

**PLAN MUNICIPAL DE GESTION DEL RIESGO (PMGR)
GENOVA QUINDIO**

CONSEJO MUNICIPAL DE GESTION DEL RIESGO

DICIEMBRE DE 2020



CONTENIDO

1. Introducción:
2. Consejo Municipal para la Gestión del Riesgo de Desastres.
 - 2.1 Estructura del Consejo Municipal para la Gestión del Riesgo de Desastres.
3. Aspectos Generales Del Plan De Gestión Local Del Riesgo.
 - 3.1 Objetivo general del Plan.
 - 3.2 Objetivos particulares del Plan.
4. Políticas del Plan.
5. Plan de desarrollo 2020-2023
6. Estrategias del Plan.
7. Líneas de acción.
8. Estructura del Plan.
9. Contexto Municipal.
10. Mapa de Riesgo.
11. Actualización de la Caracterización los Escenarios de Riesgo
 - 11.1 Actualización de la Caracterización de Escenarios de Riesgo.
 - 11.2 Control del y su Ejecución.
12. caracterización General de Escenarios de Riesgo por Avenida Torrencial.
13. caracterización General de Escenarios de Riesgo por Deslizamiento.
14. caracterización General de Escenarios de Riesgo por Incendio Forestal.
15. caracterización General de Escenarios de Riesgo por Sismo.

1. INTRODUCCIÓN

El Plan Municipal para la Gestión del Riesgo del Municipio de Génova Quindío, es el instrumento mediante el cual el Consejo Municipal para la Gestión del Riesgo de Desastres CMGRD prioriza, formula, programa y hace seguimiento a las acciones específicas requeridas para el conocimiento, monitoreo, transferencia y reducción de riesgo presente y futuro, así como para el mejoramiento de la respuesta a emergencias y preparación para la recuperación, siguiendo el componente de procesos de la gestión del riesgo.

Se espera que el municipio de Génova propicie la creación y consolidación de sus propias capacidades para liderar procesos de gestión del riesgo a nivel Municipal, mediante la construcción e implementación del **Plan Municipal para la Gestión del Riesgo**, documento soporte que servirá como bitácora de largo plazo sobre el que hacer frente a la gestión del riesgo y a su vez se convertirá en el soporte técnico que tendrá el municipio para apoyar la toma de decisiones frente desarrollo Municipal, en aras de mejorar la calidad de vida de todos los habitantes y contribuir en el desarrollo sostenible del municipio.

2. CONSEJO MUNICIPAL PARA LA GESTIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES

A continuación relaciono las entidades que hacen parte del consigo Municipal de gestión del riesgo de desastres del Municipio de Génova Quindío.

1. Alcalde Municipal
2. Secretario de Gobierno y Desarrollo Social
3. EMCA
4. EDEQ
5. EPQ
6. NEPSA
7. CRQ
8. Defensa Civil
9. Cuerpo de Bomberos Voluntario
10. Secretario de Planeación Municipal
11. Comandante de Policía

2.1 COMITÉ DE PREVENCIÓN:

1. Alcalde municipal: Jorge Iván Osorio Velásquez
2. Secretario de Planeación: John Edinson Rivera Pacheco
3. Secretaria de Gobierno y Desarrollo Social: Jesús Enrique Padilla Giraldo
4. Secretario de Agricultura: Jorge Hernán Lasso Arango
5. Personero(a) municipal: Héctor Fabio Londoño Téllez
6. Presidente Honorable Consejo Municipal: Libardo Rivera

7. Comandante Cuerpo de Bomberos: Juan Alberto Solórzano Espitia
8. Presidente Junta de Defensa Civil: Rubén Darío Gómez Cuartas
9. ESE Hospital San Vicente de Paul: Olga Patricia Jimenez Farkas
10. Plan Territorial de Salud: Yamile Gil Roa
11. Comandante Estación Policía Nacional: Intendente Guillermo León Serna
12. Inspector de Policía: Gerardo Corredor Acero
13. Comisaría de Familia: Leidy Johana Arbeláez
14. Comandante Batallón de Alta Montaña: TC. Edwin Ortiz Tascón
15. Rector (a) Colegio Instituto Génova: Jaime Rengifo López
16. Rector (a) Colegio San Vicente de Paúl: Alba Patricia Holguín Marín
17. Director Nacional Gestión del Riesgo: Dr. Eduardo José González Angulo
18. Contratista del CMGRD William Arlex Martinez Lopez

3. ASPECTOS GENERALES DEL PLAN DE GESTIÓN LOCAL DEL RIESGO DE DESASTRES DEL MUNICIPIO

3.1 OBJETIVO GENERAL DEL PLAN

Contribuir al desarrollo social, económico y ambiental sostenible del Municipio de Génova por medio de la reducción del riesgo asociado con fenómenos de origen natural, socio-natural, tecnológico y humano, así como con la prestación efectiva de los servicios de respuesta y recuperación en caso de emergencia o desastre, en el marco de la gestión integral del riesgo.

3.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS DEL PLAN

- Planear, hacer seguimiento y controlar las acciones identificadas para cada escenario de riesgo en el marco de la gestión del riesgo municipal
- Reducir la vulnerabilidad del riesgo actual y futuro del municipio
- Reducir hasta donde sea posible la condición de la amenaza del riesgo actual y futuro en el municipio.
- Optimizar la respuesta en casos de emergencia y desastre.

4. POLÍTICAS DEL PLAN (principios que orientan el Plan)

- El análisis de riesgos es la base para la priorización y formulación de las demás acciones
- El análisis y reducción de riesgos será planificado con base tanto en las condiciones de riesgo presentes en el municipio como en las condiciones de riesgo futuras.

- La identificación y diseño de acciones de reducción de riesgos considerará tanto medidas estructurales (físicas) como no estructurales (no físicas), buscando siempre actuar sobre las causas de los factores de riesgo
- La reducción de riesgos considerará el fortalecimiento interinstitucional y comunitario por medio de acciones transversales a los diferentes escenarios de riesgo presentes y futuros en el municipio.
- La preparación para la respuesta estará orientada a garantizar la efectividad de las operaciones
- Todas las inversiones municipales incorporarán el análisis de riesgos como elemento determinante de su viabilidad (Análisis de viabilidad en el CMGRD).

5. PLAN DE DESARROLLO 2020-2023

Que dentro del Plan de Desarrollo "En Génova Hay Campo Pa' Todos", establece dentro de su componente estratégico lo siguiente:

LINEA DE PROYECTO	ACTUALIZACIÓN ARTICULACIÓN E IMPLEMENTACIÓN PLAN MUNICIPAL DE GESTIÓN DEL RIESGO DESASTRES, ESTRATEGIA MUNICIPAL DE RESPUESTA EMERGENCIAS EMRE, CONTRA CAMBIO CLIMÁTICO, APOYO Y FORTALECIMIENTO CONSEJO MUNICIPAL DE GESTIÓN DEL RIESGO GÉNOVA.	CÓDIGO BPPIM: 2020633020056
DIMENSIÓN	AMBIENTAL (AMBIENTE NATURAL)	
EJE ESTRATÉGICO	GÉNOVA VERDE Y SOSTENIBLE PA' TODOS	
PROGRAMA	EN GÉNOVA HAY PREVENCIÓN Y ATENCIÓN DEL RIESGO PA' TODOS	
SUBPROGRAMA	GESTIÓN INTEGRAL DEL RIESGO PARA LA DISMINUCIÓN DE LA VULNERABILIDAD, LA PREVENCIÓN Y LA MITIGACIÓN DE LOS EFECTOS DEL CAMBIO CLIMÁTICO Y DE LA ATENCIÓN Y PREVENCIÓN DESASTRES.	

6. ESTRATEGIAS DEL PLAN

- Las acciones formuladas deben constituirse en proyectos de inversión en las entidades, instituciones u organizaciones municipales, regionales o nacionales incorporándose en sus respectivos planes
- Se promoverá el financiamiento de las acciones con la participación conjunta de entidades del nivel municipal, regional y nacional

- Se buscará el aprovechamiento de la oferta sectorial del nivel nacional y regional para la ejecución de las acciones formuladas
- Se promoverá la planeación y ejecución de acciones con participación intermunicipal

6. LÍNEAS DE ACCIÓN

- Línea 1: Conocimiento del Riesgo.
- Línea 2: Monitoreo de fenómenos amenazantes.
- Línea 3: Reducción del riesgo presente.
- Línea 4: Reducción del riesgo futuro.
- Línea 5: Transferencia del riesgo.
- Línea 6: Preparación para la respuesta.
- Línea 7: Preparación para la recuperación.
- Línea 8: Planificación de los escenarios de riesgos.
- Línea 9: Seguimiento y control de la ejecución del plan.
- Línea 10: Fortalecimiento institucional.
- Línea 11: Sistema de comunicación

7. ESTRUCTURA DEL PLAN

- ❖ PROGRAMA 1: GESTIÓN DEL RIESGOS EN LA PLANIFICACIÓN Y DESARROLLO.
- ❖ PROGRAMA 2: CONOCIMIENTO DEL RIESGO
- ❖ PROGRAMA 3: REDUCCION DE RIESGOS
- ❖ PROGRAMA 4: FORTALECIMIENTO INSTITUCIONAL Y TRANSFERENCIA DEL RIESGO
- ❖ PROGRAMA 5: SOCIALIZACIÓN, EDUCACIÓN Y COMUNICACIÓN EN GESTIÓN LOCAL DEL RIESGOS
- ❖ PROGRAMA 6: PREPARACIÓN PARA LA RESPUESTA.

PROGRAMAS	LÍNEAS DE ACCIÓN	PERIODO	% AVANCE	
1 GESTIÓN DEL RIESGOS EN LA PLANIFICACIÓN Y DESARROLLO	1.1	Incorporación de la Gestión del Riesgo en el Esquema de Ordenamiento Territorial –EOT-	Mediano Plazo	0 %
	1.2	Incorporación de la Gestión del Riesgo en los Planes de Desarrollo (2020 – 2023)	Cumplido	100%
	1.3	Actualizar la estrategia para la respuesta por erupción del Volcán Cerro Machín	Mediano Plazo	0%
	1.4	Actualización Censos Zonas de alto Riesgo	Mediano Plazo	0%
	1.5	Actualización de la Estrategia Municipal de Respuesta a Emergencias (EMRE)	Permanente	100%
	1.6	Recopilación, clasificación, archivo y sistematización de la información para la intervención del riesgo.	Permanente	100%
	1.7	Identificación y seguimiento de extracción de material de río y material de peña.	Permanente	100%
	1.8	Actualizar el Plan hospitalario de emergencias y contingencias de la ESE Hospital San Vicente de Paúl	Permanente	100%
2. CONOCIMIENTO DEL RIESGO	2.1	Estudios Geológicos eventos de remoción en masa Rio Gris: rio gris – san juan, vereda San Juan: Predio la Cristalina, el Sinaí y la cristalina, vía principal Génova a Rio Lejos.	Mediano Plazo	0%
	2.2	Análisis de Riesgos en el Municipio ante posible erupción del Volcán Cerro	Largo Plazo	0%

	Machín		
2.3	Análisis de Riesgos por eventos de afluencia masiva de público	Permanente	100%
2.4	Sistemas de Alerta Temprana	Permanente	100%
2.5	Estudios geotécnicos de estabilización de laderas en sectores como Barrió 20 de Julio hasta la Calle 19 con Carrera 9	Mediano Plazo	0%
2.6	Mantenimiento y reparación de los puentes viales Sector Rio Rojo Quebrada Tamborales y en la Vereda San Juan Quebrada la Secreta	Largo Plazo	0%
2.7	Estudios de estabilización de terrenos en el vereda la Venada sector La Mayoría, vereda la Granja Vereda Cumaral quebrada la Borrascosa, Quebrada la Coqueta, Quebrada la Grecia, Quebrada el Topacio, Quebradas La Coqueta, quebradas por la vía principal y manejo de cauces de río y quebradas, recuperación de la banca de la carretera en el sector de escuela la granja	Mediano y Largo Plazo (Priorizar)	0%
2.8	Análisis de Riesgos por derrame de sustancias peligrosas en la vía Principal Barragán Génova. Que debe realizar la empresa transportadora de las mismas.	Corto Plazo	0%
2.9	Análisis de riesgos por accidentalidad vehicular.	Permanente	100%
2.10	Análisis de Riesgos por causa de incendios	Permanente	100%

	forestales.		
2.11	Análisis de vulnerabilidad de la ESE Hospital San Vicente de Paúl.	Largo Plazo	100%
2.12	Análisis de vulnerabilidad entidades de socorro, instituciones educativas, Centro Administrativo Municipal y Bancos.	Largo Plazo	0%
3.	Actualización de los Planes de Contingencia para los eventos por afluencia masiva de público	Permanente.	100%
3.1	Diseño y realización de obras de mitigación del riesgo en sectores vulnerables por deslizamientos.	Permanente	0%
3.2	Monitoreo a los Ríos, Gris, San Juan y en barrios 20 de Julio, Olaya herrera, el Porvenir, la Isla y margen Izquierda del rio San Juan desde el inicio del perímetro urbano hasta el Barrio Nueva Esperanza I y II.	Permanente	100%
3.3	Diseño y realización de obras de mitigación por eventos de remoción en masa Rio Gris y San Juan.	Largo Plazo	0%
3.4	Gestión para tala y/o poda de árboles que representan riesgo para las viviendas, instituciones y/o personas.	Permanente	100%
3.5	Reducción del riesgo de la ESE Hospital San Vicente de Paúl	Largo Plazo	50%
3.6	Disponibilidad inmediata de instalaciones alternas para la operación total o parcial		0%

			de la atención en salud frente a un evento que afecte la estructura física de la ESE.		
4.	FORTALECIMIENTO INSTITUCIONAL Y TRANSFERENCIA DEL RIESGO	4.	Fortalecimiento del Consejo Municipal para la Gestión del Riesgo de Desastres	Permanente	100%
		4.1	Apoyo a los organismos de socorro del Municipio.	Corto, mediano y largo Plazo	100%
		4.2	Capacitación en Gestión del Riesgo a los integrantes del CMGRD	Permanente	0%
		4.3	Creación de planes barriales y activación de vigías rurales y ambientales.	Largo plazo	0%
		4.4	Adecuación y mantenimiento de las plantas físicas donde operan las instituciones vitales: Organismos de socorro, Centro Administrativo Municipal, Instituciones Educativas y Bancos.	Largo Plazo	20%
		4.5	Solicitar los Planes de Contingencia de las Empresas prestadoras de servicios públicos en el Municipio.	Permanente	0%
		4.6	Gestión de proyectos para la reducción, manejo de desastres y mitigación de riesgos.	Permanente	0%
		4.7	Para la construcción y dotación de una nueva planta física para la ESE Hospital.	Largo Plazo	0%
		4.8	Para la adquisición de equipos técnicos, tecnológicos, de comunicación, biomédicos y TAB.		50%

5	SOCIALIZACIÓN, EDUCACIÓN Y COMUNICACIÓN EN GESTIÓN LOCAL DE RIESGOS	5.	Capacitación en Gestión del Riesgo para las Juntas de Acción Comunal, Concejo Municipal, comunidad educativa y comunidad en general.	Permanente	0%
		5.1	Apoyar a las Instituciones Educativas del Municipio en la Actualización de los Planes Escolares de Gestión del Riesgo.	Permanente	100%
		5.2	Programar un simulacro en gestión del riesgo.	Permanente	0%
		5.3	Fortalecer el sistema de comunicaciones entre los integrantes del CMGRD	Corto y mediano Plazo	0%
		5.4	Articular la EMRE del Municipio con la del Departamento con las Estrategias institucionales para la Respuesta a Emergencias de municipios aledaños	Corto, mediano y largo Plazo	100%
		6.	Conformación de la red de vigías del municipio y dotación para los mismos	Mediano Plazo	100%
		6.1	Simulacros y Simulaciones de acuerdo al Plan Municipal de Gestión del Riesgo y a la Estrategia Municipal de Respuesta a Emergencias.	Permanente	100%

Periodos: Corto plazo 2 años, mediano plazo 4 años y largo plazo 6 años en adelante.

8. CONTEXTO MUNICIPAL

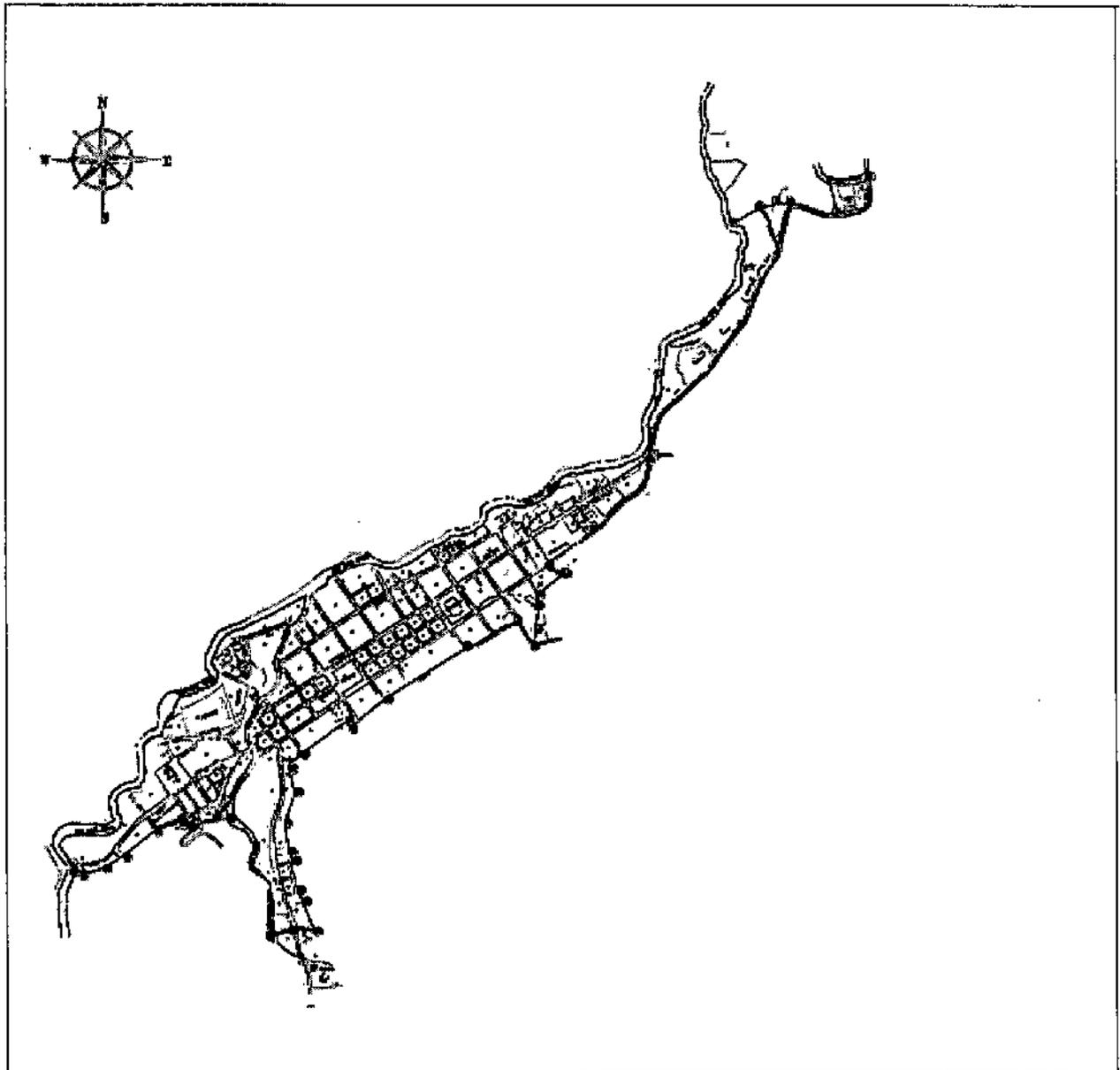
La ubicación geográfica de Génova está definida de la siguiente manera: latitud Norte 4° 11', Longitud Oeste 75° 47'; sus límites están definidos por el sur con los Municipios de Sevilla Departamento del Valle del Cauca y Roncesvalles, Departamento del Tolima; por el Norte con el Municipio de Pijao; por el oriente con el Municipio de Roncesvalles, Departamento del Tolima y por el Occidente con los Municipios de Caicedonia y Sevilla en el Departamento del Valle del Cauca. El Municipio se encuentra a una altura de 1450 m.s.n.m. Su área rural se extiende desde esta altura de 920 m. s. n. m. Hasta los 4200 m. s. n. m. ubicado en la cordillera central.

La población estimada a partir del Censo DANE 2005, para el año 2017 es de 7.631 personas: 3880 en la cabecera municipal y 3751 en la zona rural.

El territorio del Municipio cuenta con una extensión de 297.9 Km cuadrados, los cuales están distribuidos así: 297.35 Km² son del área rural y el 0.55 Km² al área urbana. (Fuente Secretaria de Planeación Municipal, EOT). El casco urbano se divide por barrios (17) y la zona rural por veredas (18) El Dorado, El Cairo, Cumaral, La Esmeralda, San Juan, Rio Gris, La Coqueta, La Primavera, Pedregales, Rio Rojo, El Recreo, El Cedral, La Granja, Las Brisas, La Venada, La Topacia, La Maizena y Rio Lejos



BARRIOS: Olaya Herrera, El Porvenir; Santa Lucia, La Isla, Los Álamos, Segundo Henao, Cooperativo, San Vicente de Paul, Los Tejares, Villa Mercedes, Villa Nueva, Veinte de Julio, Urbanización Nueva Esperanza; Nueva Esperanza Segunda Etapa, Nueva Colombia, Centro.



Recursos forestales: Génova en sus recursos forestales cuenta con áreas destinadas a la protección y conservación de cuencas que surten la fuente hídrica del Rio Gris, abastecedora del acueducto municipal; predios denominados el castillo, el rétro, el mirador y la gualquiria, de propiedad del Municipio, además en el mismo sector se encuentran predios de propiedad de la Corporación Autónoma Regional del Quindío y de la comunidad.

Recursos hídricos: A continuación se hace una descripción de los principales ríos del Municipio de Génova.

RIOS:

<i>NOMBRE</i>	
RÍO GRIS	
RÍO ROJO	
RIO LEJOS	
RIO BARRAGAN	

Recursos minerales: El municipio de Génova ha identificado sitios de explotación artesanal de material de río y de ladera, los cuales no se encuentran legalizados.

UBICACIÓN	Tipo de Explotación
Vereda Río rojo (Sector boquerón)	Material de peña
Vereda el Recreo	Material de peña
Sector Río lejos (Agregados Éxito)	Material de río

Comportamiento ambiental:

a. Suelo: El suelo del municipio es de origen volcánico, lo que hace que sea frágil y se presenten grandes deslizamientos de tierra, esto sumado a las prácticas de cultivos no manejados técnicamente y a las intensas lluvias ocurridas en los últimos años, como consecuencia del fenómeno de la niña.

b. Inclemencias: Para los años 2010 y 2011, el territorio del municipio de Génova, tuvo un impacto negativo a causa de la ola invernal, fenómeno de la niña, resultando afectados cultivos, viviendas y las vías tanto de acceso principal a la cabecera municipal, como la malla vial terciaria, dejando incomunicados los campesinos y dificultando el traslado de la producción agropecuaria. Además las cosechas de cultivos transitorios y la producción cafetera se disminuyó considerablemente, por los efectos de la ola invernal y el incremento de plagas. También en el año 2013 con la presentación de una nueva fuerte ola invernal, las vías terciarias colapsaron en un 80% debido a la cantidad de deslizamientos presentados.

Durante el año 2015, posterior a varios meses de sequía, se declaró el Fenómeno del Niño como un evento de grandes proporciones afectando el agro considerablemente en el municipio. Incendios forestales, sequía en los cultivos, pérdida de la oferta hídrica y desabastecimiento de agua, fueron consecuencias de la alta vulnerabilidad en la que se encuentra el municipio ante dicho fenómeno, por tanto las afectaciones fueron considerables y mayormente vistas durante el inicio del año 2016 poniendo en riesgo la soberanía y la seguridad alimentaria de la comunidad agrícola.

En el 2017 se presentaron lluvias constantes y prolongadas durante todo el año, lo cual dejó una suma considerable de deslizamientos en las diferentes veredas del municipio, con afectaciones principalmente en la malla vial de las mismas, con una totalidad de cincuenta y cinco (55) deslizamientos entre pequeños, grandes y medianos y sobre la vía principal que del casco urbano conduce a la ciudad de Armenia. Esta última durante se ha deteriorado de una manera significativa, amenazando considerablemente con dejar incomunicado el municipio con el departamento, esto por pérdida de la banca en varios sectores, hundimientos y baches.

En el 2018 se presentaron un aproximado de 11 incendios entre quemas de cobertura vegetal y conatos, 38 deslizamientos entre pequeños y grandes sobre las principales vías del municipio terciarias y secundarias, y 6 vendavales, reiterando la continuidad del deterioro de la vía principal Génova – Barragán.

En el año 2019 hasta el mes de noviembre se presentaron 25 incendios entre quemas de cobertura vegetal y conatos, 16 vendavales que afectaron viviendas de las zona rural principalmente en las veredas Cumaral, San Juan y La Esmeralda, y 10 deslizamientos que afectaron las vías principales de las veredas ocasionando cierres totales de las mismas y se solicitó apoyo del departamento con la maquinaria amarilla.

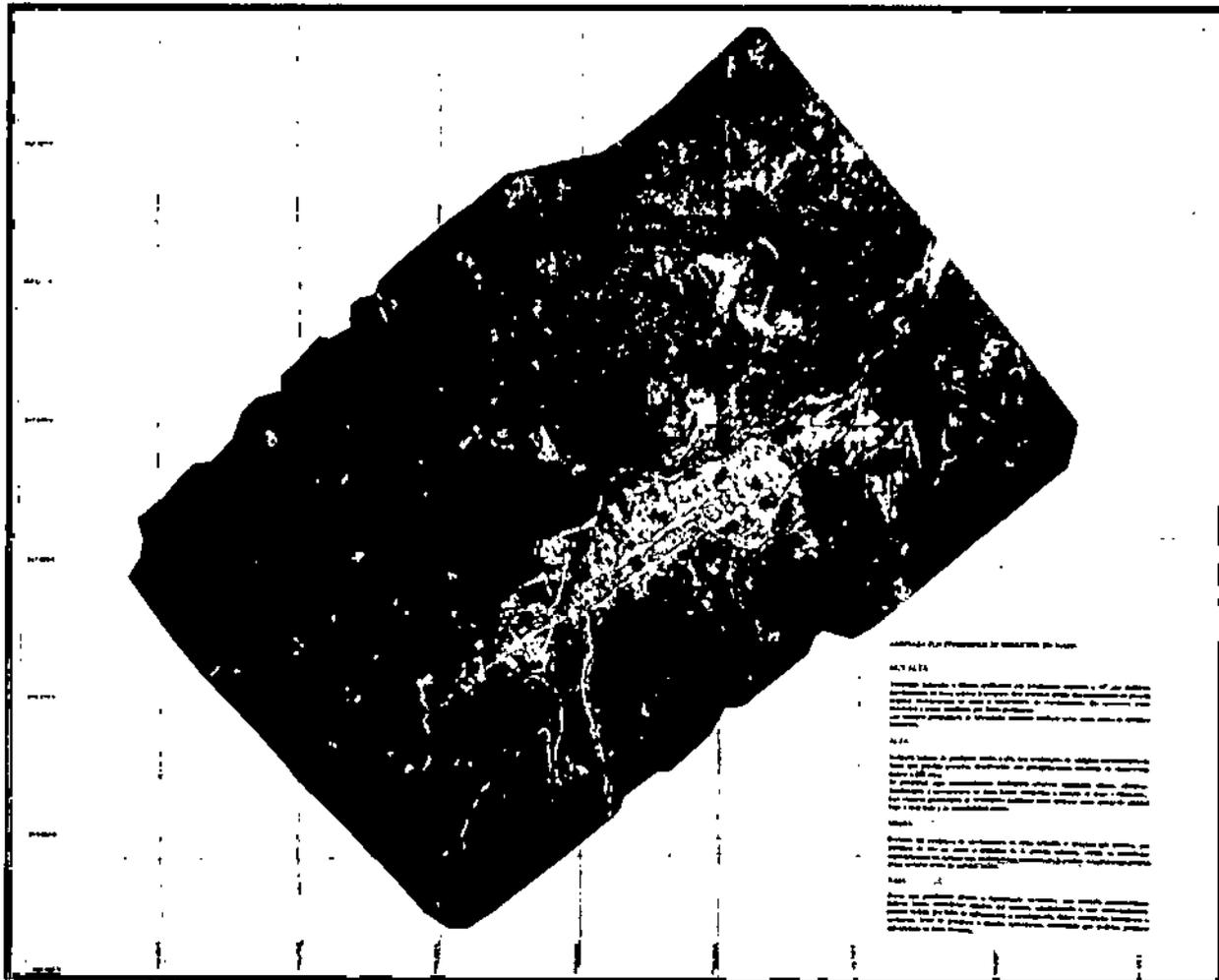
En el año 2020 hasta lo que va del mes de diciembre se presentaron 12 incendios entre quemas de cobertura vegetal y conatos, 3 vendavales que afectaron viviendas de las zona rural principalmente en las veredas Cumaral, San Juan, La Esmeralda y la vía principal (veredas la las brisas, la granja, la topacia y la venada), y 10 deslizamientos que afectaron las vías principales de las veredas ocasionando cierres totales de las mismas y se solicitó apoyo del departamento y se removieron con la maquinaria amarillas del Municipio

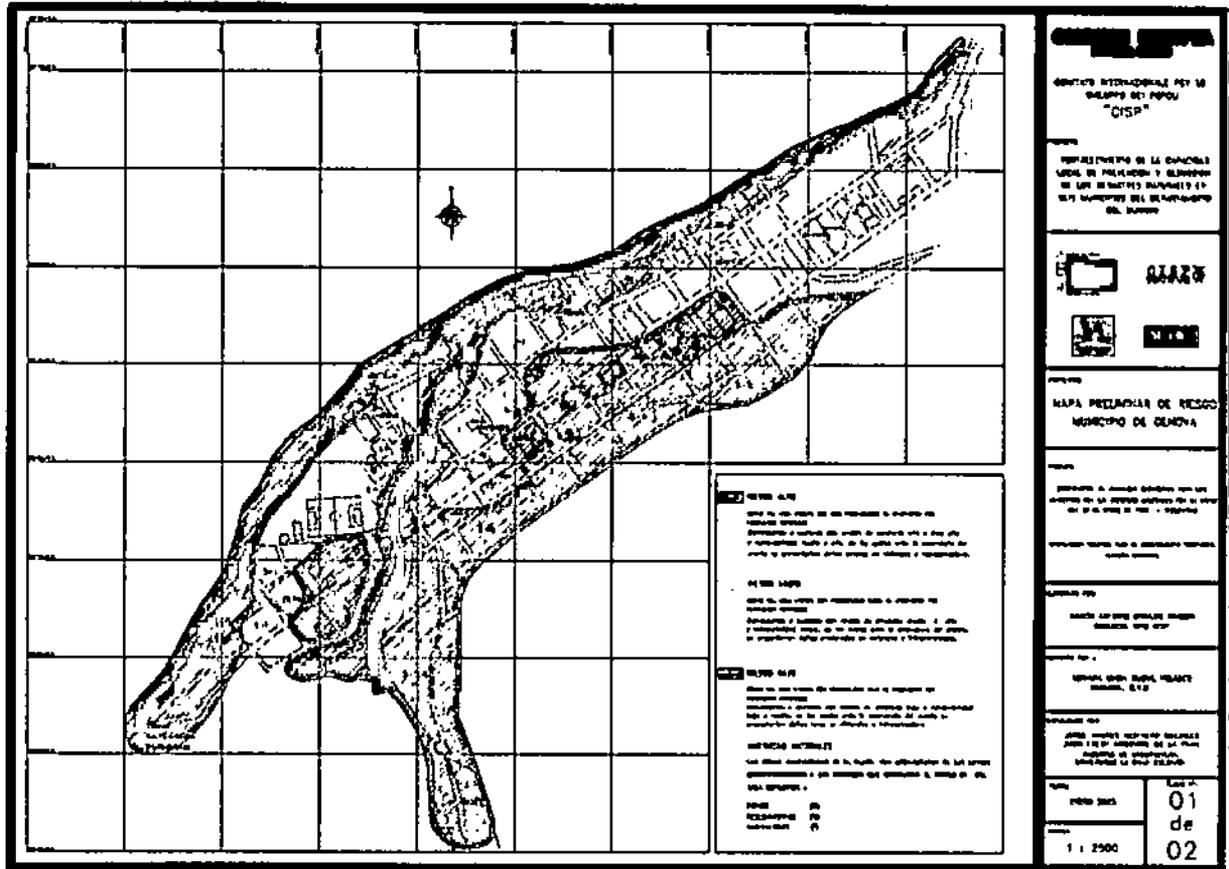
9. CAPACIDAD DE RESPUESTA INSTITUCIONAL

El municipio de Génova cuenta con la Estrategia Municipal de Respuesta a Emergencias, documento que es constantemente actualizado y socializado con las entidades que componen el Consejo Municipal de Gestión del Riesgo de Desastres. Este documento está compuesto por los protocolos de respuesta, áreas

funcionales de activación, sala de crisis, inventarios institucionales y responsables ante la atención de emergencias.

10. MAPA DE RIESGO MUNICIPIO DE GENOVA





11. Actualización de la caracterización de los escenarios de riesgo

El Documento de Caracterización General de Escenarios de Riesgo será actualizado constantemente para mantener su utilidad. No se establece una periodicidad para esta actualización, sino que esta debe hacerse en la medida que evolucionen los escenarios. Las situaciones que implican la actualización son básicamente las siguientes:

- ✓ Emisión de estudios que aporten mayores detalles sobre un escenario de riesgo determinado.
- ✓ Ejecución de medidas de intervención del riesgo, bien sean estructurales o no estructurales, que modifiquen uno o varios escenarios.
- ✓ Ejecución de medidas de preparación para la respuesta.
- ✓ Ocurrencia de emergencias significativas o desastres.
- ✓ Incremento de los elementos expuestos.

11.1 Control del Plan y su ejecución.

El seguimiento y evaluación o control del Plan es un proceso estratégico que está a cargo del CMGRD, hace parte de su agenda permanente y del análisis actualizado de la condición de riesgo Municipal.

Este proceso de seguimiento y evaluación es parte del componente de control de la gestión del riesgo en el Municipio. Este proceso genera las recomendaciones pertinentes para hacer ajustes tanto al Plan Municipal para la Gestión del Riesgo como a la gestión del riesgo en general.

La agenda del CMGRD da cuenta de:

- ✓ La actualización del documento de caracterización de escenarios
- ✓ Disponibilidad de los recursos para materializar la acción
- ✓ Seguimiento al cronograma de ejecución
- ✓ Informes regulares de las instituciones comprometidas con la ejecución de las acciones.
- ✓ Revisión de los planes de contingencia que demanda el escenario

12. CARACTERIZACIÓN GENERAL DEL ESCENARIO DE RIESGO POR AVENIDAS TORRENCIALES

Formulario 1. DESCRIPCIÓN DE SITUACIONES DE DESASTRE O EMERGENCIA ANTECEDENTES

<p>SITUACIÓN No. 1</p>	<p>De acuerdo a registros históricos, el municipio de Génova Quindío, ha sido afectada por avenidas torrenciales de los ríos Gris y San Juan, los cuales han mantenido en zozobra la población durante temporadas de lluvias, además de la ocurrencia periódica de dicha situación. Esto obedece a las precipitaciones constantes en la parte alta de la cordillera central donde nacen los Ríos Gris y San Juan, asociado al mal uso de los suelos y el sobre pastoreo.</p>
<p>Fecha: <i>Octubre de 1984</i></p>	<p>1.2. Fenómeno(s) asociado con la situación: -(Rio Gris) En los años sesenta ocurre una avenida torrencial del Rio Gris, la cual causa perdida de algunas viviendas ubicadas en la rivera del Rio Gris. En el año de 1984 en los meses de fin de año se presenta nuevamente una avenida torrencial, la cual causa de nuevo perdida de varias viviendas edificadas sobre la rivera de este Rio. En 1992 se presenta una avenida torrencial por la cuenca de este mismo rio causando zozobra en el municipio además de gran cantidad de</p>

<p>Municipio de Génova Quindío</p> 	<p>PLANES</p>	<p>RC-SP-0049 VERSION 3 FEBRERO DE 2020</p>
--	----------------------	--

sedimentos en las calles del municipio de Génova.
- (Rio San Juan) En el historial registrado de este Rio, se encuentra evidencia de una avenida torrencial en el año de 1994, la cual causa perdida de puentes que permitían el paso sobre este Rio. En el 2008 se presenta una que causa perdida de la banca de la carretera hacia las veredas Cumaral, La Esmeralda, el Cairo y el corregimiento de Cumbarco. En el año 2011 en el mes de abril, se presenta una avenida torrencial la cual arrasa nuevamente la vía hacia las veredas antes mencionadas, desestabiliza cuatro puentes que lo cruzan, causa pérdidas de cultivos en la rivera del Rio, destruye dos viviendas: Una en la zona urbana y otra rural, además desestabiliza el talud que se encuentra ubicado a un costado del estadio municipal.

a. Factores de que favorecieron la ocurrencia del fenómeno:

LOS FACTORES QUE FAVORECEN LA OCURRENCIA DE ESTE FENOMENO, SON:

- 1- La tala indiscriminada de los bosques en zona de ladera.
- 2- El sobre pastoreo en la parte alta de la ladera y en pendientes de fuerte inclinación.
- 3- La quema de bosques en zonas de alta pendiente
- 4- Malas prácticas agrícolas que generan conflictos de uso de suelo.

b. Actores involucrados en las causas del fenómeno:

La Secretaría de Agricultura y Ambiente, La Corporación Autónoma Regional del Quindío CRQ y en principal grado la población del sector por la no vigilancia y el uso inadecuado del suelo.

<p>Daños y pérdidas presentadas:</p>	<p>Hasta el momento no se han presentado víctimas fatales por la rápida reacción de los organismos de socorro y entidades vinculadas, por la activación de la cadena de llamado.</p>
	<p>Se presentó la pérdida de aproximadamente 15 viviendas, de acuerdo a los registros del municipio, además de la reubicación de un alto número de familias hacia zonas seguras del casco urbano.</p>
	<p>En bienes materiales colectivos: La pérdida de 4 puentes que comunican el casco urbano con las veredas, una caseta comunitaria, desestabilización de la vía principal Génova-Barragán y amenaza al estadio municipal</p>
	<p>En bienes de producción Cultivos ubicados en la rivera de estos ríos.</p>



En bienes ambientales:

Estas avenidas torrenciales han causado la pérdida de la arborización de la zona de protección de los afluentes hídricos y cambios en el paisaje por cambios en el cauce del río.

Factores que en este caso favorecieron la ocurrencia de los daños:

Factores físicos: Malas prácticas agrícolas que debilitaron los terrenos de alta pendiente, deforestación y sobre pastoreo.

Poco control de las entidades de control y seguimiento como la Corporación Autónoma Regional del Quindío, la Secretaría de Agricultura y demás entidades encargadas.

Crisis social:

Albergar a las familias afectadas en viviendas ubicadas en zonas seguras: reubicaciones a corto y largo plazo.

Desempeño institucional:

En las primeras avenidas torrenciales que se presentaron, los grupos de socorro y las entidades locales controlaron la situación con recursos mínimos. Si en la actualidad llegase a presentar nuevamente esta situación, las condiciones para la atención de la emergencia son muy similares puesto que no han sido correctamente fortalecidas las instituciones de socorro.

Impacto cultural:

No se le prestaba la atención adecuada a la conservación ni a la protección del medio ambiente, tampoco se respetaba las zonas de ladera para construir, pero con la constante presentación de estos eventos y con el trabajo de concientización realizado por entidades locales y de socorro, se han tomado medidas de protección como seguimiento a puntos críticos y localización de casas en zonas seguras.

Formulario 2. DESCRIPCIÓN DEL ESCENARIO DE RIESGO POR AVENIDAS TORRENCIALES

CONDICIÓN DE AMENAZA

Descripción del fenómeno amenazante:

Las avenidas torrenciales causadas por las remociones en masa al recorrer las cuencas van causando deslizamientos que alimentan y hacen más fuerte su capacidad de destrucción.

Identificación de causas del fenómeno amenazante:

Usos inadecuados al suelo, Deslizamientos y fallas geológicas los cuales causan represamientos de las fuentes hídricas al ocasionarse los deslizamientos que caen a los cauces de los ríos acompañadas de fuertes lluvias generando tal fenómeno, causando daños aguas abajo.

Identificación de factores que favorecen la condición de amenaza:

Actividades económicas asociadas a la agricultura y a la ganadería realizan manejos inadecuados que favorece la ocurrencia de procesos de remoción en masa que a su vez causan obstrucciones de los ríos.

Identificación de actores significativos en la condición de amenaza:

La autoridad ambiental (CRQ): No se aplican la normatividad, falta evaluación, control y seguimiento

El municipio: Requiere mayor control y articulación con otras instituciones del orden departamental

Grupos de Socorro: Mayor capacitación y dotación para gestionar el riesgo.

Propietarios privados: No existe conciencia ambiental, predominan los monocultivos, uso de herbicidas.

Identificación general:**a) Incidencia de la localización:** Causadas por los:

- Río Gris y Río San Juan: Además de ser un fenómeno amenazante para las viviendas rurales ubicadas en la zona rivereña, el Río Gris al presentar una avenida torrencial de grandes proporciones causaría afectaciones en un ochenta por ciento de la zona urbana, a su vez, resultaría afectada la vía principal que comunica el municipio de Génova con la capital del Quindío.
- Río Rojo: Pondría en riesgo las viviendas ubicadas en la rivera del río, la vía que conduce hacia la vereda pedregales y la vereda Río Rojo y el puente en la vía Génova – Barragán.

b) Incidencia de la resistencia:

La vulnerabilidad es alta en términos de resistencia física por la tipología constructiva: viviendas en bahareque y por estar a un nivel no mayor de dos metros sobre el nivel de los Ríos Gris y San Juan, además, por ser una zona donde estos ríos han depositado sus sedimentos, según estudios realizados.

c) Incidencia de las condiciones socio-económica de la población expuesta:

La población que resultase damnificada por este fenómeno, tendría que ser apoyada casi en su totalidad por los entes departamentales y nacionales, ya que su pérdida sería total.

d) Incidencia de las prácticas culturales:

Las prácticas culturales inciden de manera importante en las condiciones de vulnerabilidad: la ganadería y los monocultivos de café, aprovechamiento de madera de bosque nativo de forma ilegal, procesos de deforestación y contaminación.

Población y vivienda:

Las viviendas ubicadas en la zona rivereña de los ríos San Juan, Gris y Rojo. La población del casco urbano en un ochenta 80% amenazada por el Río Gris y la un 15 % de las población ubicada en la zona rivereña del Río San Juan

Infraestructura y bienes económicos y de producción, públicos y privados:

Puentes de las veredas Río Gris, San Juan, Río Rojo, vía principal Génova – Barragán, un gran número de las viviendas de la zona Urbana, Escuelas Urbanas y rurales, el estadio municipal, en general la zona de comercio, educacional y administrativa del Municipio.

Infraestructura de servicios sociales e institucionales:

Vereda Pedregales Alto: la susceptibilidad de deslizamientos limita el acceso a esta vereda y a la escuela de este sector

Vereda Río Gris: Un deslizamiento en la parte baja de la escuela limita el acceso y amenaza la construcción de la escuela

Un gran número de las viviendas de la zona urbana, escuelas urbanas y rurales, el estadio municipal, la zona de comercio, el sector educativo y administrativa del Municipio.

La vía principal Génova – Barragán-Armenia

Bienes ambientales:

Las micro cuencas afluentes del río Gris y San Juan.

Cárcava en el sector de la Cristalina

Micro cuencas afluentes del río Rojo

DAÑOS Y/O PÉRDIDAS ESTIMADAS POR LOS EFECTOS DE LAS TORRENCIALES
Identificación de daños y/o pérdidas:

Se estima que toda la población del municipio está expuesta a este fenómeno podría resultar afectada en un número superior a 5000 habitantes

En bienes materiales particulares: (*viviendas, vehículos, enseres domésticos, etc.*)
Más de 500 viviendas

En bienes materiales colectivos:
Se afectaría el Hospital, el acueducto local, instituciones educativas: Instituto Génova y San Vicente de Paul y más de 50% de las escuelas rurales y urbanas del Municipio, ya que por un lado obstruiría el acceso a ellas o resultarían afectadas directamente por las avenidas torrenciales.

En bienes de producción:
El comercio se detendría en su gran mayoría por afectar el casco urbano y obstruir el paso de los habitantes de 9 veredas.

En bienes ambientales:
En general las fuentes hídricas que cruzan los predios afectados y los ríos San Juan, Gris y Rojo

Identificación de la crisis social asociada con los daños y/o pérdidas estimados:

Se podría presentar víctimas fatales, se requeriría albergues temporales, desabastecimiento de alimentos, combustibles. Interrupción en la prestación de

servicios públicos, afectaría la temporada escolar.

Identificación de la crisis institucional asociada con crisis social:

El municipio no está preparado de la mejor manera para atender una situación de crisis social, las limitaciones estarían asociadas a la falta de presupuesto, personal disponible, fortalecimiento de los organismos de socorro, maquinaria y equipo.

En el municipio de Génova Quindío, la corporación autónoma del Quindío y otras entidades han comprado la gran mayoría de los predios que se encuentran ubicados en la zona de la cabecera del municipio de Génova, tanto en la vereda San Juan, Rio Gris, Rio Rojo, Pedregales y Cumaral.

Se han reubicado las viviendas que se encontraban en Zona de alto riesgo en las riveras de estos ríos.

Construcción de Muros de contención en la rivera del Rio Gris que es el más amenazante sobre el casco urbano.

Formulario 3. ANÁLISIS A FUTURO E IDENTIFICACIÓN DE MEDIDAS DE INTERVENCIÓN DEL ESCENARIO DE RIESGO

ANÁLISIS A FUTURO

El Fenómeno visto a futuro se requeriría de estudios geotécnicos que identifiquen las acciones que puedan encaminar las entidades hacia la intervención de algunos factores que podrían causar el evento.

En cuanto a los grupos de socorro, se requiere más capacitación, implementación y un apoyo en la realización de actividades de prevención y gestión del Riesgo.

En cuanto a los entes de administración local, departamentales y nacionales, ver los fenómenos como sucesos prevenibles con el apoyo directo en la adquisición de predios y la disponibilidad económica y técnica en estas labores de prevención.

MEDIDAS DE CONOCIMIENTO DEL RIESGO

Estudios de análisis del riesgo:

- a) Actualizar y complementar el censo de viviendas en riesgo por avenidas torrenciales
- b) Diseño de medidas de intervención para intervenir las viviendas evaluadas en el censo
- c) Estudios técnicos para evitar la incidencia de avenidas torrenciales

3.2.2. Sistemas de monitoreo:

- a) Sistema de observación por parte de la comunidad: consolidar y fortalecer el sistema de alertas tempranas con las comunidades en el sector rural como en el sector urbano
- b) Instrumentación para el monitoreo: radios de comunicación y estaciones base
- c) Visitas técnicas para realizar monitoreo periódico y estudios

Geológicos

MEDIDAS DE MITIGACIÓN DEL RIESGO (riesgo actual)

	Medidas estructurales	Medidas no estructurales
Medidas de reducción de la amenaza:	a) construcción de muros de contención b) Canalización de aguas lluvias c) Dragados de mantenimiento de los ríos	a) Reforestación de las riveras de los ríos b) La prohibición, de arrojar escombros a las cuencas hídricas c) Respetar las márgenes de los ríos evitando la deforestación
Medidas de reducción de la vulnerabilidad:	a) Reubicación de viviendas en zonas de riesgo b) Obras de protección de las riveras de los ríos donde existan centros poblados	a) Implementar alarmas para informar a la comunidad b) Sistemas de alarmas tempranas c) Socializar con la comunidad sistemas de alarmas tempranas
Medidas de efecto conjunto sobre amenaza y vulnerabilidad	a) Educar a la comunidad en el buen manejo de las fuentes hídricas b) Evitar construcciones sobre las riveras de los ríos c) realizar obras de mitigación en los puntos de mas alto riesgo.	
Otras medidas: Incorporar un mejor control y vigilancia en el EOT para el manejo de las zonas vulnerables y susceptibles a deslizamientos		

MEDIDAS DE PREVENCIÓN DEL RIESGO (riesgo futuro)

	Medidas estructurales	Medidas no estructurales
Medidas de reducción de la amenaza:	a) Hacer obras de Bioingeniería b) Hacer obras ingenieriles	a) adquirir los predios de las zonas altas de las micro cuencas para incorporarlas en el EOT en las zonas de protección o de reserva natural o sistema municipal de áreas protegidas

Municipio de Génova Quindío 	PLANES	RC-SP-0049 VERSION 3 FEBRERO DE 2020
--	---------------	---

		b) Aislar las zonas afectadas de las producciones agropecuarias
Medidas de reducción de la vulnerabilidad:	a) Reubicación de las viviendas en las zonas más vulnerables. b) Construcción de muros de contención	a) Implementar campañas educativas a través de programas radiales, programas escolares b) Capacitar a la población en general en el buen uso del suelo y cuencas hidrográficas
Medidas de efecto conjunto sobre amenaza y vulnerabilidad	a) Capacitar la comunidad en las actividades económicas. b) Realizar Reforestación con la ayuda de la comunidad c) Realizar reforestaciones en las riveras de los ríos	
Otras medidas: Incorporar en el EOT zonas de protección y ejercer mayor control y vigilancia para que se cumpla lo establecido Evaluar y zonificar las áreas en riesgo no mitigable dentro del proceso de formulación del EOT		

MEDIDAS DE PROTECCIÓN FINANCIERA

Medidas tendientes a compensar la pérdida económica por medio de mecanismos de seguros u otros mecanismos de reserva para la compensación económica.
Identificación de elementos expuestos asegurables.

Involucrar a las personas que pueden llegar a resultar o estén en zonas de alto riesgo en programas de reubicación de adquisición de los predios por parte de las entidades de control y municipales.

MEDIDAS DE PREPARACIÓN PARA LA RESPUESTA

Censos de las personas que se encuentran en alto riesgo por avenidas torrenciales
El municipio ha avanzado en adquisición de parque automotor
Dotación de equipos para los organismos de socorro: equipos de búsqueda y rescate: herramientas, cascos con frontones, guantes, botas, cuerdas, planta eléctrica, reflectores, equipos de descenso.
Capacitación: fortalecer la capacitación en búsqueda y rescate de forma certificada.

Formulario 4. OBSERVACIONES Y LIMITACIONES DEL DOCUMENTO

Se requiere recopilar toda la información en el momento y mucha de la información no está sistematizada y esto dificulta el nivel de detalle de la



información, adicionalmente la actualización de dicha información.

Formulario 5. FUENTES DE INFORMACIÓN

SISBEN

Documento de Actualización del mapa de riesgo para el municipio de Génova elaborado por el CREPAD

13. CARACTERIZACIÓN GENERAL DEL ESCENARIO DE RIESGO POR DESLIZAMIENTOS

Formulario 1. DESCRIPCIÓN DE SITUACIONES DE DESASTRE O EMERGENCIA ANTECEDENTES

SITUACIÓN No. 1	Se presentó un deslizamiento en el sector de Río Rojo por el puente de la vía principal Génova – Armenia, afectó una vivienda y murieron 11 personas.
------------------------	---

Fecha: *Octubre de 1983*

Fenómeno(s) asociado con la situación: *Fuertes lluvias*

Factores de que favorecieron la ocurrencia del fenómeno: Mal uso del suelo por tala indiscriminada en la zona

Actores involucrados en las causas del fenómeno: La secretaría de agricultura y la población del sector por la no vigilancia y el uso inadecuado del suelo

Daños y pérdidas presentadas:
(describir de manera cuantitativa o cualitativa)

En las personas: 11 personas fueron víctimas fatales del suceso, quedó una hija de la familia la cual sufrió trauma psicológico

En bienes materiales particulares: 1 vivienda

En bienes materiales colectivos: La vía principal se vio afectada

En bienes de producción: Ninguno

En bienes ambientales: Ninguno

Factores que en este caso favorecieron la ocurrencia de los daños: Factores físicos: la localización de la vivienda en la zona era inestable, no había control del municipio debido a que en ese tiempo no existía un marco normativo que permitiera realizar este control Ley 99/93, Ley 388/97 de Ordenamiento Territorial.

Crisis social: El rescate de las víctimas por parte de los organismos de socorro, la remoción de tierra para habilitar la vía.

Desempeño institucional: En ese tiempo el cuerpo de bomberos no estaba

reconocido como entidad de socorro pero fueron los que actuaron inmediatamente para el rescate de las personas, se contaba con personal pero no se tenía todo el apoyo ni los equipos necesarios. La remoción final se hizo con un buldócer

Impacto cultural: Ningún impacto cultural, la zona afectada volvió a ser ocupada con el tiempo, se continúa con la deforestación del suelo.

Formulario 2. DESCRIPCIÓN DEL ESCENARIO DE RIESGO POR DESLIZAMIENTO

Descripción del fenómeno amenazante: Procesos de remoción en masa asociados a fuertes lluvias, las condiciones topográficas, tipología de suelos. Presencia de fallas geológicas

Identificación de causas del fenómeno amenazante: Usos inadecuados al suelo por: deforestación, manejo inadecuado de aguas residuales y aguas lluvias, filtraciones.

Identificación de factores que favorecen la condición de amenaza: Actividades económicas asociadas a la agricultura y a la ganadería realizan manejos inadecuados que favorece la ocurrencia de procesos de remoción en masa

Identificación de actores significativos en la condición de amenaza: La autoridad ambiental (CRQ): no se aplican la normatividad, falta evaluación, control y seguimiento

El municipio: requiere mayor control y articulación con otras instituciones del orden departamental

Propietarios privados: no existe conciencia ambiental, predominan los monocultivos, uso de herbicidas.

Identificación general:

a) Incidencia de la localización: El casco urbano en la franja oriental del municipio y todo el sector rural es vulnerable por su localización

b) Incidencia de la resistencia: La vulnerabilidad es alta en términos de resistencia física por la tipología constructiva: viviendas en bahareque.

c) Incidencia de las condiciones socio-económica de la población expuesta: La población del municipio depende 100% de las actividades agrícolas y pecuarias, esta situación los hace más vulnerable pues no están en condiciones de recuperarse por sus propios medios.

d) Incidencia de las prácticas culturales: Las prácticas culturales inciden de manera importante en las condiciones de vulnerabilidad: la ganadería y los monocultivos de café, aprovechamiento de madera de bosque nativo de forma ilegal, procesos de deforestación, contaminación.

Población y vivienda: Aproximadamente 12 viviendas y todo el sector de la ladera sur oriental desde la carrera 4 del 20 de julio hasta el barrio Cooperativo Sector rural: en todas las veredas del municipio, aproximadamente 130 viviendas

Infraestructura y bienes económicos y de producción, públicos y privados: Las 17 vías terciarias del municipio, con sus ramales se encuentran en riesgo por deslizamiento, siendo la mas vulnerable a este fenómeno la vía principal Barragán – Génova, los cultivos en especialmente los de café, plátano de pan coger y pastos ubicados en los predios afectados por tal fenómeno.

Infraestructura de servicios sociales e institucionales: Vereda Pedregales Alto: la susceptibilidad de deslizamientos limita el acceso a esta vereda y a la escuela de escuela de este sector

Vereda Rio Gris: Un deslizamiento en la parte baja de la escuela limita el acceso y amenaza la construcción de la escuela.

Vereda El Recreo: Un deslizamiento a un costado de la escuela.

Vereda El Dorado: un deslizamiento a un costado de la escuela que amenaza la infraestructura de la misma.

Vereda Cumaral Alto: un deslizamiento que impide el acceso a la Escuela.

La vía principal Génova – Barragán-Armenia

Bienes ambientales: *(cuerpos de agua, bosques, suelos, aire, ecosistemas en general, etc.)*

Las micro cuencas afluentes del río Gris y San Juan

Micro cuencas afluentes del río Rojo

Micro cuenca de la Vereda El Cairo

Cuerpos de agua en los diferentes predios afectados por deslizamientos

DAÑOS Y/O PÉRDIDAS Y CUEDAS PRESENTES

Identificación de daños y/o pérdidas:

En las personas: Se estima que toda la población del municipio está expuesta a cualquiera de estas situaciones ya que este fenómeno se presenta en diferentes zonas repartidas en toda la jurisdicción del municipio.

En bienes materiales particulares: 150 predios aproximadamente se podrían ver afectados por deslizamientos

En bienes materiales colectivos: Se podrían ver afectadas aproximadamente 5 escuelas rurales

En bienes de producción: Los cultivos existentes en aproximada mente 150 predios

En bienes ambientales: En general las fuentes hídricas que cruzan los predios afectados y los ríos san juan, gris, rojo

Identificación de la crisis social asociada con los daños y/o pérdidas

estimados: Se podría presentar víctimas fatales, se requeriría albergues temporales, desabastecimiento de alimentos, combustibles. Interrupción en la

prestación de servicios públicos, afectaría la temporada escolar.

Identificación de la crisis institucional asociada con crisis social: El municipio no está preparado de la mejor manera para atender una situación de crisis social, las limitaciones estarían asociadas a la falta de presupuesto, personal disponible, fortalecimiento de los organismos de socorro, maquinaria y equipo.

El municipio ha hecho gestión: con relación a ayuda humanitaria a través del plan de acción ante Colombia Humanitaria, con financiamiento de la presidencia en cuanto a la obtención de 73 mercados, 15 arrendamientos, 3 carpas.

La Gobernación del Quindío: ayuda humanitaria, colchonetas, cobijas, mercados, maquinaria

DGR: a través del FNC se gestionó 160 millones de pesos entre el 2010 y 2011 para compra de combustibles y lubricantes para la maquinaria.

Colombia Humanitaria: se gestionaron durante el 2011 cuatro proyectos por un monto de \$1000.000.000 para obras menores: obras civiles para rehabilitación de vías

Se han presentado proyectos de obras mayores ante la Gobernación del Quindío para rehabilitación de vías y de acueductos

El municipio alquiló maquinaria y equipo con recursos propios para atender la ola invernal

Compra de 2 retroexcavadoras, 1 volqueta y 1 tractor con recursos propios en la actual administración.

En administraciones pasadas se compraron predios para protección de microcuencas.

Reubicación del centro de reciclaje y actualmente está en proceso de reforestación

Formulario 3. ANÁLISIS A FUTURO E IDENTIFICACIÓN DE MEDIDAS DE INTERVENCIÓN DEL ESCENARIO DE RIESGO

ANÁLISIS A FUTURO

Se debería inicialmente realizar estudios geológicos para identificar el factor desencadenante del fenómeno el cual causa la amenaza a la población, para de esta manera saber cómo debería ser la intervención al fenómeno amenazante, del mismo modo intervenir las partes vulnerables a la amenaza, con el propósito de que conjugando las dos posibilidades de atención directa a al fenómeno causante y los predios y puntos vulnerables se pueda reducir en gran medida los efectos colaterales inesperados sobre los factores expuestos al fenómeno.

De no realizarse acciones algunas para contrarrestar la amenaza o disminuir la vulnerabilidad los elementos expuestos estarían encaminados a ser severa y directamente afectados por tal fenómeno.

MEDIDAS DE CONOCIMIENTO DEL RIESGO

Estudios de análisis del riesgo:

Sistemas de monitoreo:

a) Actualizar y complementar el censo

a) Sistema de observación por parte de

de viviendas en riesgo por deslizamiento

b) Diseño y especificaciones de medidas de intervención para intervenir las viviendas evaluadas en el censo

c) Estudios técnicos para la estabilización de laderas y vías del municipio

la comunidad: consolidar y fortalecer el sistema de alertas tempranas con las comunidades en el sector rural como en el sector urbano

b) Instrumentación para el monitoreo: radios de comunicación y estaciones base

c) Visitas técnicas para realizar monitoreo periódico y estudios topográficos

MEDIDAS DE MITIGACIÓN DEL RIESGO (riesgo actual)

	Medidas estructurales	Medidas no estructurales
Medidas de reducción de la amenaza:	a) Implementar obras de bioingeniería y de estabilización de laderas b) Canalización de aguas lluvias c) Manejo, mantenimiento y cambio del sistema de pozos sépticos	a) Reforestación b) Cultivos asociados c) sistemas silvopastoriles
Medidas de reducción de la vulnerabilidad:	a) Reubicación de viviendas en zonas de riesgo b) Obras de Mitigación c) Obras de estabilización de taludes	a) Capacitación a la comunidad para el manejo y mantenimiento de pozos sépticos b) Educación a la comunidad en manejo de taludes c) Evitar que la comunidad construya en zonas de riesgo
Medidas de efecto conjunto sobre amenaza y vulnerabilidad	a) Reconversión agrícola en el cultivo del café que sea promovida por el Comité de Cafeteros en asocio con el municipio b) Implementar diversificación de cultivos para reducir la dependencia al monocultivo del café c) Realizar trabajos conjunto Municipio, C.R.Q. en el tema de reforestación y temas educativos con la comunidad	
Otras medidas: Incorporar un mejor control y vigilancia en el EOT para el manejo de las zonas		

vulnerables y susceptibles a deslizamientos**MEDIDAS DE PREVENCIÓN DEL RIESGO (riesgo futuro)**

	Medidas estructurales	Medidas no estructurales
Medidas de reducción de la amenaza:	a) Obras de estabilización en el punto b) Obras de Bio Tecnología c) Manejo de aguas de escorrentía	a) adquirir los predios de las zonas altas de las microcuencas para incorporarlas en el EOT en las zonas de protección o de reserva natural o sistema municipal de áreas protegidas b) Mayor vigilancia sobre el sector agropecuario c) Aislamiento de zonas afectadas
Medidas de reducción de la vulnerabilidad:	a) Reubicación de viviendas en alto riesgo b) Reforzamiento de la infraestructura en riesgo	a) Implementar campañas educativas a través de programas radiales, programas escolares b) Concientizar la comunidad frente a los riesgos existentes c) Evitar construcciones en zonas de riesgo
Medidas de efecto conjunto sobre amenaza y vulnerabilidad	a) Tener en cuenta en el EOT, las zonas de riesgo para que se les asignen presupuesto para realizar un adecuado manejo y mitigar la amenaza que puedan causar sobre la comunidad b) Realizar campañas con las autoridades competentes en programas educativos en Gestión del Riesgo	

Otras medidas:

Incorporar en el EOT zonas de protección y ejercer mayor control y vigilancia para que se cumpla lo establecido

Evaluar y zonificar las áreas en riesgo no mitigable dentro del proceso de formulación del EOT

MEDIDAS DE PROTECCIÓN FINANCIERA

- Creación de créditos blandos para la reactivación del sector agropecuario
- Compra de seguros para proteger los cultivos y cosechas
- Auxilios a los productores que hayan tenido pérdidas en su producción

MEDIDAS DE PREPARACIÓN PARA LA RESPUESTA

El municipio ha avanzado en adquisición de parque automotor
 Dotación de equipos para los organismos de socorro: equipos de búsqueda y rescate: herramientas, cascos con frontones, guantes, botas, cuerdas, planta eléctrica, reflectores, equipos de descenso.
 Capacitación: fortalecer la capacitación en búsqueda y rescate de forma certificada,

Formulario 4. OBSERVACIONES Y LIMITACIONES DEL DOCUMENTO

Se requiere recopilar toda la información en el momento y mucha de la información no está sistematizada y esto dificulta el nivel de detalle de la información.

Es muy complejo manejar los censos de las áreas, fuentes hídricas, cultivos y demás bienes afectados

Formulario 5. FUENTES DE INFORMACIÓN

SISBEN

Documento de Actualización del mapa de riesgo para el municipio de Génova elaborado por el CREPAD

Minutas y documentos del Cuerpo de Bomberos Génova

14. CARACTERIZACIÓN GENERAL DEL ESCENARIO DE RIESGO POR INCENDIOS FORESTALES
Formulario 1. DESCRIPCIÓN DE SITUACIONES DE DESASTRE O EMERGENCIA ANTECEDENTES

SITUACIÓN No. 1	Se presentó un incendio de grandes proporciones en la zona de los valles abarcando varias hectáreas alterando el ecosistema.
Fecha:	Fenómeno(s) asociado con la situación: <i>Temporada seca, con altas temperaturas y vientos fuertes.</i>
Factores de que favorecieron la ocurrencia del fenómeno: Personas inescrupulosas que realizan quemas no controladas para el uso agropecuario, Características de la zona, vegetación que facilita la combustión de la misma	
Actores involucrados en las causas del fenómeno: Autoridades ambientales competentes y la población del sector por la no vigilancia y el uso inadecuado de praderas	
Daños y pérdidas presentadas:	En las personas: Ninguno
	En bienes materiales particulares: Cercos de delimitación de

<i>(describir de manera cuantitativa o cualitativa)</i>	potreros y predios, saladeros del Ganado
	En bienes materiales colectivos: Ninguno
	En bienes de producción: Se afecta las zonas de pastoreo del ganado
	En bienes ambientales: Se afecta el ecosistema en general, ya que al generarse quemas se afecta los microorganismo del suelo, las plantas y animales silvestres, el aire y las fuentes hídricas, en especial la micro cuenca del rio gris la cual sirve de abastecimiento del acueducto Municipal.

Factores que en este caso favorecieron la ocurrencia de los daños: Factores físicos: localización de la zona afectada, ya que el Municipio al no ejercer control y vigilancia a estas zonas distantes del casco urbano, son afectadas por las malas prácticas agropecuarias.

Crisis social: Dificultad para poder acceder a la zona, falta de equipos adecuados, daños ambientales

Desempeño institucional: Existen falencia en cuanto a las autoridades ambientales, para la atención y rehabilitación de estas zonas afectadas, teniendo en cuenta que son zonas de paramo las cuales requieren de un manejo ambiental adecuado.

Impacto cultural: Ningún impacto cultural, la zona afectada se siguen realizando actividades agropecuarias y en los tiempos secos se continúan realizando las quemas como medios de renovación de praderas.

Formulario 2. DESCRIPCIÓN DEL ESCENARIO DE RIESGO POR INCENDIOS FORESTALES

Descripción del fenómeno amenazante: Procesos de incendios forestales asociados a las altas temperaturas en tiempo seco y fuertes vientos, y los pobladores de la zona que realizan quemas inadecuadas.

Identificación de causas del fenómeno amenazante: Usos inadecuados al suelo por: realización de quemas inadecuadas que se salen de control.

Identificación de factores que favorecen la condición de amenaza: Actividades económicas asociadas a la agricultura y a la ganadería realizan manejos inadecuados que favorece la ocurrencia Incendios.

Identificación de actores significativos en la condición de amenaza: La autoridad ambiental (CRQ): no se aplica la normatividad, falta evaluación, control y seguimiento

El municipio: requiere mayor control y articulación con otras instituciones del

orden departamental

Propietarios privados: no existe conciencia ambiental, predominan los monocultivos y quemas no controladas para la renovación de los pastos..

Identificación general:

a) Incidencia de la localización: Toda la zona rural del Municipio, es vulnerable por los malos hábitos Agropecuarios.

b) Incidencia de la resistencia: La vulnerabilidad es alta en términos de la vegetación existente en la zona y la falta de educación ambiental.

c) Incidencia de las condiciones socio-económica de la población expuesta: La población del municipio depende 100% de las actividades agrícolas y pecuarias, esta situación los hace más vulnerable pues no están en condiciones de recuperarse por sus propios medios.

d) Incidencia de las prácticas culturales: Las prácticas culturales inciden de manera importante en las condiciones de vulnerabilidad: la ganadería y los monocultivos de café, aprovechamiento de madera, de bosque nativo de forma ilegal, procesos de deforestación, contaminación.

Población y vivienda: El 100 % de la población del casco urbano se vería afectada ya que con los incendios, se verían afectadas las fuentes hídricas que abastecen de agua al Municipio y un 10x% de las viviendas de la Vereda San Juan estarían en riesgo de versen alcanzadas por las llamas de los incendios forestales y se afectarían sus aéreas productivas.

Infraestructura y bienes económicos y de producción, públicos y privados: Los cultivos de clima frio existentes en la zona y la ganadería.

Infraestructura de servicios sociales e institucionales:

I.E Instituto Génova

I.E San Vicente de Paul

E.S.E Hospital San Vicente de Paul

Cuerpo de Bomberos Voluntarios.

Bienes ambientales:

Las micro cuencas afluentes del río Gris y San Juan

Espejo de agua la Laguna del Muñeco

Micro cuencas afluentes del río Rojo

Cuerpos de agua en los diferentes predios afectados por Incendios Forestales

Identificación de daños y/o pérdidas:

En las personas: Se estima que toda la población Rural esta expuesta a cualquiera de estas situaciones ya que este fenómeno se presenta en diferentes zonas repartidas en toda la jurisdicción rural del Municipio.

En bienes materiales particulares: 50 Predios han estado en alto riesgo por incendios forestales.

	<p>En bienes materiales colectivos: No hay</p>
	<p>En bienes de producción: Los cultivos existentes tales como: café, pastos bosques y cultivos de pan coger.</p>
	<p>En bienes ambientales: En general las fuentes hídricas que cruzan los predios afectados y los ríos San Juan, Gris, Rojo</p>

Identificación de la crisis social asociada con los daños y/o pérdidas estimados:
 Algunas viviendas se podrían ver comprometidas.

Identificación de la crisis institucional asociada con crisis social: El municipio no está preparado de la mejor manera para atender una situación de crisis social, las limitaciones estarían asociadas a la falta de presupuesto, personal disponible, fortalecimiento de los organismos de socorro, maquinaria y equipo.

El municipio ha hecho gestión: El Municipio a realizado convenios con el Comité de Cafeteros, con el fin de entregar dotación a los grupos de Socorro, se presento un proyecto al Viceministerio del Interior con el propósito de mejorar la dotación y equipo para el Cuerpo de Bomberos Voluntarios
 La Gobernación del Quindío: han entregado al Cuerpo de Bomberos dotación para la atención de incendios
 DGR: han entregado asistencia técnica a los Clopad en Planes de Gestión del Riesgo
 C.R.Q: cuenta con equipos y herramientas para combatir incendios forestales
 En administraciones pasadas se compraron predios para protección de micro cuencas.

Formulario 3. ANÁLISIS A FUTURO E IDENTIFICACIÓN DE MEDIDAS DE INTERVENCIÓN DEL ESCENARIO DE RIESGO

ANÁLISIS A FUTURO

MEDIDAS DE CONOCIMIENTO DEL RIESGO

Identificación de medidas tendientes a conocer de la manera mas detallada posible las condiciones de riesgo de este escenario, así como la identificación, especificación y diseño de las medidas de intervención destinadas a reducir el riesgo y a prepararse para la respuesta a emergencias y recuperación.

Estudios de análisis del riesgo:	Sistemas de monitoreo:
a) Actualizar y complementar el censo de viviendas en riesgo por incendios forestales b) Diseño y especificaciones de medidas de intervención para intervenir las	a) Sistema de observación por parte de la comunidad: conformar grupos de vigilancia y control con la comunidad rural b) Equipos adecuados: dotar a los



viviendas evaluadas en el censo
c) Campañas educativas para crear conciencia, con respecto a incendios forestales

grupos de socorro con elementos adecuados para la atención de incendios
c) Visitas técnicas por parte de las autoridades ambientales para la recuperación de las zonas afectadas

MEDIDAS DE MITIGACIÓN DEL RIESGO (riesgo actual)

Medidas tendientes a reducir o controlar las condiciones actuales de riesgo, es decir medidas correctivas o compensatorias. Su identificación se basa en la consideración de las causas anteriormente descritas y el análisis prospectivo (a futuro). Identificar el mayor número posible de medidas alternativas (utilizar como guía la Figura 12).

	Medidas estructurales	Medidas no estructurales
Medidas de reducción de la amenaza:	a) Barreras corta fuego b) Realizar contrafuegos c) Calles	
Medidas de reducción de la vulnerabilidad:		a) Capacitación a la comunidad para la prevención de incendios forestales. b) Declaración y reglamentación de áreas protegidas. c) Reglamentación para la evitar quemas en el municipio.
Medidas de efecto conjunto sobre amenaza y vulnerabilidad	a) Formulación y puesta en marcha del plan de contingencia para incendios forestales.	

Otras medidas:

Incorporar un mejor control y vigilancia en el EOT para el manejo de las zonas vulnerables y susceptibles a deslizamientos

MEDIDAS DE PREVENCIÓN DEL RIESGO (riesgo futuro)

	Medidas estructurales	Medidas no estructurales
Medidas de reducción de la amenaza:	a) Capacitación a los habitantes de las veredas vulnerables de Incendios Forestales b) Capacitación a los organismos de socorro	a) adquirir los predios de las zonas altas para incorporarlas en el EOT en las zonas de protección o de reserva natural o sistema municipal de

Municipio de Génova Quindío 	PLANES	RC-SP-0049 VERSION 3 FEBRERO DE 2020
--	---------------	---

	para que multipliquen la información c) Mayor compromiso de las instituciones competentes	áreas protegidas b) Mayor vigilancia sobre el sector agropecuario
Medidas de reducción de la vulnerabilidad:		a) Implementar campañas educativas a través de programas radiales, programas escolares b) Concientizar la comunidad frente a los riesgos existentes c) Evitar quemas en zonas demasiado cecas
Medidas de efecto conjunto sobre amenaza y vulnerabilidad	a) Tener en cuenta en el EOT, las zonas vulnerables a incendios forestales para que se les asignen presupuesto para realizar un adecuado manejo y mitigar la amenaza que puedan causar sobre la comunidad b) Realizar campañas con las autoridades competentes en programas educativos en Gestión del Riesgo	
Otras medidas: Incorporar en el EOT zonas de protección y ejercer mayor control y vigilancia para que se cumpla lo establecido Evaluar y zonificar las áreas propensas a presentarse incendios forestales dentro del proceso de formulación del EOT		

MEDIDAS DE PROTECCIÓN FINANCIERA

- Creación de créditos blandos para la reactivación del sector agropecuario
- Compra de seguros para proteger los cultivos y cosechas
- Auxilios a los productores que hayan tenido pérdidas en su producción

MEDIDAS DE PREPARACIÓN PARA LA RESPUESTA

El municipio ha realizado convenios con otras entidades con el propósito de adquirir dotación para los grupos de socorro

Dotación de equipos para los organismos de socorro: equipos de búsqueda y rescate: herramientas, cascos con frontones, guantes, botas, cuerdas, planta eléctrica, reflectores, equipos de descenso.

Capacitación: fortalecer la capacitación en búsqueda y rescate de forma certificada.

Presentación de proyectos ante entidades del Estado para la compra de equipos para la atención de incendios forestales.



Formulario 4. OBSERVACIONES Y LIMITACIONES DEL DOCUMENTO

Se requiere recopilar toda la información en el momento y mucha de la información no está sistematizada y esto dificulta el nivel de detalle de la información.

Es muy complejo manejar los censos de las áreas, fuentes hídricas, cultivos y demás bienes afectados

Formulario 5. FUENTES DE INFORMACIÓN

Consejo Municipal de Gestión del Riesgo de Desastres
SÍSBEN

Documento de Actualización del mapa de riesgo para el municipio de Génova elaborado por la Unidad Departamental de Gestión del Riesgo de Desastres
Minutas y documentos del Cuerpo de Bomberos Génova

**15. CARACTERIZACIÓN GENERAL DEL ESCENARIO
DE RIESGO POR "SISMO"**

Formulario 1. DESCRIPCIÓN DE SITUACIONES DE DESASTRE O EMERGENCIA ANTECEDENTES

SITUACIÓN No. 01	<i>Movimiento Sísmico (Terremoto Eje Cafetero)</i>
Fecha: (25 Enero de 1999)	Fenómeno(s) asociado con la situación: El pasado 25 de Enero de 1999, se presentó en el Eje Cafetero un Movimiento sísmico de 6.2 grados en la escala de Richter donde afecto a 28 Municipios del Eje Cafetero, el Municipio de Génova Resulto afectado en un 20% de afectación de las viviendas presentándose pánico en las personas residentes en el Municipio, también sufrió daños en su estructura en un 20%,
Daños y pérdidas presentadas:	En las personas. En el Movimiento sísmico presentado el 25 de Enero del año 1999, el Municipio de Génova presento pánico ante la comunidad En bienes materiales particulares: <i>Un 20% de las viviendas del área</i>

urbana del Municipio de Génova resultaron afectadas por las onda del sismo del 25 de enero de 1999.

En bienes materiales colectivos: Los establecimientos públicos resultaron afectados en menor grado

*En bienes de producción: El sismo del año 1999, afecto los establecimientos públicos, ya que se vieron involucrados directamente del sismo, por lo tanto las personas que laboraban al servicio de los supermercados y tiendas los patrones suspendieron transitoriamente los empleos.
En el sector rural la afectación fue menor, el sector agropecuario se presentó afectación por los deslizamientos que representaron a causa del movimiento telúrico*

En bienes ambientales: Los cuerpos de agua se vieron afectados por los deslizamientos, los ecosistemas se afectaron en general, además se presentaron deslizamientos colocando en riesgo a la población residente en el área urbana

Factores que en este caso favorecieron la ocurrencia de los daños: *La afectación se presentó en los factores Sociales, la comunidad desconcertada por el fenómeno que había sucedido y temerosa por nuevos fenómenos
Se presentaron pérdidas económicas, ya que la actividad comercial se vio truncada por el daño en los establecimientos comerciales y el despido de los empleados hasta tanto no re normalizara la situación
Las instituciones al servicio del estado y servicios públicos suspendieron la atención al usuario transitoriamente*

Crisis social: *El sismo del año 1999, fue un evento que desbordo la capacidad de respuesta del ente territorial y Departamental, por lo tanto se solicitó ayuda al nivel central y fue así como se atendió la comunidad.*

Desempeño institucional:

La atención no fue la más efectiva, ya que las entidades del estado y las entidades de socorro no estaban preparadas para atender una situación de esta magnitud,

fue por ello que el Departamento tampoco está preparada para atender la emergencia por la magnitud, solamente se tuvo atención cuando el gobierno central coordinó la situación, fue allí donde se construyó un modelo para la Rehabilitación y se creó el FOREC. El cual presentó falencias que aún se ven reflejadas en las reconstrucciones de las viviendas, sumándole a este factor el más importante como es la reconstrucción del tejido social que se deterioró rápidamente.

Impacto cultural: *Una de las situaciones más relevantes en el Municipio de Génova fue el traslado de muchas familias de arraigo en el Municipio a otros Municipios y el ingreso de otras familias que otros departamentos y Municipios a Génova, familias que tenían otras culturas*

Formulario 1. DESCRIPCIÓN DE SITUACIONES DE DESASTRE O EMERGENCIA ANTECEDENTES
SITUACIÓN No. 02
Movimiento Sísmico
Fecha: *(15 Septiembre de 2015)*

Fenómeno(s) asociado con la situación: El jueves 15 de septiembre se presentó un sismo con magnitud de 4.3 en la escala de Richter, causando gran preocupación y pánico en la comunidad en general. Se ocasionaron daños en viviendas tanto del sector rural como el urbano, dejando 4 unidades en el sector urbano gravemente afectadas y preventivamente evacuadas y un aproximado de 40 viviendas con daños leves en las edificaciones.

Factores que favorecieron la ocurrencia del fenómeno:

Cercanía a la falla ubicada en la vereda Aures del municipio de Caicedonia Valle, donde se presentó el epicentro.

Actores involucrados en las causas del fenómeno:
Daños y pérdidas presentadas:
(describir de

En las personas. El evento conmovió a la comunidad en general, causando pánico por el movimiento.

En bienes materiales particulares: Aproximadamente 40 viviendas con afectaciones leves y 4 con afectaciones graves a la

*manera
cuantitativa
o cualitativa)*

infraestructura que generaron la evacuación preventiva de la misma.

En bienes materiales colectivos: Los establecimientos públicos resultaron afectados en menor grado.

En bienes de producción: No se presentaron reportes de establecimientos comerciales afectados, ni de cultivos perdidos a causa del movimiento telúrico, las afectaciones se presentaron sobre las unidades de vivienda.

En bienes ambientales: No se presentaron daños en los bienes ambientales.

Factores que en este caso favorecieron la ocurrencia de los daños: El factor que más influyó en la ocurrencia de daños en la infraestructura de las viviendas fue la falta de reforzamientos o acondicionamiento de acuerdo a la norma de sismo resistencia NSR10.

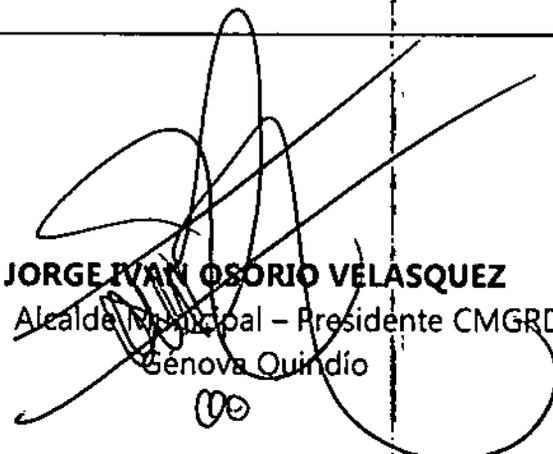
Crisis social: Por el pánico de la comunidad se presentó aproximadamente 300 reportes de viviendas afectadas, por lo tanto se necesitó del apoyo de la Unidad Departamental de Gestión del Riesgo porque la capacidad de respuesta del municipio fue superada para realizar las evaluaciones de daños solicitadas por la comunidad.

Desempeño institucional: Por parte de la Unidad Municipal de Gestión del Riesgo, el Cuerpo de Bomberos Voluntarios y la Policía Nacional, se logró hacer una evaluación inicial del municipio en busca de estructuras colapsadas y/o personas atrapadas minutos posteriores al sismo. Al día siguiente se hizo solicitud a la Unidad Departamental de Gestión del Riesgo de Desastres para acompañamiento y apoyo en las visitas de acuerdo a las solicitudes de la comunidad. Durante dos días se estuvo realizando dicha actividad y entrega de ayudas humanitarias a quienes lo requerían.

Impacto cultural: No se presentaron cambios notorios que signifiquen un cambio cultural para las personas.

Formulario 5. FUENTES DE INFORMACIÓN

Unidad Departamental Gestión del Riesgo de Desastres Quindío, Planeación Municipal
CMGRD Génova



JORGE IVÁN OSORIO VELÁSQUEZ
Alcalde Municipal – Presidente CMGRD
Génova Quindío

Proyectó: William Arlex Martínez López
Cargo: Coordinador Gestión del Riesgo

Revisó: Jesús Enrique Padilla Giraldo
Cargo: Secretario de Gobierno y Desarrollo Social

Revisó: John Edinso Rivera Pacheco
Cargo: Secretario de Planeación Municipal

Aprobó: Jorge Iván Osorio Velásquez
Cargo: Alcalde Municipal