.
13. IPGARAMSS. 2010. Enfoque Conceptual de Gestión de Riegos. San Salvador, El Salvador. 30 pág.
14. PLAN EL SALVADOR. 2011, Recopilación de Leyes, Reglamentos y Normas de protección Civil, Prevención y Mitigación de Desastres. 90 pág.
15. SNET. 2003. Análisis del Riesgo por Inundaciones y Deslizamientos de tierra en la Microcuenca del Arenal de Monserrat. San Salvador, El Salvador. Disponible en <http://www.itc.nl>. Consultado el 13-03-14
16. UNIDAD AMBIENTAL MUNICIPAL. 2009. Plan de Acción Ambiental. Comalapa, Chalatenango. 52 pág.

10. ANEXOS

Anexo1. Zonas de riesgo Georeferenciadas en el municipio de Comalapa, Chalatenango

No	UBICACIÓN	LONGITUD	LATITUD	ALTURA	AMENAZA IDENTIFICADA
1	Los Guevaritas	289182	1566112	612	Correntada fuerte pone en peligro 2 viviendas
2		288799	1566307	538	Obstrucción de calle por crecida de quebrada
3		289203	1566071	631	Incendios de potreros
4		290016	1566634	792	Deslizamiento y Hundimiento de la carretera, peligro 5 casas
5	El Pepetón	287978	1569312	872	Deslizamiento, peligro 3 viviendas
6		288061	1569114	830	Deslizamiento
7		288088	1568742	780	Deslizamiento
8		287410	1566771	633	Deslizamiento en Guachipilín centro
9	El Morro	288021	1564604	532	Bóveda en mal estado, Azambio
10	Candelaria	290280	1562998	661	Deslizamiento
11		290285	1562903	642	Inundación, Quebrada Guascamera
12		290249	1562968	651	Deslizamientos, ambos lados de la calle que conduce al Caserío Los Leones
13		289482	1562815	673	Deslizamiento, Centro escolar Candelaria, 170 alumnos
14		289878	1562973	606	Obstrucción de calle por crecida de Quebrada Mano León
15		289019	1562904	615	Deslizamientos salida al Caserío Las Cuchillas
16	La Junta	288022	1562364	523	Deslizamiento, Caserío Irayoles
17		286422	1562009	372	Crecida de Río impide el paso peatonal, caserío Chorosco
18		287189	1564120	445	Crecida de Quebrada impide el paso peatonal, Achotillos
19		286788	1564727	450	Inundación, Achotillos
20		287465	1563289	409	Deslizamientos
21	Área Urbana	287718	1563324	443	Deslizamientos
22		288918	1564418	519	Incendio del Cerro La Cruz
23		288901	1563732	473	Puente hamaca que conduce a Candelaria en mal estado
24		288928	1563820	477	Puente hamaca que conduce al caserío El Pilón en mal estado

Anexo 2. Organigrama de la Comisión Municipal de protección Civil, municipio de Comalapa, Chalatenango



Anexo 3. Plan Operativo Anual

LINEA ESTRATEGICA	OBJETIVO ESTRATEGICO	PROGRAMA	PROYECTO	METAS OPERATIVAS														
				ACTIVIDADES	CANTIDAD	UNIDAD	COSTO UNITARIO (US\$)	COSTO TOTAL (US\$)	PRODUCTO	RESPONSABLE	CRONOGRAMA					TOTAL CONTRAPARTIDA (US\$)	TOTAL/ PROYECTO (US\$)	
											2014	2015	2016	2017	2018			
GESTION REACTIVA DEL RIESGO	Fortalecer la capacidad de respuesta y coordinación interinstitucional del Sistema Municipal de Protección Civil de Comalapa	Fortalecimiento de las capacidades municipales para el manejo de las emergencias	-Actualización de mecanismos de preparación y respuesta	Conformar 3 CCPC	3	Comisiones	500.00	1500.00	CCPC conformadas	CMPC	500.00	500.00	-	-	-	-	1000.00	
			Actualización de Planes Comunales de emergencia	Actualizar 3 Planes Comunales de PC	3	Planes	700.00	2100.00	3 Planes actualizados	CMPC	-	700.00	1400.00	-	-	-	-	1400.00
			-Adecuación y equipamiento de Centro de Operaciones de Emergencias Municipal	Adecuación del Centro de Operaciones de Emergencias	1	COE	5000.00	5000.00	COE	Concejo Municipal	-	-	5000.00	-	-	-	5000.00	5000.00
		Fortalecer los mecanismos de preparación y respuesta	Implementación de un Sistema de Alerta Temprana en el municipio.	Instalar un SAT en el municipio	1	Unidad	1000.00	1000.00	SAT funcionando	CMPC	-	1000.00	-	-	-	-	1000.00	1000.00
			Fortalecer la articulación interinstitucional de la CMPC mediante la estandarización de funciones operativas	Protocolos de actuación actualizados	1	Unidad	1000.00	1000.00	Protocolos establecidos	CMPC	1000.00	-	-	-	-	-	-	1000.00
			Desarrollar un plan de fumigación y Abatización en coordinación con la UCSF	Plan formulado	1	Plan	1500.00	1500.00	Plan formulado	Concejo Municipal/UAM	-	1500.00	-	-	-	-	-	1500.00

Anexo 3. Plan Operativo Anual

LINEA ESTRATEGICA	OBJETIVO ESTRATEGICO	PROGRAMA	PROYECTO	METAS OPERATIVAS													
				ACTIVIDADES	CANTIDAD	UNIDAD	COSTO UNITARIO (US\$)	COSTO TOTAL (US\$)	PRODUCTO	RESPONSABLE	CRONOGRAMA					TOTAL CONTRAPARTIDA (US\$)	TOTAL/ PROYECTO (US\$)
											2014	2015	2016	2017	2018		
GESTION CORRECTIVA DEL RIESGO	Fortalecer las capacidades municipales existentes con el fin de obtener de recursos para la ejecución de obras de mitigación	Fortalecimiento de las capacidades municipales para la reconstrucción y rehabilitación	Dotar de herramientas y equipo a la CMPC para eficientizar su respuesta ante una emergencia	Compra de herramientas y equipo para la CMPC	1 Sola Compra	Unidad	1000.00	1000.00	Herramientas y Equipo para la CMPC	Concejo Municipal	1000.00	-	-	--	-	-	1000.00
			7 Obras de mitigación ejecutadas en los próximos 5 años	Reparación de puentes hamacas, construcción de puente y señalización de zona de riesgo	7	unidad	127,000.00	127,000.00	Obras de mitigación	Concejo Municipal	5000.00	8,500.00	5000.00	55000.00	55,000.00	-	128,500.00
			-Crear cartera de proyectos de obras de mitigación de riesgos para futuras gestiones	Crear cartera de proyectos para la ejecución de obras de mitigación	1	Estrategia	1000.00	1000.00	Estrategia	Concejo Municipal	-	-	-	1000.00	-	-	1000.00

Anexo 3. Plan Operativo Anual

LINEA ESTRATEGICA	OBJETIVO ESTRATEGICO	PROGRAMA	PROYECTO	METAS OPERATIVAS													
				ACTIVIDADES	CANTIDAD	UNIDAD	COSTO UNITARIO (US\$)	COSTO TOTAL (US\$)	PRODUCTO	RESPONSABLE	CRONOGRAMA					TOTAL CONTRAPARTIDA (US\$)	TOTAL/ PROYECTO (US\$)
											2014	2015	2016	2017	2018		
GESTION CORRECTIVA DEL RIESGO	Minimizar riesgos futuros a través de la reducción e información en riesgos, su gestión y reducción	Reducción de la vulnerabilidad ambiental mediante acciones de protección y conservación de la subcuenca del rio Azambio	Capacitar a agricultores y ganaderos en el manejo de sistemas silvopastoriles y uso de obras de conservación de suelo y agua	Capacitaciones	5	Unidad	500.00	2500.00	Agricultores capacitados	Concejo Municipal/UAM/MAG	-	-	1000.00	1500.00	-	-	2500.00
			Conformar una brigada contra incendios forestales	Conformar Brigada	1	Brigada	500.00	500.00	Brigada Conformada	UAM	-	500.00	-	-	-	-	500.00
			Desarrollar jornadas de Reforestación en la Subcuenca del rio Azambio	Jornadas de reforestación	5	Jornadas	750.00	3750.00	Árboles plantados	UAM/MARN	750.00	750.00	750.00	750.00	750.00	-	3750,00
			Fortalecer y capacitar en manejo de suelos en Cuencas Hidrográficas al comité Ambiental de Comalapa	Capacitaciones	2	Jornada	500.00	500.00	Comité capacitado	UAM/MARN	-	-	-	500.00	-	-	500.00

Anexo 3. Plan Operativo Anual

LINEA ESTRATEGICA	OBJETIVO ESTRATEGICO	PROGRAMA	PROYECTO	METAS OPERATIVAS													
				ACTIVIDADES	CANTIDAD	UNIDAD	COSTO UNITARIO (US\$)	COSTO TOTAL (US\$)	PRODUCTO	RESPONSABLE	CRONOGRAMA					TOTAL CONTRAPARTIDA (US\$)	TOTAL/ PROYECTO (US\$)
											2014	2015	2016	2017	2018		
GESTION PROSPECTIVA DEL RIESGO	Minimizar riesgos futuros a través de la reducción e información en riesgos, su gestión y reducción	Fortalecimiento de la Unidad Ambiental para la identificación, evaluación y monitoreo de amenazas del municipio	Capacitaciones sobre identificación y monitoreo de amenazas para la Unidad Ambiental y miembros de la CMPC	2	Unidad	250.00	500.00	Personal de la UAM capacitada	MARN/PC	-	500.00	-	-	-	250.00	500.00	
			Equipamiento de la Unidad Ambiental	Compra de equipo para la UAM	Una sola compra	Unidad	3000.00	3000.00	Equipo para la UAM	Concejo Municipal	-	3000.00	-	--	-	-	3000.00
		Aplicación del plan de Desarrollo Territorial para la Región Chalatenango	Aplicaciones del plan de desarrollo territorial para la región de Chalatenango de VMVDU	1	Unidad	500.00	500.00	Aplicación de la Ley	Concejo Municipal	-	-	-	-	500.00	-	500.00	
		Programa de fortalecimiento continuo a comunidades vulnerables del municipio para la identificación de capacidades, recursos y manejo de los riesgos existente	Elaboración, divulgación, socialización y puesta en marcha de planes comunales de Protección Civil con sus respectivos mapas de riesgo e identificando capacidades y recursos con un enfoque prospectivo	Jornadas de Divulgación de Plan	4	Unidad	300.00	1200.00	Divulgación del plan	UAM	300.0	900.00	-	-	-	-	1200.00

Anexo 4. Plan de Inversión

LINEA ESTRATEGICA	OBJETIVO ESTRATEGICO	PROGRAMA	PROYECTO	ACTIVIDADES	PRODUCTO	RESPONSIBLE	COSTO TOTAL	TOTAL CONTRAPARTIDA				DESEMBOLSOS POR AÑO (US\$)					SALDO EJECUCION PRESUPUESTARIA (US\$)		
								TRANSFERENCIA DE FONDOS	FONDOS PROPIOS	OTRAS FUENTES	OTROS	2014	2015	2016	2017	2018			
GESTION REACTIVA DEL RIESGON	Fortalecer la capacidad de respuesta y coordinación interinstitucional del Sistema Municipal de Protección Civil de Comalapa	Fortalecimiento de las capacidades municipales para el manejo de las emergencias	-Actualización de mecanismos de preparación y respuesta	Conformar 3 CCPC	CCPC Conformadas	CMPC	1500.00	1500.	-	-	-	500.00	1000.00	-	--	-	1500.00		
			Actualización de Planes Comunales de emergencia	Actualizar 3 Planes Comunales de PC	Planes Actualizados	CMPC	2100.00	2100.	-	-	-	-	700.00	1400.00	-	-	-	2100.00	
			Adecuación y equipamiento de Centro de Operaciones de Emergencias Municipal	Adecuación del COE	COE	Concejo Municipal	5000.00	-	350 0.00	-	-	-	-	5000.00	-	-	-	-	5000.00
		Fortalecer los mecanismos de preparación y respuesta	Implementación de un Sistema de Alerta Temprana en el municipio.	Implementar SAT	SAT funcionando	CMPC	1000.00	1000.	-	-	-	-	1000.00	-	-	-	-	-	1000.00
			Fortalecer la articulación interinstitucional de la CMPC mediante la estandarización de funciones operativas	Actualizar protocolos de actuación	Protocolos de actuación funcionando	CMPC	1000.00	1000.0	-	-	--	-	--	--	-	-	-	-	1000.00
			Desarrollar un plan de fumigación y Abatización en coordinación con la UCSF	Formular plan de fumigación y Abatización	Plan formulado	Concejo Municipal/ UAM	1500.00	-	100 0.00	500.00	-	-	1500.00	-	-	--	-	-	1500.00

Anexo 4. Plan de Inversión

LINEA ESTRATEGICA	OBJETIVO ESTRATEGICO	PROGRAMA	PROYECTO	ACTIVIDADES	PRODUCTO	RESPONSIBLE	COSTO TOTAL	TOTAL CONTRAPARTIDA				DESEMBOLSOS POR AÑO (US\$)					SALDO EJECUCION PRESUPUESTARIA (US\$)
								TRANSFERENCIA DE FONDOS	FONDOS PROPIOS	OTRAS FUENTES	OTROS	2014	2015	2016	2017	2018	
GESTION CORRECTIVA DEL RIESGO	Minimizar riesgos futuros a través de la reducción e información en riesgos, su gestión y reducción	Fortalecimiento de las capacidades municipales para la reconstrucción y rehabilitación	Dotar de herramientas y equipo a la CMPC para eficientizar su respuesta ante una emergencia	Compra de herramientas y equipo para la CMPC	Herramientas y equipo	Concejo Municipal	1000.00	1000.00	-	-	-	1000.00	-	-	--	-	1000.00
			7 Obras de mitigación ejecutadas en los próximos 5 años	Reparación de puentes hamaca, construcción de puente y señalización de zonas de riesgo.	6	Concejo Municipal	127.000	-	27,000	100000	-	5000.00	8,500,00	5000.00	55000.00	-	128,500.00
			Gestión con organismos nacionales e internacionales la obtención de recursos para la ejecución de obras de mitigación en zonas de riesgo prioritizadas	-Crear cartera de proyectos de obras de mitigación de riesgos para futuras gestiones	-Crear cartera de proyectos de para la ejecución de obras de mitigación	1	Concejo Municipal	1000.00	-	1000.00	-	-	-	-	1000.00	-	1000.00

Anexo 4. Plan de Inversión

LINEA ESTRATEGICA	OBJETIVO ESTRATEGICO	PROGRAMA	PROYECTO	ACTIVIDADES	PRODUCTO	RESPONSIBLE	COSTO TOTAL	TOTAL CONTRAPARTIDA				DESEMBOLSOS POR AÑO (US\$)					SALDO EJECUCION PRESUPUESTARIA (US\$)	
								TRANSFERENCIA DE FONDOS	FONDOS PROPIOS	OTRAS FUENTES	OTROS	2014	2015	2016	2017	2018		
GESTION CORRECTIVA DEL RIESGO	Minimizar riesgos futuros a través de la reducción e información en riesgos, su gestión y reducción	Reducción de la vulnerabilidad ambiental mediante acciones de protección y conservación de la subcuenca del río Azambio	Capacitar a agricultores y ganaderos en el manejo de sistemas silvopastoriles y uso de obras de conservación de suelo y agua	Capacitaciones	Agricultores y Ganaderos capacitados	UAM/MAG	2500.00	-	-	2500.00	-	-	-	1000.00	1500.00	-	2500.00	
			Conformar una brigada contra incendios forestales	Conformar brigada	Brigada	UAM/MARN	500.00	-	500.00	-	-	-	500.00	-	-	-	-	500.00
			Desarrollar jornadas de Reforestación en la Subcuenca del río Azambio	Jornadas de reforestación	Árboles plantados	UAM/MARN	3750.00	-	-	3750.00	-	750.0	750.0	750.0	750.0	750.0	750.0	3750.00
			Fortalecer y capacitar en manejo de suelos en Cuencas Hidrográficas al comité Ambiental de Comalapa	Capacitaciones	Comité Ambiental capacitado	UAM/MARN/MAG	500.00	-	-	500.00	-	-	-	-	500.0	-	-	500.00

Anexo 4. Plan de Inversión

LINEA ESTRATEGICA	OBJETIVO ESTRATEGICO	PROGRAMA	PROYECTO	ACTIVIDADES	PRODUCTO	RESPONSIBLE	COSTO TOTAL	TOTAL CONTRAPARTIDA				DESEMBOLSOS POR AÑO (US\$)					SALDO EJECUCION PRESUPUESTARIA (US\$)
								TRANSFERENCIA DE FONDOS	FONDOS PROPIOS	OTRAS FUENTES	OTROS	2014	2015	2016	2017	2018	
GESTION PROSPECTIVA DEL RIESGO	Minimizar riesgos futuros a través de la reducción e información en riesgos, su gestión y reducción	Fortalecimiento de la Unidad Ambiental para la identificación, evaluación y monitoreo de amenazas del municipio	Capacitaciones sobre identificación y monitoreo de amenazas para la Unidad Ambiental y miembros de la CMPC	Capacitaciones	Personal UAM capacitado	MARN/CMPC	500.00	500.00	-	-	-	-	500.00	-	-	-	500.00
			Equipamiento de la Unidad Ambiental	Compra de equipo para la UAM	Equipo para la UAM	Concejo Municipal	1000.00	1000.00	-	-	-	-	1000.00	-	-	-	1000.00
		Aplicación del plan de Desarrollo Territorial para la Región Chalatenango	Aplicación del plan de desarrollo territorial para la región de Chalatenango VMVDU	Implementación de Ley de Ordenamiento y Desarrollo Territorial		Concejo Municipal/Catastro	500.00	-	500.00	-	-	-	-	-	-	500.00	500.00
		Programa de fortalecimiento continuo a comunidades vulnerables del municipio para la identificación de capacidades, recursos y manejo de los riesgos existente	Elaboración, divulgación, socialización y puesta en marcha de planes comunales de Protección Civil con sus respectivos mapas de riesgo e identificando capacidades y recursos con un enfoque prospectivo	Jornadas de divulgación del plan	Número de Jornadas	CMPC	1200.00	-	-	1200.00	-	300.00	900.00	-	-	-	1200.00

ANEXO 5. Ficha conceptual enfoque para la Gestión de Riesgos de Desastres**Ambos enfoques van en búsqueda de reducir exposición a riesgos existentes y futuros**

<i>Manejo de Riesgo existente: Antes, Durante y Después</i>	Manejo de Riesgos Futuros, no existentes: Se busca no construirlo por medio de la planificación
<p>Gestión Correctiva del Riesgo: es un proceso que pretende reducir los niveles de riesgo existentes en la sociedad o en un subcomponente de la sociedad, producto de procesos históricos de ocupación del territorio, de fomento a la producción y la construcción de infraestructura y edificaciones, entre otras. Reacciona y compensa riesgo ya construido por la sociedad</p> <p>Gestión reactiva del riesgo: Se refiere al conjunto de acciones de preparación, respuesta y rehabilitación que se desarrollan para hacer frente a la situación de crisis potenciada por un riesgo y materializada como un desastre.</p>	<p>Gestión Prospectiva del Riesgo: Es un proceso en el cual se prevé un riesgo que podría construirse asociado con nuevos procesos de desarrollo e inversión, tomando las medidas para garantizar que nuevas condiciones de riesgo no surjan con las iniciativas de construcción, producción, circulación, comercialización entre otras. Esta debe verse como un componente integral de la planificación del desarrollo y del ciclo de planificación de nuevos proyectos, sean estos desarrollados por el gobierno, sector privado o sociedad civil. El objetivo último de este tipo de Gestión es evitar la generación de nuevos riesgos y garantizar adecuados niveles de sostenibilidad de las inversiones.</p>
<i>Ejemplos de mecanismos, instrumentos y acciones disponibles y probadas</i>	
Basada en la comprensión de cómo el riesgo se construye	Enfocado en la Búsqueda de no construir más riesgos
<ul style="list-style-type: none"> -Practicas de recuperación ambiental para retardar el proceso de construcción de amenazas socio-naturales y proporcionar una mayor protección natural a la población, su producción e infraestructura. (Reforestación, estabilización de pendientes, y otras) -Relocalización de la población, producción e infraestructura en zonas de amenazas más bajas -Fortalecimiento de estructuras físicas (Escuelas, red vial, puentes, casas comunales, Bordas, entre otras) -Ajuste de la producción agrícola y medios de vida a las condiciones ambientales que prevalecen y las nuevas demandas que significan -Mecanismos para proteger y consolidar los medios de vida incluyendo microcréditos y seguros. -Sistemas de Alerta Temprana (SAT) -Aumentos en la consciencia y educación en el tema de GR, Diagnósticos Participativos locales y la actualización de los planes de contingencia existentes -Desarrollo Institucional y de formas organizativas que consolidan la gobernabilidad del riesgo y promueven acercamientos integrados para la reducción del riesgo en el marco del desarrollo 	<ul style="list-style-type: none"> -Gerencia ambiental de los recursos naturales y de los servicios ambientales. -organización territorial y planificación del uso de suelos - Infraestructura de protección -Uso de nuevas y tradicionales tecnologías -Fortalecimiento de los medio de vida -Microcrédito y mecanismos financieros y de seguros -Planeamiento sectorial e integral -Monitoreo ambiental y social permanente y SAT -Educación, capacitación, conciencia y participación -Mecanismos y procesos que aumenten la gobernabilidad del riesgo -Aumento de la Resiliencia de los Medios de Vida -Auto protección -Protección Social -Factores de Gobernabilidad

Fuente. Ávila R. PFGL 2013

ANEXO 6. Albergues temporales identificados en el municipio de Comalapa, Chalatenango

No	NOMBRE DEL ALBERGUE	CLASIFICACIÓN DEL ALBERGUE				ZONA		CAPACIDAD DEL ALBERGUE		SERVICIOS BÁSICOS CON LOS QUE CUENTA EL ALBERGUE				
		Centro Escolar	Casa Comunal	Iglesia	Otro	Urbana	Rural	Familias	Personas	Agua	Energía eléctrica	No de baños	No de letrinas	Validado por M. Salud
1	Centro Escolar Manuel José Arce	X				X			75	X	X	6	8	
2	Casa Parroquial de Comalapa			X		X			45	X	X	1*	1*	
3	Centro Escolar Cantón El Morro	X					X		50	X	X	4	4	
4	Centro Escolar, Caserío Pepetón	X					X		45	x	x	3	4	
5	Centro Escolar, cantón Candelaria	X					X		50	X	X	3	3	

*Solo cuenta con un sanitario pero a un costado de estas instalaciones están ubicados los sanitarios públicos administrados por la municipalidad

ANEXO 7. DEFINICIONES CONCEPTUALES

AMENAZA: Peligro latente que representa la probable manifestación de un fenómeno físico de origen natural, socio-natural, o antropogenico, puede producir efectos adversos, danos y perdidas en las personas, la producción, la infraestructura, la propiedad, los bienes y servicios y el medio ambiente.

AMENAZA NATURAL: Peligro latente asociado con la posible manifestación de un fenómeno físico cuya génesis se encuentra totalmente en los procesos de transformación y modificación de la tierra y el ambiente.

AMENAZA ANTROPOGENICA: Peligro latente generado por la actividad humana en la producción, distribución, transporte, consumo de bienes y servicios, la construcción, uso de infraestructura y edificios.

DESASTRE: Situación, contexto o proceso social que se desencadena como resultado de la manifestación de un fenómeno peligroso de origen natural, socio-natural o antropogenico que, al encontrar condiciones propicias de vulnerabilidad en una población y en su estructura productiva e infraestructura, causa alteraciones intensas, graves y extendidas en las condiciones normales de funcionamiento del país, región, zona o comunidad afectada, las cuales no pueden ser enfrentadas o resueltas de manera autónoma utilizando los recursos disponibles a la unidad social afectada.

ELEMENTOS EXPUESTOS: Es el contexto social y material representado por las personas y por los recursos, producción, infraestructura, bienes y servicios que se encuentran dentro del área de influencia directa de un fenómeno o un evento físico.

ELEMENTOS EN RIESGO: Es el contexto social y material representado por las personas, los recursos, la producción, infraestructura, bienes y servicios que pueden ser afectados directa o indirectamente por un fenómeno o evento físico debido a la vulnerabilidad que experimentan.

FENOMENO NATURAL: Es toda manifestación de la naturaleza que puede ser percibido por los sentidos o por instrumentos científicos de detección.

GESTION DEL RIESGO: Proceso social cuyo fin último es la reducción, la previsión y control permanente del riesgo a desastres en la sociedad integrando el logro de pautas de desarrollo humano, económico, ambiental y territorial sostenible.

GESTION CORRECTIVA DEL RIESGO: Un proceso que pretende reducir los niveles de riesgo existentes en la sociedad o en un sub-componente de la sociedad, producto de procesos históricos de ocupación del territorio, de fomento a la producción, de la construcción de infraestructuras y edificaciones, entre otras.

GESTION PROSPECTIVA DEL RIESGO: Proceso a través del cual se prevé un riesgo que podría construirse asociado con nuevos proceso de desarrollo e inversión tomando medidas para garantizar que nuevas condiciones de riesgo no surjan con las iniciativas de construcción, producción, circulación, comercialización, entre otras.

MITIGACION: Ejecución de medidas de intervención dirigidas a reducir o disminuir el riesgo existente

PLAN DE EMERGENCIAS: Definición de funciones, responsabilidades y procedimientos generales de reacción y alerta institucional, inventario de recurso, coordinación de actividades operativas y simulación para la capacitación, con el fin de salvaguardar vidas, proteger los bienes y recobrar la normalidad de la sociedad después de un fenómeno.

PLAN DE GESTION DE RIESGOS: Conjunto coherente y ordenado de estrategias, programas y proyectos, que se formula para orientar las actividades de reducción, mitigación, prevención, previsión, control de riesgos, respuesta y recuperación en caso de desastres.

PREVENCION DE RIESGOS: Medidas y acciones dispuestas con anticipación que buscan prevenir nuevos riesgos o impedir que se desarrollen y se consoliden.

RESILENCIA: Capacidad de un sistema, comunidad o sociedad, potencialmente expuesta a amenazas, a adaptarse a una situación adversa, resistiendo o cambiando, con el fin de alcanzar y mantener un nivel aceptable en su funcionamiento y estructura.

RIESGO: Probabilidad de consecuencias perjudiciales o perdidas esperadas (muerte, lesiones, propiedad, medios de subsistencia, interrupción de actividades económicas, o deterioro ambiental) resultado de interacciones entre amenazas naturales o antropogenicos y condiciones de vulnerabilidad

RIESGO A DESASTRES: Es la probabilidad de que se presente un nivel de consecuencias económicas y sociales adversas en un sitio particular y durante un tiempo definido que exceden niveles socialmente aceptables o valores específicos a tal grado que la sociedad o un componente de la sociedad afectada encuentre severamente interrumpido su funcionamiento

rutinario y no pueda recuperarse de forma autónoma, requiriendo de ayuda y asistencia externa.

VULNERABILIDAD: Factor de riesgo interno de un elemento expuesto 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 o antropogenico.