



MUNICIPIO de “Argelia de María” (Antioquia)

**Consejo Municipal para la Gestión del Riesgo de
Desastres
CMGRD**

Plan Municipal de Gestión del Riesgo de Desastres

01 de Mayo de 2017

Consejo Municipal para la Gestión del Riesgo de Desastres
CMGRD

Alcalde municipal: Bairo Martínez Morales

Jefe de Oficina Asesora de Gestión del Riesgo

Secretario(a) de planeación: Rubén Darío Echeverri Gómez

Secretario(a) de gobierno: Lina María Pérez Giraldo

Secretario(a) de Educación: Luz Stella Henao Hincapié

Secretario(a) de Desarrollo Social: Lina Cristina Ocampo Osorio

Secretario(a) de Salud: Didier Daniel Agudelo

Gerente E.S.P.: Camilo Sánchez Murillo

Director E.S.E. Municipal: Plinio Rafael Recuero Botett

Director UMATA:

Personero(a) municipal: Francisco Javier Anaya López

Comandante Cuerpo de Bomberos: Ricardo Hernandez

Comandante estación Policía Nacional: Hugo Emel López Pineda

Rector institución educativa: Alfredo España Contreras

Presidente ASOCOMUNAL: Juan Pablo Gallego Sepúlveda

(Otros integrantes según la Ley 1523 de 2012, Artículo 28, Parágrafo 1)

Fecha de elaboración: 01
de mayo de 2017

Fecha de actualización: 01
de mayo de 2017

Elaborado por: CMGRD

Plan Municipal de Gestión del Riesgo de Desastres

CONTENIDO

1. COMPONENTE DE CARACTERIZACIÓN GENERAL DE ESCENARIOS DE RIESGO

1.1. Identificación y Priorización de Escenarios de Riesgo

Formulario A. Descripción del municipio y su entorno

Formulario B. Identificación de escenarios de riesgo

Formulario C. Consolidación y priorización de escenarios de riesgo

1.2. Caracterización General del Escenario de Riesgo por “Movimientos en masa, Avenidas torrenciales, Vendavales, inundaciones, Incendios forestales y Desabastecimiento de agua”

Formulario 1. Descripción de situaciones de desastre o emergencia antecedentes

Formulario 2. Descripción del escenario de riesgo por “Movimientos en masa, Avenidas torrenciales, Vendavales, inundaciones, Incendios forestales y Desabastecimiento de agua”

Formulario 3. Análisis a futuro e identificación de medidas de intervención del escenario de riesgo

Formulario 4. Referencias y fuentes de información y normas utilizadas

1.3. Caracterización General del Escenario de Riesgo por “Movimientos en masa, Avenidas torrenciales, Vendavales, inundaciones, Incendios forestales y Desabastecimiento de agua”

Formulario 1. Descripción de situaciones de desastre o emergencia antecedentes

Formulario 2. Descripción del escenario de riesgo por “ ”

Formulario 3. Análisis a futuro e identificación de medidas de intervención del escenario de riesgo

Formulario 4. Referencias y fuentes de información y normas utilizadas

1.4. Caracterización General del Escenario de Riesgo por “Movimientos en masa, Avenidas torrenciales, Vendavales, inundaciones, Incendios forestales y Desabastecimiento de agua”

Formulario 1. Descripción de situaciones de desastre o emergencia antecedentes

Formulario 2. Descripción del escenario de riesgo por “ ”

Formulario 3. Análisis a futuro e identificación de medidas de intervención del escenario de riesgo

Formulario 4. Referencias y fuentes de información y normas utilizadas

1.5. Caracterización General del Escenario de Riesgo por “Movimientos en masa, Avenidas torrenciales, Vendavales, inundaciones, Incendios forestales y Desabastecimiento de agua”

Formulario 1. Descripción de situaciones de desastre o emergencia antecedentes

Formulario 2. Descripción del escenario de riesgo por “Movimientos en masa, Avenidas torrenciales, Vendavales, inundaciones, Incendios forestales y Desabastecimiento de agua”

Formulario 3. Análisis a futuro e identificación de medidas de intervención del escenario de riesgo

Formulario 4. Referencias y fuentes de información y normas utilizadas

1.6. Caracterización General del Escenario de Riesgo por “Movimientos en masa, Avenidas torrenciales, Vendavales, inundaciones, Incendios forestales y Desabastecimiento de agua”

(Así sucesivamente cuantos escenarios el CMGRD haya priorizado en el municipio)

2. COMPONENTE PROGRAMÁTICO

2.1. Objetivos

2.1.1. Objetivo general

2.1.2. Objetivos específicos

2.2. Programas y Acciones

Programa 1. Título del programa “Conocimiento del Riesgo”

Programa 2. Título del programa “Reducción del riesgo”

Programa 3. Título del programa “Manejo de desastres”

2.3. Fichas de Formulación de Acciones

2.4. Resumen de Costos y Cronograma

ANEXOS

Fecha de elaboración: 01 de mayo de 2017	Fecha de actualización: 01 de mayo de 2017	Elaborado por: CMGRD
--	--	----------------------

1. COMPONENTE DE CARACTERIZACIÓN GENERAL DE ESCENARIOS DE RIESGO

1.1. Identificación y Priorización de Escenarios de Riesgo

Formulario A. Descripción del municipio y su entorno

Fecha de elaboración: 01
de mayo de 2017

Fecha de actualización: 01
de mayo de 2017

Elaborado por: CMGRD

DESCRIPCIÓN GENERAL DEL MUNICIPIO

Reseña Histórica

El nacimiento de Argelia de María data de 1862 – 1863 bajo el nombre de San Julián cuando el poeta don Gregorio Gutiérrez González y su cuñado el Obispo José Joaquín Isaza, huyendo de las persecuciones del General Tomás Cipriano de Mosquera (durante la guerra de los mil días), se instalan por estas tierras. Este dato ‘oficial’ sin soportes ‘serios’ según los historiadores, permite sugerir la fundación durante el inicio del siglo XIX cuando hubo asentamientos humanos por la orilla de la quebrada Llanadas durante la segunda ola migratoria a Sonsón durante la colonización del Río Samaná. San Julián aumentó considerablemente su desarrollo debido al auge de la minería en la región, especialmente con la mina de San Andrés; esto atrajo una gran emigración ocurrida desde poblados como Sonsón, Marinilla, Cocorná y Aquitania. El nombre de Argelia de María se debe al poeta antioqueño don Tomás Carrasquilla quien estuvo durante la primera década del siglo XX, cuando trabajó como almacenista en la mina, después de la quiebra del Banco Popular de Medellín donde tenía depositados todos sus bienes. Fue erigido corregimiento el 10 de marzo de 1891 mediante el acuerdo No.09 del Concejo Municipal de Sonsón, luego se dictó el decreto 487 del 12 de Diciembre de 1896 por el cual se suprimía el rango de corregimiento al poblado de San Julián, por una crisis económica que atravesaba el Fisco Departamental. En el año de 1898 mediante el acuerdo No. 06 se vuelve a elevar al rango de corregimiento; el 9 de mayo de 1902, por medio del acuerdo No.55 se le cambia el nombre por el de Argelia de María y finalmente por la ordenanza No.19 del 5 de diciembre de 1960 se le crea el municipio de Argelia, según lo ordena la Asamblea Departamental de Antioquia. Hacia el año de 1970 el oro deja de ser explotado por el agotamiento del elemento y la carencia de tecnología para su explotación; así se da más énfasis al cultivo del café, la caña y el cacao que pasan a ocupar los primeros renglones en el comercio de productos en el municipio. Su apelativo: PARCELA INMORTAL DE ANTIOQUIA.

Ubicación Geográfica

La posición geográfica de Argelia es de 5° 45' 43" de Latitud Norte de la Línea del Ecuador y de 1° 10' 37" de Longitud Occidental del Meridiano de Bogotá. Argelia limita al oriente, al norte y al occidente con el municipio de Sonsón, al sur con el municipio de Nariño y con el Departamento De Caldas, cuenta con 50 veredas. Todo el sistema montañoso de Argelia pertenece a la cordillera central de los Andes en su flanco derecho. Al occidente y marcando límites con Sonsón en un trayecto muy corto, va el núcleo principal de dicha cordillera que alcanza allí una altura próxima a los 3.100 metros. De la Cordillera Central se desprenden las distintas ramificaciones que van marcando las hoyas hidrográficas de las corrientes de agua. De los límites de Sonsón hacia el oriente de la montaña presenta en un principio un descenso brusco donde a veces parece como si fuera cortada a pique de allí que las corrientes de agua muchas veces se destrenzan en bellas caídas. En la zona de Guadualito se presenta una serie de lomas que van como a terminar cerca de la afluencia del río San Lorenzo con el Río Samaná.

Extensión total: 254 Km²

Extensión área urbana: 0.4 Km²

Extensión área rural: 253.6 Km²

Altitud de la cabecera municipal (metros sobre el nivel del mar): 1.750

Temperatura media: 20° C

Distancia de referencia: a 146 Km de Medellín, capital del Departamento.

ESTRUCTURA Y DISTRIBUCIÓN POBLACIONAL

Para el año 2017 la población del Municipio de Argelia es de 8.172 habitantes (SISBÉN), de los cuales 5.076 viven en la zona rural y 3.096 en la zona urbana. Como se muestra en la siguiente tabla:

TOTAL	8.172
URBANO	3.096

Fecha de elaboración: 01 de mayo de 2017	Fecha de actualización: 01 de mayo de 2017	Elaborado por: CMGRD
--	--	----------------------

RURAL

5.076

FUENTE: SISBEN

El municipio de Argelia cuenta con 53 veredas las cuales se encuentran distribuidas de la siguiente manera: Guadualito, San Juan, Mezones, Alto Bonito, El Perú, Chambery, El Dragal, La Margarita, La Arabia, La Plata, El Pital, El plan, Guaymaral, Primavera, San Agustín, La Quiebra, La Manuela, La Reina, Buena Vista, Buenos Aires, El Bosque, El Rosario, Yarumal, Arenillal, La Mina, Villeta Florida, El Silencio, El Diamante, El Fresno, Santa Teresa, La Arboleda, Tabanales, El Oro, San Luis, El Guadual, el zancudo, El Cabuyo, San pablo, La Julia, El Retiro, Rancho Largo, La Estrella, Guayabal, El recreo, La Linda, El Café, El Bujio, La Gitana, Santa Inés, El Tesoro.



Crecimiento

El Municipio de Argelia fue fundado El 7 de mayo de 1762, el área urbana está conformada de la siguiente manera:

El uso principal del suelo es el emplazamiento de viviendas, se observa o se determinan 3 áreas en el desarrollo histórico del municipio.

El primer asentamiento o de fundación que se dio alrededor de la plaza (hoy parque Los Fundadores) y de la iglesia y sobre la calle 6ª. Que van a las veredas El Bosque y San José de la Montaña vía principal de comercio con Santander en la época y sobre las calles 5ª. 6ª. y 7ª desde la carrera 6ª hasta la carrera 12, en esta área las construcciones se hicieron con tierra, adobe, madera y tejas de barro cocido con técnicas, diseño, tipología de la época de la colonia española estas habitaciones se caracterizan por tener grandes solares que se destinaban para el cuidado de los animales de transporte y de carga esta área se considera como la zona histórica del municipio.

El segundo asentamiento con cemento concreto ladrillo y ornamentación metálica que se dio por la ampliación o crecimiento del casco urbano por el traslado de la plaza de mercado a donde hoy funciona Claro y por la apertura de la Avenida Centenario y la apertura de la carrera 7ª. Hacia el cementerio y el nuevo traslado del mercado a la casa que hoy ocupa, las construcciones de esta zona en su mayoría se hicieron por autoconstrucción, algunas casas están sin terminar y están así desde hace varios años, ya que la intervención de la oficina de planeación para el control de la construcción se remite solo a aprobar los planos, reflejándose el desinterés en la imagen que actualmente ofrece la zona.

El tercer asentamiento caracterizado por la construcción masiva que se desarrollaron fuera del perímetro urbano, la primera en el barrio La Esmeralda donde se construyeron 60 viviendas por autogestión en bloque de cemento, el resultando una urbanización con buenos acabados, ordenada y de buena tipología.

Aspectos socioeconómicos

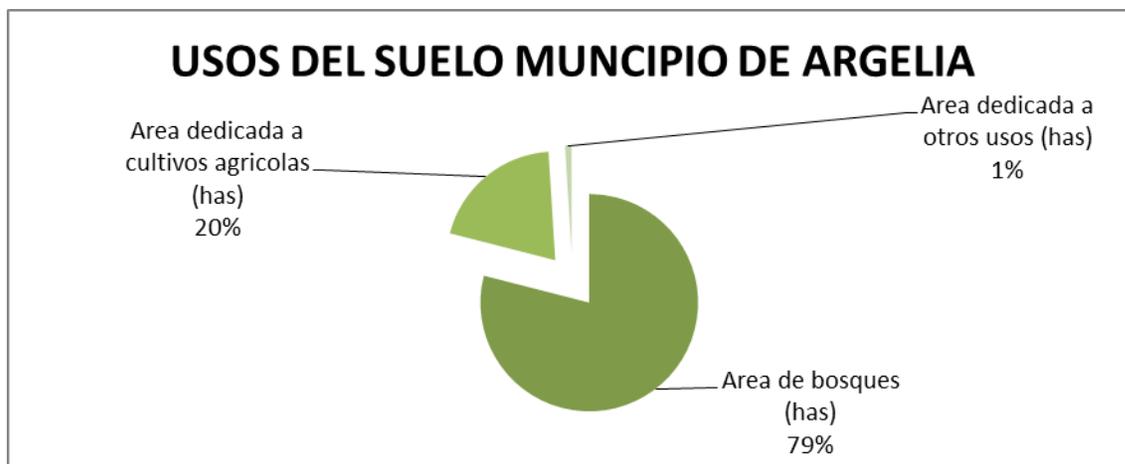
Usos de suelo municipio de Argelia

Área dedicada a cultivos agrícolas (has)	2.382
Área de bosques (has)	9.584

Fecha de elaboración: 01 de mayo de 2017	Fecha de actualización: 01 de mayo de 2017	Elaborado por: CMGRD
--	--	----------------------

Área dedicada a otros usos (has)

114



La productividad del municipio de Argelia se encuentra basado en cultivos Permanentes como lo son: Café, Caña, Cacao, Aguacate y Plátano; en cuanto a cultivos transitorios se encuentran los siguientes: Frijol arbustivo, Maíz tradicional, Tomate bajo Invernadero.

A continuación se relacionan los cultivos, el área sembrada (ha) y el Rendimiento (t/ha), para un promedio de cada semestre:

Cultivo	Área sembrada (ha)	Rendimiento (t/ha)
Café	1299	1,8
Caña	447	4
Cacao	108	1
Aguacate	17	4
Plátano	81	3

Cultivo	Área sembrada (ha)	Rendimiento (T/ha)
Maíz tradicional	6	2
Frijol Arbustivo	6	0.30
Tomate Invernadero	1	28

En cuanto al sector pecuario se tiene un equivalente de animales tanto machos como hembras donde las edades se encuentran en los siguientes rangos < de 12, 12-24, 24-36, >36:

Machos	Hembras	Total
1.584	4.007	5591

Formulario B. IDENTIFICACIÓN DE ESCENARIOS DE RIESGO

B.1. Identificación de Escenarios de Riesgo según el Criterio de Fenómenos Amenazantes

Riesgo	Amenaza	Zona	Antecedente	Sin Antecedente	Presagio de ocurrencia
Movimiento Masa	Infraestructura de carreteras y viviendas	Urbana y Rural	x		

Fecha de elaboración: 01 de mayo de 2017

Fecha de actualización: 01 de mayo de 2017

Elaborado por: CMGRD

Vendavales	Infraestructura	Urbana y Rural			x
	Redes Eléctricas			x	
	Caída de Árboles y objetos			x	
	Perdida de techos en edificaciones		x		
Avenidas Torrenciales	Infraestructura	Urbana y Rural			x
	Accidentes de tránsito		x		
Inundación	Perdidas de infraestructura	Urbana y Rural			x
	cultivos			x	
	suspensión del servicio de redes eléctricas y acueducto				x
Incendio Forestal	Bosques	Urbana y Rural	X		
	Cultivos		X		
	Redes eléctricas				x
Desabastecimiento de agua	Ganado	Urbana y Rural		x	
	Acueducto urbano y rural			x	

B.2. Identificación de Escenarios de Riesgo según el Criterio de Actividades Económicas y Sociales

Movimiento Masa	Riesgo por: <ul style="list-style-type: none"> - Caídas de rocas - Deslizamientos - Avalanchas - Hundimientos - Accidentes de Tránsito
Vendavales	Riesgo por: <ul style="list-style-type: none"> - Cortocircuitos y apagones - Daños en redes eléctricas - Caída de árboles - Cultivos - Perdida de techos en edificaciones
Avenidas Torrenciales	Riesgo por: <ul style="list-style-type: none"> - Afectación a viviendas, cultivos que estén cerca de cuencas - Accidentes de tránsito por materia sólida y carriles húmedos en vías carretables
Inundación	Riesgo por: <ul style="list-style-type: none"> - Afectación de las viviendas y demás edificaciones - Perdida de los cultivos y servicios públicos
Incendio Forestal	Riesgo por: <ul style="list-style-type: none"> - Bosques - Cultivos - Redes eléctricas

Fecha de elaboración: 01 de mayo de 2017

Fecha de actualización: 01 de mayo de 2017

Elaborado por: CMGRD

Desabastecimiento de agua	Riesgo por: <ul style="list-style-type: none"> - Suspensión del servicio de acueducto - Enfermedades
B.3. Identificación de Escenarios de Riesgo según el Criterio de Tipo de Elementos Expuestos	
Riesgo en infraestructura social	Edificaciones: <ul style="list-style-type: none"> a) Hospital b) Establecimientos educativos c) Viviendas d) Carreteras, principal y terciarias e) Pérdida de techos f) Caída de árboles
Riesgo en infraestructura de servicios públicos	Infraestructura: <ul style="list-style-type: none"> a) Acueducto b) Redes Eléctricas

Formulario C. CONSOLIDACIÓN Y PRIORIZACIÓN DE ESCENARIOS DE RIESGO

1.	Escenario de riesgo por Movimientos en masa zona urbana y rural	La amenaza hace referencia a la probabilidad de que ocurra un evento con cierta magnitud de origen natural, socio natural o antrópico, que tiene la potencialidad de generar daños y pérdidas en un espacio y tiempo determinado.
2.	Escenario de riesgo por vendavales zona urbana y rural	Es un fenómeno meteorológico, que ocurre con alguna frecuencia en zonas tropicales y semi-tropicales acarreado vientos y lluvias excesivas.
3.	Escenario de riesgo por Avenidas Torrenciales zona urbana y rural	Es un incremento significativo y violento del caudal hidrológico con arrastre de material sólido, transportado en suspensión para el material fino, y/o en carga de fondo para el material grueso, a partir de un fenómeno desencadenante, como lluvias intensas, represamientos o por abundantes deslizamientos en una cuenca.
4.	Escenario de riesgo por inundación en zona urbana y rural	Es uno de los fenómenos naturales más comunes y destructivos de los riesgos geológicos, se producen cuando el caudal de una corriente aumenta hasta superar la capacidad de un cause; forman parte de la dinámica o comportamiento natural de las corrientes de agua.
5.	Escenario de riesgo por incendio forestal en zona rural	Se distingue de otros tipos de incendio por su amplia extensión, la velocidad con la que puede extender desde su lugar de origen, su potencialidad para cambiar de dirección inesperadamente, y su capacidad para superar obstáculos como carreteras, ríos y cortafuegos.
6.	Escenario de riesgo por desabastecimiento de agua en zona urbana y rural	El Problema radica del evento donde se presenta demasiadas temperaturas y los ríos y quebradas expuestas inician el proceso de evaporación.

1.2. Caracterización General del Escenario de Riesgo por “vendaval”
a.

Formulario 1. DESCRIPCIÓN DE SITUACIONES DE DESASTRE O EMERGENCIA ANTECEDENTES

SITUACIÓN No. 01	<i>El día 10 de abril de 2016, entre las 6:30 p.m. y las 7:30 p.m. se presentó en el municipio de Argelia un vendaval el cual destecho alrededor de 70 a 75 inmuebles en los barrios El Roble, porvenir, Calle del colegio, además de las instalaciones de la Institución Educativa Santa Teresa, algunos C.E.R cercanos a la cabecera urbana y el coliseo municipal.</i>
1.1. Fecha: 10 de abril de	1.2. Fenómeno(s) asociado con la situación: Afectación vendaval

Fecha de elaboración: 01 de mayo de 2017	Fecha de actualización: 01 de mayo de 2017	Elaborado por: CMGRD
--	--	----------------------

2016

1.3. Factores de que favorecieron la ocurrencia del fenómeno: (detallar lo mejor posible cuando se trata de fenómenos que no son eminentemente naturales o sea del tipo socio-natural y en el caso de eventos de origen humano no intencional. Citar la recurrencia de fenómenos similares, si la hay)

A raíz de las fuertes lluvias que se vienen presentando en todo el país, el municipio de Argelia se vio afectado principalmente en la zona urbana, donde se presentó un vendaval ocasionando varios inconvenientes en viviendas destechándolas y causando perjuicios a los bienes materiales de los habitantes.

A continuación se relaciona a fondo los factores que favorecieron la ocurrencia del evento:

- Las fuertes y altas precipitaciones que traen consigo fuertes vientos que afectan las edificaciones y/o estructuras urbanas y rurales del municipio.

1.4. Actores involucrados en las causas del fenómeno: Toda la comunidad, la meteorología que se presenta en el municipio.

1.5. Daños y pérdidas presentadas: (describir de manera cuantitativa o cualitativa)	En las personas: No se presentaron víctimas, ni lesionados
	En bienes materiales particulares: Afectación en las viviendas de los siguientes barrios El Roble, porvenir, Calle del colegio, además de las instalaciones de la Institución Educativa Santa Teresa, algunos C.E.R cercanos a la cabecera urbana y el coliseo municipal.
	En bienes materiales colectivos: Centros educativos : cantidad 1 Iglesia: cantidad 1
	En bienes de producción: Ninguna pérdida
	En bienes ambientales: Posible caída de árboles que afecte la vida y/o seguridad de los habitantes.

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

La falta de aseguramiento a techos de viviendas que traen consigo un sin número de daños a sus casas y a las casas vecina.

1.7. Crisis social ocurrida:

En el momento que se presentó el evento se recurrió a mirar cual fue la situación en la que quedo los techos de las casas afectadas, realizando un censo de las personas perjudicadas.

1.8. Desempeño institucional en la respuesta:

Censo a afectados, suministro de materiales para adecuación de techos.

1.9. Impacto cultural derivado:

Capacitaciones y orientación en edificaciones cuando se presente un evento de esta magnitud donde deja los lugares que afecta semi-destruidos.

b.

Formulario 1. DESCRIPCIÓN DE SITUACIONES DE DESASTRE O EMERGENCIA ANTECEDENTES

SITUACIÓN No. 02	<i>El día 26 de febrero entre las 9:30 p.m. y 5:00 a.m. de la madrugada del domingo 26 del domingo 27 de febrero se presentó en el municipio en el municipio de Argelia un vendaval el cual destecho alrededor de 22 viviendas en varios sectores del casco urbano, como El Roble, calle del Tullido, Dos Quebradas, la laguna y algunas veredas: El Zancudo, La Estrella, El Fresnito, La Quiebra, La Mina, El Rosario, Guayabal y El Llano.</i>
1.1. Fecha: 26 de febrero de 2017	1.2. Fenómeno(s) asociado con la situación: Afectación por vendaval

Fecha de elaboración: 01 de mayo de 2017

Fecha de actualización: 01 de mayo de 2017

Elaborado por: CMGRD

1.2. Factores de que favorecieron la ocurrencia del fenómeno:

A raíz de las fuertes lluvias que se vienen presentando en todo el país, el municipio de Argelia se vio afectado principalmente en la zona urbana y la zona rural, donde se presentó un vendaval ocasionando varios inconvenientes en viviendas destechándolas y causando perjuicios a los bienes materiales de los habitantes.

A continuación se relaciona a fondo los factores que favorecieron la ocurrencia del evento:

- Las fuertes y altas precipitaciones que traen consiguió fuertes vientos que afectan las edificaciones y/o estructuras urbanas y rurales del municipio.

1.4. Actores involucrados en las causas del fenómeno: Toda la comunidad, la meteorología que se presenta en el municipio.

1.5. Daños y pérdidas presentadas:

En las personas: No se presentaron víctimas, ni lesionados

En bienes materiales particulares: Afectación en las viviendas de los siguientes sectores como es el casco urbano, El Roble, calle del Tullido, Dos Quebradas, La Laguna y algunas veredas como: El Zancudo, La Estrella, El Fresnito, La Quiebra, La Mina, El Rosario, Guayabal y El Llano.

En bienes materiales colectivos:

Terrestre: Se vio afectada la vía por caída de árboles y lavado del afirmado

En bienes de producción: Ninguna pérdida

En bienes ambientales: Posible caída de árboles que afecte la vida y/o seguridad de los habitantes.

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

La falta de aseguramiento a techos de viviendas que traen consigo un sin número de daños a sus casas y a casas vecinas.

1.7. Crisis social ocurrida:

En el momento que se presentó el evento se recurrió a mirar cual fue la situación en la que quedo los techos de las casas afectadas, realizando un censo de las personas perjudicadas.

1.8. Desempeño institucional en la respuesta:

Censo a afectados

1.9. Impacto cultural derivado:

Capacitaciones y orientación en edificaciones cuando se presente un evento de esta magnitud donde deja los lugares que afecta semi-destruidos.

Formulario 2. DESCRIPCIÓN DEL ESCENARIO DE RIESGO POR “Vendaval, Movimientos en masa, avenidas torrenciales e Inundaciones ”

2.1. CONDICIÓN DE AMENAZA

2.1.1. Descripción del fenómeno amenazante:**Movimiento Masa**

La amenaza hace referencia a la probabilidad de que ocurra un evento con cierta magnitud de origen natural, socio natural o antrópico, que tiene la potencialidad de generar daños y pérdidas en un espacio y tiempo determinado. (Zonas de riesgo, 2012)

Vendavales

Es un fenómeno meteorológico, que ocurre con alguna frecuencia en zonas tropicales y semi-tropicales acarreado vientos y lluvias excesivas.

Avenidas Torrenciales

Es un incremento significativo y violento del caudal hidrológico con arrastre de material sólido, transportado en suspensión para el material fino, y/o en carga de fondo para el material grueso, a partir de un fenómeno desencadenante, como lluvias intensas, represamientos o por abundantes

Fecha de elaboración: 01 de mayo de 2017

Fecha de actualización: 01 de mayo de 2017

Elaborado por: CMGRD

deslizamientos en una cuenca.
(Zonas de Riesgo, 2016)

Inundación

Es uno de los fenómenos naturales más comunes y destructivos de los riesgos geológicos, se producen cuando el caudal de una corriente aumenta hasta superar la capacidad de un cause; forman parte de la dinámica o comportamiento natural de las corrientes de agua.

Incendio Forestal

Se distingue de otros tipos de incendio por su amplia extensión, la velocidad con la que puede extender desde su lugar de origen, su potencialidad para cambiar de dirección inesperadamente, y su capacidad para superar obstáculos como carreteras, ríos y cortafuegos.

Desabastecimiento de agua: El Problema radica del evento donde se presenta demasiadas temperaturas y los ríos y quebradas expuestas inician el proceso de evaporación.

2.1.2. Identificación de causas del fenómeno amenazante:

-La principal causa se da por un proceso socio natural, la intervención del hombre sumado con la fuerte ola invernal del año 2011 hace que los suelos inestables por las obras realizadas y saturación del mismo hacen que estos eventos pasen.

-Los niveles de riesgo alto y muy alto por avenida torrencial en el municipio de Argelia se explican por las condiciones morfológicas del territorio, principalmente al relieve y a las pendientes sin desconocer que los altos niveles de precipitación en la región influyen directamente más teniendo en cuenta que la tasa de evapotranspiración es menor a la precipitación.

-Manejo de aguas inadecuado. Se refiere a escorrentías concentradas, saturación del terreno, vertimiento de aguas residuales en sitios inapropiados, y afloramiento de aguas sub-superficiales que dan lugar a movimientos en masa.

-Cortes de laderas dejando taludes verticales e inestables.

2.1.3. Identificación de factores que favorecen la condición de amenaza:

-La intervención de bosques naturales con el propósito de ampliar la frontera agrícola

-La descarga inadecuada de las aguas lluvias en un número importante de viviendas y centro educativos rurales (CER) que se llegan directamente al terreno.

-Excavaciones para construcciones sin tener presente la normatividad vigente para esta actividad y donde el volumen removido en la explanación para establecer la estructura y obras complementarias, se descarga sobre depresiones o taludes sin ningún manejo

-Las avenidas torrenciales, están relacionadas directamente con la dinámica de las quebradas, las condiciones topográficas por las que discurren los principales afluentes, caracterizados por presentar valles estrechos y profundos, la buena disposición de material de arrastre y la deforestación en las partes altas de las cuencas.

2.1.4. Identificación de actores significativos en la condición de amenaza:

Comunidad en general (zona urbana y rural)

2.2. ELEMENTOS EXPUESTOS y SU VULNERABILIDAD

2.2.1. Identificación general:

Incidencia de la localización	Incidencia de la resistencia	Incidencia de las condiciones socio económicas de la	Incidencia de prácticas culturales
--------------------------------------	-------------------------------------	---	---

Fecha de elaboración: 01 de mayo de 2017

Fecha de actualización: 01 de mayo de 2017

Elaborado por: CMGRD

		población expuesta	
Los eventos que se presentan actualmente y los que se pueden presentar a futuro han sido zonas intervenidas por el hombre, es por esto que las altas precipitaciones y los fuertes vientos causan daños sociales y económicos tanto en la zona urbana como en la rural.	La localización de viviendas está incrementando los factores que favorecen la causa del evento, de esta forma la vulnerabilidad con el tiempo aumenta considerablemente.	La comunidad del sector rural desarrolla actividades agrícolas, en su afán porque esta labor no sea únicamente para el sustento familiar, inician con prácticas no adecuadas y que no favorecen al medio ambiente, es así como aumenta la vulnerabilidad y las causas que genera el fenómeno.	La cultura de Argelia está muy dada a no tener en cuenta las capacitaciones, campañas y talleres de educación ambiental, igualmente el conocimiento sobre fenómenos amenazantes y riesgos, colocando una barrera entre ellos y el conocimiento técnico y científico.
2.2.2. Población y vivienda:			
La población argelina se ve afectada por los riesgos en cuestión, algunos de ellos afectan con más frecuencia y otros como la inundación es un riesgo previsto a futuro que se puede presentar y afectar al 50% de la comunidad de la zona urbana por el crecimiento de la Quebrada Llanadas y en época de lluvias se prende la alarma ya que el municipio presenta grandes precipitaciones en diferentes temporadas del año.			
2.2.3. Infraestructura y bienes económicos y de producción, públicos y privados:			
Existe una situación compleja desde el contexto social y económico en cuanto a los establecimientos de comercio y los cultivos que generan una gran caída en la economía del municipio y en lo social algunos CER se encuentran en zonas de alto riesgo causando así dificultades para educación de niños y adolescentes argelinos.			
2.2.4. Infraestructura de servicios sociales e institucionales:			
Se registran 06 escuelas rurales como las más vulnerables ante los fenómenos que se presentan en el municipio.			
2.2.5. Bienes ambientales:			
Cada que se presenta lluvias se aumenta la posibilidad de que sucedan los siguientes fenómenos, movimientos en masa, avenidas torrenciales, vendavales e inundaciones, este último tiene historia y en cualquier momento se puede presentar de nuevo. Muchos de ellos generan daños en cuanto a la infraestructura, establecimientos sociales y cultivos.			
2.3. DAÑOS Y/O PÉRDIDAS QUE PUEDEN PRESENTARSE			
2.3.1. Identificación de daños y/o pérdidas:	En las personas: Muertos, heridos y damnificados		
	En bienes materiales particulares: Destrucción de viviendas y enceres domésticos.		
	En bienes materiales colectivos: Destrucción de vías, calles, escuelas, redes eléctricas, de acueducto y alcantarillado.		
	En bienes de producción: Pérdida de cultivos, animales, establecimientos de comercio y pérdida de empleo		
Fecha de elaboración: 01 de mayo de 2017	Fecha de actualización: 01 de mayo de 2017	Elaborado por: CMGRD	

En bienes ambientales:
Afectación de fauna y flora de la zona colapsada

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

Escases de alimentos, colapso de los servicios públicos, damnificados en albergues temporales, interrupción de las actividades académicas, especulación en precios de productos básicos.

2.3.3. Identificación de la crisis institucional asociada con crisis social:

Pérdida de confianza en las autoridades locales, agudización de los problemas sociales de la población, reducción de la capacidad de inversión del estado en sectores estratégicos para poder atender la emergencia.

2.4. DESCRIPCIÓN DE MEDIDAS E INTERVENCIÓN ANTECEDENTES

La Corporación Autónoma Regional de las cuencas de los ríos Negro y Nare – Cornare y la gobernación de Antioquia, realizaron la zonificación de amenaza, evaluación de la vulnerabilidad y el riesgo en la cabecera urbana en el año 2013 (Convenio N° 109).

Formulario 3. ANÁLISIS A FUTURO E IDENTIFICACIÓN DE MEDIDAS DE INTERVENCIÓN DE LOS ESCENARIOS DE RIESGOS

3.1. ANÁLISIS A FUTURO

<p style="text-align: center;">MOVIMIENTO EN MASA</p>	<p>Para el escenario de riesgo por deslizamiento que se presenta en varios puntos de la zona rural del municipio y en la vía principal, se encuentra que la población vulnerable sufre afectación directa ya que las familias residen sobre la zona de falla y de presentarse un eventual deslizamiento traslacional este desestabilizaría las viviendas provocando desde fisuras hasta el colapso de las mismas, sumado a esto los movimientos de masa se dirigirían hacia las vías y viviendas de la zona urbana y rural del municipio.</p> <p>Las posibilidades de intervenir la zona de amenaza contemplan la revisión y replanteamiento del sistema de drenaje tanto de aguas lluvias como el de aguas servidas de forma tal que permitan desviar las aguas y se pueda evitar la saturación y desestabilización del suelo, esta intervención se podría complementar con un programa de reforestación, por parte de la población se contempla la reubicación de las familias residentes y la restricción de cultivos.</p>	
<p style="text-align: center;">AVENIDAS TORRENCIALES</p>	<p>Hacen parte de esta zona con riesgo por avenida torrencial muy alto las subcuencas de las quebradas El Rosario, Agua bonita, el río Chambery y otros que hacen parte de la cuenca del río Samaná Sur. Siendo las veredas donde el riesgo es muy alto por avenida torrencial, El Rosario, El Dragal, Buenavista, La Reina, El Bosque, El Bujio, La Manuela, Buenos Aires, La Arabia, el sector limítrofe oriental entre las veredas El Plan y El Pital, La Margarita, El Perú, Chambery, Alto Bonito, Claras, San Juan, Mezones, Alto de Samaná y casi la totalidad de</p>	
<p>Fecha de elaboración: 01 de mayo de 2017</p>	<p>Fecha de actualización: 01 de mayo de 2017</p>	<p>Elaborado por: CMGRD</p>

	Guadualito. La subcuenca de río Chambery presenta una alta inestabilidad debido a las características morfológicas (cañones profundos) de sus laderas, el tipo de litología y las altas precipitaciones.
VENDA VALES	Para el escenario de riesgo por vendaval que se presenta en varios puntos de la zona rural y de la zona urbana del municipio, se encuentra que la población vulnerable sufre afectación directa y de presentarse un eventual vendaval resultado de precipitaciones altas y fuertes vientos las viviendas resultan afectadas en cuanto a sus componentes estructurales.
INUNDACIONES	Las zonas con riesgo de inundación corresponden a las llanuras aluviales de los principales afluentes que cruzan el municipio como son el Río Negrito, Samaná Sur, La Paloma, El Popal, San Julián, El Rosario, Chambery, Agua bonita, San Lorenzo y algunos de los tributarios de las corrientes anteriormente nombradas.
INCENDIOS FORESTALES	El cambio climático hace que se presenten temporadas de lluvias muy prolongadas, sin embargo también se proyectan temporadas de sequía muy prolongadas, amentando la probabilidad de presentar incendios forestales. Si no se controla la tendencia a los incendios se tendrían las siguientes consecuencias: <ul style="list-style-type: none"> - Destrucción masiva de más de 900 hectáreas por temporada de incendios - Pérdida de suelos fértiles Aumento de los procesos erosivos - Aumento de la tendencia a los procesos en remoción en masa - Pérdida de fuentes hídricas - Destrucción de bosque nativo
DESABASTECIMIENTO DE AGUA	Se proyectan temporadas de sequía muy prolongadas, amentando la probabilidad de presentar desabastecimiento de agua en las quebradas, donde una de ellas es la que abastece el acueducto urbano, por tal motivo se vería afectada la comunidad por falta de este recurso para la supervivencia de la vida humana.

3.2. MEDIDAS DE CONOCIMIENTO DEL RIESGO

3.2.1. Estudios de análisis del riesgo:		3.2.2. Sistemas de monitoreo:	
Movimientos en masa	Intervención a través de estrategias como: Barreras vivas, Trinchos, Gaviones, y Empradizado.	Movimientos en masa	Monitoreo permanente del estado de las pendientes y estado de las vías.
Vendavales	Intervención a través de estrategias como: Asegurar techos, Tener precaución con estructuras o elementos	Vendavales	En el momento que se presente fuertes vientos la comunidad debe alejarse de objetos que puedan caer por la inclemencia del clima.

Fecha de elaboración: 01 de mayo de 2017

Fecha de actualización: 01 de mayo de 2017

Elaborado por: CMGRD

	dentro o fuera de su vivienda que pueda ser afectado por la fuerza de los vientos.		
Avenidas Torrenciales	Evaluación de los posibles daños a la infraestructura vial y vivienda en zonas rurales del municipio.	Avenidas Torrenciales	Monitoreo de carreteras y de caudales que estén cerca de viviendas; de esta manera evitar un evento catastrófico.
Inundación	Evaluación de las zonas inundables del municipio de Argelia y los efectos y daños que trae consigo y realizar reubicación de las personas y/o familias que se encuentren en alto riesgo.	Inundación	Monitoreo del caudal amenazante
Incendios Forestales	La intervención parte de estrategias como: Eliminar uno de los elementos que componen el triángulo de fuego, combatir sus efectos y limitar los daños que pueda causar la mano de obra del hombre.	Incendios Forestales	Monitoreo a las zonas boscosas e identificar objetos que puedan ser causales de un evento como el incendio forestal.
Desabastecimiento de agua	Evaluación y diagnóstico del problema por parte del CMGRD y el gerente de la Empresa de servicios públicos ESPAM	Desabastecimiento de agua	Monitoreo de los caudales por parte de la E.S.P A.M
3.2.1. Medidas especiales para la comunicación del riesgo:		<p>a) Verificación y evaluación por parte del CMGRD del municipio de Argelia ate cualquier riesgo</p> <p>b) Control de Bomberos Voluntarios del municipio</p> <p>c) Solicitud de S.O.S a: DAPARD y UNGRD</p> <p>d) Uso de la concesión de agua del municipio de Argelia</p> <p>e) Suministro de agua a Instituciones educativas, hospitalarias y comunidad en general</p>	
3.3. MEDIDAS DE REDUCCIÓN DEL RIESGO – INTERVENCIÓN CORRECTIVA (riesgo actual)			
		Medidas estructurales	Medidas no estructurales
3.3.1. Medidas de reducción de la amenaza:		<p>a) Mejoramiento del drenaje</p> <p>b) Reforestación</p>	<p>a) Vigilancia y control de nuevos proyectos de vivienda y urbanismo para todo el municipio.</p> <p>b) Educación ambiental y divulgación sobre las acciones que en materia de gestión del</p>
Fecha de elaboración: 01 de mayo de 2017	Fecha de actualización: 01 de mayo de 2017	Elaborado por: CMGRD	

		riesgo avanza el municipio. c) Monitoreo de los movimientos de masa, avenidas torrenciales, vendavales, inundaciones, incendios forestales y desabastecimiento de agua.
3.3.2. Medidas de reducción de la vulnerabilidad:	a) Delimitación de la zona de falla. b) Refuerzo a los componentes estructurales de las viviendas	a) Reforestación b) Campañas de divulgación de las zonas en alto riesgo b)
3.3.3. Medidas de efecto conjunto sobre amenaza y vulnerabilidad.	a) Campañas de divulgación de las zonas de alto riesgo y como actuar en caso de una emergencia.	
3.3.4. Otras medidas:		
3.4. MEDIDAS DE REDUCCIÓN DEL RIESGO - INTERVENCIÓN PROSPECTIVA (riesgo futuro)		
	Medidas estructurales	Medidas no estructurales
3.4.1. Medidas de reducción de la amenaza:	a) Conservación de las zonas identificadas en medio y alto riesgo	a) Identificación de los usos de suelo tanto en el sector urbano como en el rural.
3.4.2. Medidas de reducción de la vulnerabilidad:	a) Creación y fortalecimiento a los cuerpos bomberos.	a) Capacitación y organización a la comunidad
3.4.3. Medidas de efecto conjunto sobre amenaza y vulnerabilidad.	a) Fortalecimiento al consejo municipal para la gestión del riesgo de desastres (CMGRD) b) Definición de las Zonas de alto riesgo	
3.4.4. Otras medidas:		

3.4. MEDIDAS DE REDUCCIÓN DEL RIESGO - PROTECCIÓN FINANCIERA

Creación del Fondo Municipal de Gestión de Riesgo de Desastres

3.6. MEDIDAS PARA EL MANEJO DEL DESASTRE

3.6.1. Medidas de preparación para la respuesta:	<p>a) Preparación para la coordinación: Capacitación a los funcionarios públicos y particulares que conformen grupos de respuesta</p> <p>Sistemas de alerta: a) Reporte de líderes del monitoreo del suelo. b) Reporte de precipitaciones máximas.</p> <p>Capacitación: a) A los habitantes expuestos en protocolos de emergencias.</p> <p>Equipamiento: a) Maquinaria dispuesta para obras de drenaje y recuperación de las zonas afectadas. b) Vehículos dispuestos para evacuación de personas, animales y bienes afectados.</p> <p>Albergues y centros de reserva: a) Salones comunales, instituciones educativas y centros de salud.</p> <p>Entrenamiento:</p>
---	---

Fecha de elaboración: 01 de mayo de 2017

Fecha de actualización: 01 de mayo de 2017

Elaborado por: CMGRD

	a) Capacitación y simulacro del fenómeno de deslizamiento.
3.6.2. Medidas de preparación para la recuperación:	a) Maquinaria b) Elementos de atención primeros auxilios c) Capacitación de la comunidad para enfrentar posibles emergencias

Formulario 4. REFERENCIAS, FUENTES DE INFORMACIÓN Y NORMAS UTILIZADAS

Zonificación de amenaza, evaluación de la vulnerabilidad y el riesgo en la cabecera urbana, escala 1:5.000- convenio Cornare – gobernación de Antioquia N° 109 del año 2013.

2.

COMPONENTE PROGRAMÁTICO

Fecha de elaboración: 01
de mayo de 2017

Fecha de actualización: 01
de mayo de 2017

Elaborado por: CMGRD

2.1. Objetivos

2.1. OBJETIVOS

2.1.1. Objetivo general

Garantizar el bienestar de la comunidad y el medio ambiente mediante actividades que permitan proteger las viviendas y predios tanto del sector rural como del sector urbano para así asegurar la sostenibilidad económica y mejorar la calidad de vida de los habitantes del municipio.

2.1.2. Objetivos específicos

1. Reducir la vulnerabilidad de los habitantes ante el riesgo de inundaciones asegurando que habiten en terrenos estables.
2. Mitigar los movimientos de masa mediante la reforestación en la zona afectada.
3. Prevenir posibles incendios forestales por vinculación de la mano de obra del hombre en cuanto objeto que provoquen dicho riesgo.

2.2. Programas y Acciones

Programa 1. Título del programa Conocimiento del riesgo

1.1.	Oportunas campañas de educación frente al tema de incendios forestales
1.2.	Campañas de conocimiento de la red eléctrica del municipio, cuáles podrían ser los riesgos que se tendrían a corto, mediano y largo plazo en un posible desastre.
1.3.	Capacitación en gestión del riesgo para integrantes del CMGRD y empleados institucionales
1.4.	Diseño y especificaciones de medidas de intervención y socialización a la comunidad.
1.5.	Contar con el apoyo efectivo de las entidades pertenecientes al sistema de riesgos y desastres.

Programa 2. Título del programa Reducción del riesgo

2.1.	Asegurar techos, Tener precaución con estructuras o elementos dentro o fuera de su vivienda que pueda ser afectado por la fuerza de los vientos.
2.2.	Monitoreo permanente del estado de las pendientes y estado de las vías.
2.3.	En el momento que se presente fuertes vientos la comunidad debe alejarse de objetos que puedan caer por la inclemencia del clima.
2.4.	Monitoreo de carreteras y de caudales que estén cerca de viviendas; de esta manera evitar un evento catastrófico
2.5.	Monitoreo del caudal amenazante CMGRD (Temporada Lluvias)
2.6.	Monitoreo a las zonas boscosas e identificar objetos que puedan ser causales de un evento como el incendio forestal.
2.7.	Monitoreo de los caudales por parte de la E.S.P A.M (Temporada seca)
2.8.	Activar el EOT para evitar construir en zonas de riesgos ambientales.

Programa 3. Título del programa Manejo de desastres

3.1.	Observación, evaluación y diagnóstico del problema al CMGRD
3.2.	Barreras vivas, Trinchos, Gaviones, y Empradizado.

Fecha de elaboración: 01 de mayo de 2017

Fecha de actualización: 01 de mayo de 2017

Elaborado por: CMGRD

3.3.	Formulación e implementación del Plan de Emergencias y contingencias
3.4.	Adecuación de casa de paso como albergue municipal
3.5.	Adquisición de equipos, sistemas de comunicación herramientas y materiales para la respuesta Inmediata

2.3. Formulación de Acciones

TITULO DE LA ACCIÓN														
1. OBJETIVOS														
El municipio de Argelia tiene como objetivo crear políticas y acciones de gestión ambiental, ordenamiento territorial y adaptación al cambio climático que contribuya a la reducción del riesgo de desastres y de esta forma la comunidad Argelina pueda gozar de un ambiente apto para el desarrollo municipal y buena calidad de vida para sus habitantes.														
2. DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA y/o JUSTIFICACIÓN														
Debido a la conformación geológica, la topografía, el relieve y el clima el municipio desconoce los Problemas o fenómenos de remoción en masa que se pueden presentar. Es por esto que no existen Zonificaciones de riesgo en el sector rural lo cual impide tener mecanismos de mitigación y control.														
3. DESCRIPCIÓN DE LA ACCIÓN														
Generar un estudio detallado del sector rural, lo cual debe incluir como mínimo toda la caracterización, Los mapas de amenazas riesgo y vulnerabilidad etc, las recomendaciones y obras de mitigación.														
3.1. Escenario(s) de riesgo en el cual interviene la acción:	3.2. Proceso y/o subproceso de la gestión del riesgo al cual corresponde la acción:													
<ul style="list-style-type: none"> a. Movimientos en masa b. Avenidas Torrenciales c. Vendavales d. Inundación e. Incendios forestales f. Desabastecimiento de agua 	<table border="1"> <tr> <td>a.</td> <td>Lluvias y deforestación</td> </tr> <tr> <td>b.</td> <td></td> </tr> <tr> <td>c.</td> <td>Lluvias, granizadas, vientos</td> </tr> <tr> <td>d.</td> <td>Lluvias y caudales</td> </tr> <tr> <td>e.</td> <td>Acciones antrópicas,</td> </tr> <tr> <td>f.</td> <td>Sequias prolongadas</td> </tr> </table>		a.	Lluvias y deforestación	b.		c.	Lluvias, granizadas, vientos	d.	Lluvias y caudales	e.	Acciones antrópicas,	f.	Sequias prolongadas
a.	Lluvias y deforestación													
b.														
c.	Lluvias, granizadas, vientos													
d.	Lluvias y caudales													
e.	Acciones antrópicas,													
f.	Sequias prolongadas													
4. APLICACIÓN DE LA MEDIDA														
4.1. Población objetivo:	4.2. Lugar de aplicación:	4.3. Plazo: (periodo en años)												
Habitantes zona rural y Urbana	Sector Rural: 50 veredas Sector Urbano: 1 Casco	9 años												
5. RESPONSABLES														
5.1. Entidad, institución u organización ejecutora: Administración municipal														
5.2. Coordinación interinstitucional requerida: Secretario de Planeación, Desarrollo Territorial y Vivienda														
6. PRODUCTOS Y RESULTADOS ESPERADOS														
Determinar si en el área de influencia se relaciona viviendas que puedan ser afectadas en caso de movimientos en masa, avenidas torrenciales, vendavales, inundación, incendios forestales, desabastecimiento de agua.														
7. INDICADORES														
Movimientos en masa, avenidas torrenciales, vendavales, inundación, incendios forestales, desabastecimiento de agua.														
8. COSTO ESTIMADO														
Fecha de elaboración: 01 de mayo de 2017	Fecha de actualización: 01 de mayo de 2017	Elaborado por: CMGRD												

Movimientos en masa	\$ 5.653.333
Avenidas Torrenciales	\$ 5.653.333
Vendavales	\$ 5.653.333
Inundación	\$ 2.500.000
Incendios forestales	\$ 1.500.000
Desabastecimiento de agua	\$ 1.000.000
Total	\$21.959.999

2.4. Resumen de Costos y Cronograma

Programa 1. Título del programa Conocimiento del Riesgo								
ACCIÓN	Responsable	COSTO (millones)	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5	Año 6
1.1. Oportunas campañas de educación frente al tema de incendios forestales	Alcaldía Municipal	No estimado						
1.2. Campañas de conocimiento de la red eléctrica del municipio, cuáles podrían ser los riesgos que se tendrían a corto, mediano y largo plazo en un posible desastre.	Alcaldía Municipal	No estimado						
1.3. Capacitación en gestión del riesgo para integrantes del CMGRD y empleados institucionales	Alcaldía Municipal	No estimado						
1.4. Diseño y especificaciones de medidas de intervención y socialización a la comunidad.	Alcaldía Municipal	No estimado						
1.5. Contar con el apoyo efectivo de las entidades pertenecientes al sistema de riesgos y desastres.	Alcaldía Municipal	No estimado						

Programa 2. Título del programa Reducción del Riesgo								
ACCIÓN	Responsable	COSTO (millones)	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5	Año 6
2.1. Asegurar techos, Tener precaución con estructuras o elementos dentro o fuera de su vivienda que pueda ser afectado por la fuerza de los vientos.	Comunidad en general	No estimado						
2.2. Monitoreo permanente del estado de las pendientes y estado de	Alcaldía Municipal	No estimado						

Fecha de elaboración: 01 de mayo de 2017

Fecha de actualización: 01 de mayo de 2017

Elaborado por: CMGRD

	las vías.	Comunidad en general							
2.3.	En el momento que se presente fuertes vientos la comunidad debe alejarse de objetos que puedan caer por la inclemencia del clima.	Comunidad en general	No estimado						
2.4.	Monitoreo de carreteras y de caudales que estén cerca de viviendas; de esta manera evitar un evento catastrófico	Alcaldía Municipal Comunidad en general	No estimado						
2.5.	Monitoreo del caudal amenazante CMGRD (Temporada Lluvias)	Alcaldía Municipal	No estimado						
2.6.	Monitoreo a las zonas boscosas e identificar objetos que puedan ser causales de un evento como el incendio forestal.	Comunidad en general	No estimado						
2.7.	Monitoreo de los caudales por parte de la E.S.P.A.M (Temporada seca)	Alcaldía Municipal	No estimado						
2.8.	Activar el EOT para evitar construir en zonas de riesgos ambientales.	Alcaldía Municipal	No estimado						

Programa 3. Título del programa Manejo de desastres

ACCIÓN	Responsable	COSTO (millones)	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5	Año 6
3.1. Observación, evaluación y diagnóstico del problema al CMGRD	Alcaldía Municipal	No estimado						
3.2. Barreras vivas, Trinchos, Gaviones, y Empradizado.	Alcaldía Municipal	No estimado						
3.3. Formulación e implementación del Plan de Emergencias y contingencias	Alcaldía Municipal	No estimado						
3.4. Adecuación de casa de paso como albergue municipal	Alcaldía Municipal	No estimado						
3.5. Adquisición de equipos, sistemas de comunicación herramientas y materiales para la respuesta Inmediata	Alcaldía Municipal	No estimado						

Fecha de elaboración: 01 de mayo de 2017

Fecha de actualización: 01 de mayo de 2017

Elaborado por: CMGRD

Fecha de elaboración: 01
de mayo de 2017

Fecha de actualización: 01
de mayo de 2017

Elaborado por: CMGRD