

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

En este formulario se consolida información básica para tener una aproximación a la dinámica municipal. A.1. Descripción general del municipio: localización geográfica, extensión, población (urbana y rural), altitud, descripción del clima (temperatura, periodos lluviosos del año), relieve, cuerpos de agua (rurales y urbanos), contexto regional: macrocuenca, región geográfica, municipios vecinos. A.2. Aspectos de crecimiento urbano: año de fundación, extensión del área urbana, número de barrios, identificación de barrios más antiguos, barrios recientes, tendencia y ritmo de la expansión urbana, formalidad e informalidad del crecimiento urbano, disponibilidad de suelo urbanizable. A.3. Aspectos socioeconómicos: pobreza y necesidades básicas insatisfechas, aspectos institucionales, educativos, de salud, organización comunitaria, servicios públicos (cobertura, bocatomas, sitio de disposición de residuos sólidos, etc.), aspectos culturales. A.4. Actividades económicas: principales en el área urbana y rural. A.5. Principales fenómenos que en principio pueden representar amenaza para la población, los bienes y el ambiente.

1. DIAGNÓSTICO GENERAL.

1.1 Descripción General

El Municipio de Urrao limita por el norte con Abriaquí y Frontino; Por el occidente con Vigía del Fuerte; por el sur con el Departamento del Chocó y Salgar; y por el Oriente con Betulia, Concordia, Caicedo y Anzá.

Urrao está ubicado al sur occidente del Departamento de Antioquia en un valle enclavado en la cordillera occidental, sin embargo administrativamente se le considera situado en el suroeste lejano. Por su extensión territorial ocupa el segundo lugar en el departamento; con una población aproximada de 42.847 habitantes, distribuidos así: 26.158 en el área rural y 16.689 en el centro urbano. Localizado a 06° 19.021' de latitud norte y 076° 08.065' de longitud al oeste de Greenwich¹. Dista de Medellín 157 Km por la vía Urrao - Betulia, posee una extensión² de **2556** km², la altura de la cabecera es de 1800 m.s.n.m. y las alturas del territorio oscilan entre los 100 m.s.n.m. y 4.080 m.s.n.m. en el Cerro de Campanas

Cuenta con un corregimiento -La Encarnación-, 103 veredas, de las cuales 90 tienen Junta de Acción Comunal debidamente registradas, 18 barrios, 10 urbanizaciones y 14 asentamientos indígenas, en los cuales viven cerca de 1690 miembros de la comunidad Catia.

Su territorio posee una reserva forestal de 166.000 hectáreas de bosque natural, además con todos los pisos térmicos (de 100 a 4.080 m.s.n.m). Es un municipio con una riqueza hídrica importante a nivel mundial. En el parque Las Orquídeas se encuentran especies de orquídeas únicas y es el lugar con más variedad de ranas en el mundo. Aquí se encuentra la más importante altura de Antioquia: El Páramo de Sabanas o del Sol. Urrao fue llamado en 1904 por el general Rafael Uribe Uribe, como el "Paraíso Perdido" de Antioquia.

El Municipio de Urrao fue fundado en los años 1781, arrigido como Municipio en 1834 y definición de gentilicio Urraeños.

¹ Datos tomados en el centro del Parque principal de la cabecera municipal de Urrao.

² Los datos oficiales de áreas presentados difieren de los datos que proporciona el *Estudio de Reconocimiento y definición de los corregimientos, desde los puntos de vista físico-espacial y jurídica, asociándolos a la división veredal y a los centros poblados existentes 2007.*

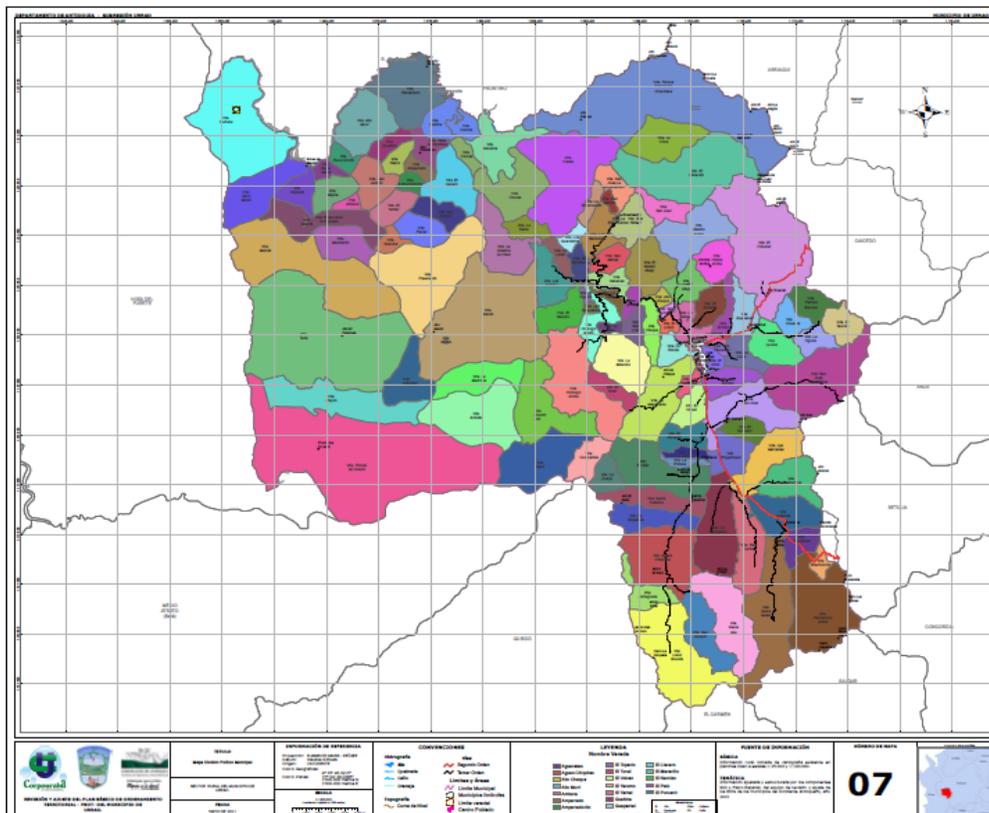
Fecha de elaboración:

Fecha de actualización:

Elaborado por: CMGRD

Formulario A. DESCRIPCIÓN DEL MUNICIPIO Y SU ENTORNO

PLANO DIVISIÓN POLITICA ADMINISTRATIVA



Fuente: Esquema de Ordenamiento Territorial Municipio de Urrao.

Urrao es el segundo municipio en área del departamento de Antioquia y uno de sus municipios con mayor biodiversidad, tanto por poseer casi todos los pisos térmicos tropicales como por tener una gran riqueza hídrica y forestal. La conformación de la orografía ha permitido tanto el desarrollo interno, especialmente en la zona del valle del Penderisco, como un relativo aislamiento del resto de la región del suroeste y del departamento en general. Su cercanía al Occidente, al Chocó biogeográfico y su relación con Urabá a través del Río Atrato le ubican en posición especial para el desarrollo propio y de la región y le otorgan características estratégicas, con la incidencia sobre su territorio de importantes proyectos (salida hacia Bahía Solano y Puerto de Urabá) y le exigen la implementación de claros lineamientos para su óptimo desarrollo territorial.

Es importante destacar la diversidad étnica, soportada en un importante número de población indígena perteneciente a la etnia Emberá – Katío y de comunidades afrodescendientes, y que ocupan un importante porcentaje del territorio. Lo que también le genera importancia regional, en términos de la defensa y apoyo de las culturas indígenas y afrodescendientes

Fecha de elaboración:

Fecha de actualización:

Elaborado por: CMGRD

Formulario A. DESCRIPCIÓN DEL MUNICIPIO Y SU ENTORNO**1.2 Reseña Histórica**

“La etnia de los aborígenes catíos, antiguos habitantes de esta región, luchó ferozmente contra los españoles para mantener sus pertenencias. Registros confiables indican que fue Vasco Núñez de Balboa el primer conquistador en llegar, a principios del siglo XVI. Se viene así a la memoria la importancia que tuvo en esta comarca y en general en todo el suroeste antioqueño un cacique indígena de nombre Toné, recordado conductor indígena que supo liderar, aunque sucumbiría luego, fieras batallas contra los ibéricos, y con cuyo nombre hay bautizadas docenas de localidades y establecimientos por toda la región suroeste de Antioquia.

Algunas versiones sobre el origen del nombre actual dicen que en esta región habitó un indígena llamado Gaspar Urrado y al suprimirse la "d" quedó Urrao, o que pudo venir de los vocablos Catíos "Uro" que significa Cera y "Do", río, entonces sería Río de Cera o Camino de Cera. Antiguamente el poblado fue llamado Xundabé, que significa Refugio de palomas, San Carlos de la Isleta, Olimpia y San José de Urrao. Benjamín Tejada, afirma que el nombre de Urrao viene del ¡Hurra! Entusiasmado grito lanzado por los conquistadores al contemplar por primera vez este valle maravilloso y el eco les contestó ¡O!

El pueblo se convirtió en paso obligado, o en asentamiento, para viajeros entre Antioquia y Chocó, y esta condición despegó su progreso. Urrao antes comprendía también al municipio que hoy es Vigía del Fuerte, de allí el primer nombre que tuvo de San Carlos de la Isleta que era el poblado que existía en la desembocadura del Río Murri en el Atrato.

Su gran valor ecológico es el PNN Las Orquídeas, único ubicado por completo en Antioquia y lugar que sirve de hábitat para una rica y variada fauna y flora”

A manera de síntesis (retomando el estudio de Celis Arroyave) la historia de Urrao se divide en tres grandes épocas:

1. Época Indígena. Desde hace 8.000 años, hasta 1557, año de la batalla de Nogobarco.
2. Época de Dominación Española. De 1557 a 1819, cuando se dio la batalla de Boyacá.
3. Época de la República. De 1819 a nuestros días; esta se divide en dos partes: Primera, siglo XIX; Segunda, siglo XX y lo corrido del siglo XXI.

Formulario A. DESCRIPCIÓN DEL MUNICIPIO Y SU ENTORNO**1.3 Información Geográfica:** Alturas: msnm

Tabla 1: Alturas sobre nivel del mar del Municipio

Altura	msnm
Páramo del Sol (Mayor altura de Antioquia)	4080
Cerró la Horqueta.	3740
Alto el Burro	3650
Morro Manguitas	3600
Cerró San José	3650

Fuente: PBOT

 Hidrografía:

El Municipio se destaca por ser un gran proveedor de fuentes de agua en el Departamento de Antioquia, estas pueden tener una dimensión de uso estratégico a nivel económico y ambiental en los que se destacan los usos alternos en la generación de energía, para uso humano, domestico y agropecuario y explotación de turismo de naturaleza, en las cuales se destacan los ríos Penderisco, Ocaidó, Arquía, La Encarnación, Pavón, Orobugo, Nendó, Mandé, Pegadó Murrí, Gengamecodá, calles y Urrao y entre otras fuentes como la honda, Sana Agustín, La Aná.

 Principales Valles:

A nivel paisajístico se destacan el valle del Penderisco como principal atractivo paisajístico de la zona urbana y en su mayoría de uso en la actividad ganadera, Valle Pavón, Valle Urrao, Valle de la Encarnación, Valle de la San José y Valle de perdidas. Estos valles permiten contemplar una gran variedad ambiental, donde se determinan usos agropecuarios, de conservación y asentamientos afro e indígenas.

 Generalidades:

Tabla 2: Generalidades Geográficas del Municipio

Extensión.	2.556 Km2
Altura sobre el nivel del mar	1.800
Temperatura promedio	19°C

Fuente: PBOT

Fecha de elaboración:

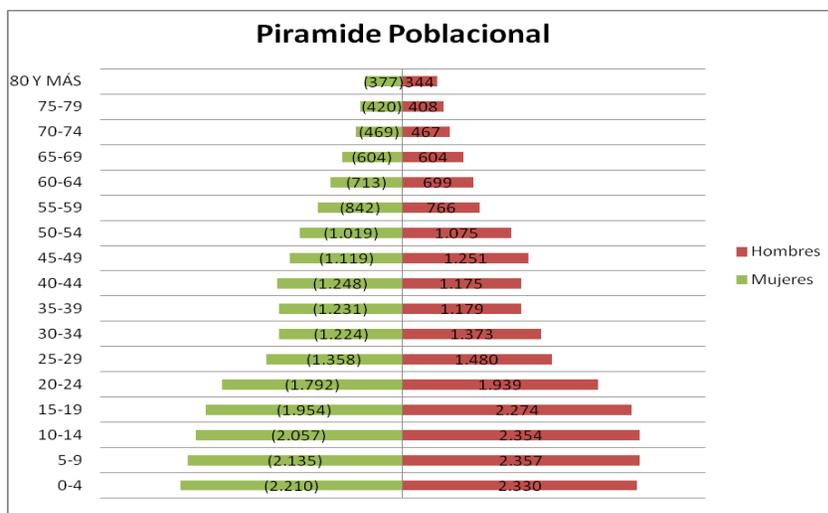
Fecha de actualización:

Elaborado por: CMGRD

Formulario A. DESCRIPCIÓN DEL MUNICIPIO Y SU ENTORNO

1.4 Demografía

Según las proyecciones realizadas a partir de los datos del DANE (Censo 2005), Urrao cuenta con 11.276 familias, lo cual representa un promedio de 3.8 personas por hogar, de los cuales, el 62%, o sea, 26.158 habitan el sector rural y el 38% 16.689 ocupan la zona urbana con una tasa de crecimiento del 4.2%.



Fuente: DANE

El Municipio de Urrao, existen de 18 comunidades indígenas y 3 resguardos, así:

Tabla 3: Comunidades Indígenas y Resguardos

No.	COMUNIDAD	RESGUARDO
1	Andabú	Andabú
2	Arenales	Andabú
3	Curazamba	Andabú
4	Maní	Andabú
5	Ocaidó alto	Andabú
6	Plavón	Andabú
7	Amburá	Majoré - Amburá
8	Amparradocito	Majoré - Amburá
9	Majoré	Majoré - Amburá
10	San Jacinto	Majoré - Amburá
11	Santa María	Majoré - Amburá
12	Caliche	Valle de Perdidas
13	Claveles Penderisco	Valle de Perdidas
14	Cruces	Valle de Perdidas
15	Guavina	Valle de Perdidas
16	Retiro	Valle de Perdidas
17	Valle de Perdidas	Valle de Perdidas
18	Venados	Valle de Perdidas

Fuente: PBOT

También cuenta con 2 comunidades negras, representadas por sus respectivos consejos comunitarios (Mandé y Puntas de Ociado). En la zona se encuentran algunos enclaves de comunidades negras e indígenas que habitan las fracciones de Nendó, Mandé, Taita, Curvatá y Punta de Ocaidó.

Fecha de elaboración:

Fecha de actualización:

Elaborado por: CMGRD

Formulario A. DESCRIPCIÓN DEL MUNICIPIO Y SU ENTORNO

1.5 Estructura Ecológica Principal.

La Estructura Ecológica Principal de un territorio se compone de:

- **Área de Reserva Forestal del Pacífico.** De acuerdo con el Plan de Gestión Ambiental Regional – PGAR de CORPOURABA 2009 – 2019 el Municipio de Urrao tiene dentro de esta reserva 242.820 Has.
- **Parques Nacionales Naturales Orquídeas** (Urrao, Abriaquí y Frontino) El Parque Nacional Natural “Las Orquídeas” (PNNO) fue creado mediante la Resolución 071 de 1974 (marzo 22) del Ministerio de Agricultura en esa época adscrito al Instituto Nacional de Recursos Naturales Renovables (INDERENA). Tiene una extensión aproximada de 31.983 ha, distribuidas entre los municipios de Urrao (7.226 Ha), Frontino (23.232 Ha) y Abriaquí (1.525 Ha).
- **Reservas Forestales Protectoras Urrao – Abriaquí** (afecta a Abriaquí, Urrao y Frontino), **Con la** Resolución No 402 de 1975, (Ministerio de Agricultura), conformada por el páramo del Sol (Frontino) y el Parque de las Orquídeas, incluye la zona de amortiguamiento.
- Áreas de protección o reserva identificados por CORPOURABA mediante los Planes de Ordenamiento Forestal **de los Robledales de Urrao y del Consejo Comunitario “Por la Identidad de Mandé** en el municipio de Urrao. El Municipio de Urrao pertenece al SIRAP Corredor Paramillo, Orquídeas, Caramanta y Citará cuyo objetivo es la integración de los Parques Nacionales Naturales Paramillo y Las Orquídeas y las áreas protegidas localizadas en las estribaciones de la Cordillera Occidental donde nacen varias estrellas hídricas y se concentran algunos Páramos y Bosques Alto andinos, como el Distrito de Manejo Integrado Cuchilla Alto Jardín-Támesis; la Reserva Natural Farallones del Citará; el Parque Regional Las Nubes-La Trocha-La Capota; el Distrito de Manejo Integrado Ríos Barroso y San Juan; el Distrito de Manejo Integrado Cuchilla Cerro Plateado-Alto San José; las Reservas de la Sociedad Civil Churrublúm, El Oso y Santa Bárbara; la Reserva Forestal Protectora Alto del Inso; la ampliación del Parque Nacional Natural Las Orquídeas (para incluir el Páramo de Frontino y el corredor montañoso que conecta el Páramo con el Parque); y los bosques alto andinos localizados en algunos sectores de los municipios de Peque, Uramita, Cañasgordas y Buriticá.

Fecha de elaboración:

Fecha de actualización:

Elaborado por: CMGRD

Formulario A. DESCRIPCIÓN DEL MUNICIPIO Y SU ENTORNO

Los **Territorios de Negritudes** titulados colectivamente de acuerdo a la ley 70 de 1993. Los territorios de negritudes titulados colectivamente en la Subregión de acuerdo a la ley 70 de 1993 son:

Tabla 4. Territorio de negritudes

CONSEJO COMUNITARIO	AREA	MUNICIPIO
Parte del Consejo Comunitario Mayor del Medio Atrato COCOMACIA, con un Consejo Comunitario Local: Puntas de Ocaidó	12.629,3 Has	Urrao
Consejo Comunitario "Por la Identidad Cultural de Mandé"	7.882,7 Has	Urrao

Fuente. Actualización Catastral Rural Municipio de Urrao, 2001

- Los **Resguardos Indígenas** existentes en la región. El resguardo es una institución legal y sociopolítica de origen colonial y de carácter especial, conformada por una comunidad o parcialidad indígena que, con un título de propiedad comunitaria, posee su territorio y se rige para el manejo de éste.

Tabla 5. Resguardos

Municipio	Resguardo	Comunidad	Etnia	Área (Has)
Urrao	Valle de Perdidas	Valle de Perdidas	Katio-Eyabida	8.666,54
	Majoré Amburá	Majoré Amburá	Katio-Eyabida	6.977,7
	Andabú	Andabú	Katio-Eyabida	17.508,2

Fuente. Organización Indígena de Antioquia, 2008

- Sistemas Regionales de Áreas Protegidas: Dando cumplimiento a lo ordenado por la Ley 2 de 1959, CORPOURABA elaboró los siguientes planes de ordenamiento.

Plan de Ordenamiento Forestal de los Robledales de Urrao. El cual abarca todos los bosques naturales ubicados en las partes alta y media de la cuenca del río Penderisco. Por lo tanto el manejo y aprovechamiento de estos bosques se regirá por dicho plan.

Plan de Ordenamiento Forestal para el Consejo Comunitario "Por la Identidad de Mandé". mediante la Ley 70 de 1993, a las comunidades negras del Consejo Comunitario "Por la Identidad Cultural de Mandé"

Formulario A. DESCRIPCIÓN DEL MUNICIPIO Y SU ENTORNO

- Áreas de reserva municipales y de la sociedad civil

Existen dos áreas de reserva urbanas (discriminadas a continuación) para la protección de dos de las anteriores quebradas urbanas.

Tabla 6. Áreas de reserva urbanas

CATEGORIA	NOMBRE	AREA	NORMA
Reserva forestal protectora	Áreas de la quebrada la Guz entre los barrios las Orquídeas y Laureles, Quebrada el Gallinazo a la altura del sector el Tierrero.	No se cuantifica	acuerdo 033 de 31 de agosto de 2002
Reserva forestal protectora	Parte alta de la microcuenca El Sacatín	100 has	acuerdo 07 de 12 de marzo de 1999

Para el Municipio de Urrao existen las siguientes áreas de reserva para la protección del recurso hídrico:

Tabla 7. Áreas de reserva para la protección del recurso hídrico

CATEGORIA	NOMBRE	AREA	NORMA
Reserva Municipal y declaración como áreas de utilidad	Rio Urrao y Quebrada Juntas	No se cuantifica	Acuerdo 036 de 8 de noviembre de 2002

Existen tres reservas naturales:

TIPO DE RESERVA	NOMBRE	AREA	ACTO ADMINISTRATIVO
Reserva Natural de las Aves	Reserva Colibrí del sol	582 has	Resolución 0166 de 12 de diciembre de 2006 de la UAESPNN
Reserva de la Sociedad Civil	El Oso 1 y El Oso 2		
Reserva de la Sociedad Civil	Churrumblún		

- Elementos naturales del espacio público (decreto 1504 de 1998);

Para el caso del Municipio de Urrao, se definió en común acuerdo en el MAVDT Y CORPURABA, una dimensión mínima para el ancho de las randas hidráulicas, de (10m), hasta tanto se realicen estudios puntuales que determinen otras dimensiones.

Fecha de elaboración:

Fecha de actualización:

Elaborado por: CMGRD

Formulario A. DESCRIPCIÓN DEL MUNICIPIO Y SU ENTORNO

Tabla 8. Elementos naturales constitutivos del Espacio Público en el área urbana

ÁREA URBANA	ELEMENTOS HIDROGRAFICOS		ELEMENTOS OROGRAFICOS
	RIO O QUEBRADA	ANCHO MINIMO	CERRO O MONTAÑA
Cabecera Municipal	Rio Penderisco	10 metros	El Peseta
	La Guz o La Quebradita (detrás del palacio municipal)	10 metros	
	El Gallinazo (frente al palacio municipal)	10 metros	
	Cristo Rey (Cra. 29 – Barrio Obrero – Planta de Tratamiento)	10 metros	Cordillera del Indio (divide aguas entre El Penderisco y La Lucía)
	El Sacatín	10 metros	
	El Indio (se une a El Sacatín en el Barrio 20 de Julio)	10 metros	
	Caño Aleu	10 metros	
Buenos Aires (frente a casa indígena)	10 metros		
Corregimiento La Encarnación	No es atravesada por ninguna quebrada por su ubicación en un filo		

- y los suelos de protección:

Lagunas. El municipio de Urrao posee una laguna en lo alto del Páramo de Frontino o Páramo del Sol, el cual se encuentra al interior de la Reserva Forestal Urrao – Abriaquí.

Relictos de bosque. El páramo de Frontino o Del Sol es uno de los páramos mejor conservados de Colombia y posee características bióticas únicas que ameritan su protección. Este páramo se encuentra dentro de la Reserva Forestal Urrao – Abriaquí.

Toda la cresta de la cordillera occidental posee relictos de bosque andino, con especies en vía de extinción como el Roble de Tierra Fría (*Quercus humboldtii*) y Comino Crespo (*Aniba perutilis*).

Para la protección del agua. Son áreas que se delimitan y reglamentan con el objetivo principal de recuperar, conservar y garantizar el suministro adecuado en calidad y cantidad del recurso agua para consumo humano, para los procesos productivos, generación de energía.

Fecha de elaboración:

Fecha de actualización:

Elaborado por: CMGRD

Formulario A. DESCRIPCIÓN DEL MUNICIPIO Y SU ENTORNO

- Microcuencas abastecedoras de acueductos. las cuales están ubicadas por encima de las bocatomas hasta la divisoria de aguas de la microcuenca.
- Predios adquiridos por las instituciones para la protección del recurso hídrico.
- Áreas forestales protectoras de nacimientos y corrientes de agua.

Se reporta la compra de los siguientes predios como cumplimiento del artículo 111 de la ley 99 de 1993:

Tabla 9: Adquisición de Predios en cumplimiento del artículo 111 de La Ley 99 de 1993.

FECHA ADQUISICION	NOMBRE PREDIO	REGISTRO INMOBILIARIO	VEREDA	CUENCA	AREA
Diciembre-02	La Ilusión	035-0020713	El Chuscal	Rio Urrao	700 Has
10 de Dic. de 2005	El Indio	035-0014662	El Indio	Rio Sacatin	62 Has

Áreas forestales protectoras: Son las áreas de propiedad pública o privada, que deben ser conservadas permanentemente con cobertura boscosa con el fin de proteger los recursos naturales renovables y brindar otros servicios ambientales, sin perjuicio de la ejecución de obras, de la obtención de productos secundarios o subproductos, previamente autorizados por CORPOURABA. Son los suelos identificados por el Instituto Geográfico Agustín Codazzi -IGAC- como clase agrológica VIII.

Áreas para la protección del paisaje y la cultura: Son aquellos elementos del paisaje caracterizados por variaciones topográficas como los cerros, las colinas y las cuchillas reconocidos por la posibilidad de disfrute visual, estético o recreativo. La Comunidad reconoce el Páramo del Sol, El Peseta, El Indio, La Nevera, El Brechón, Alto de San José, Cerro Plateado (La Eme).

1.6 Geología estructural

Las siguientes son las fallas que afectan el territorio del Municipio de Urrao de ellas se indican sus características, en lo que tiene que ver con el ordenamiento del territorio.

Formulario A. DESCRIPCIÓN DEL MUNICIPIO Y SU ENTORNO

Falla Herradura. La Falla Herradura recibe su nombre del río Herradura, al sur limita con el Páramo del Sol y hacia no se han encontrado efectos tectónicos, el norte termina en el cañón del río Cañasgordas. No se han encontrado efectos tectónicos 20 km al noreste de Urrao, la falla parece desplazar un valle aluvial (de origen glaciar), donde se observa un escarpe con frente hacia el oeste, de unos 10 m de largo y 50 m de altura en el aluvión.

Falla San Ruperto. O falla Urrao Este, no es posible determinar la magnitud del movimiento, Cerca de Urrao, pareciera ser activa, aunque su grado de actividad se desconoce, se considera que es moderado. Se manifiesta además como expresión morfológica moderada.

Falla Encarnación. El nombre de la Falla Encarnación proviene del río Encarnación (Álvarez & González, 1978), el cual controla por 20 km a partir de su nacimiento siguiendo el curso de la corriente, desplaza depósitos aluviales a lo largo del río y produce un alineamiento notable y escapes en las terrazas. Probablemente activa con un nivel de confianza moderado (Page, 1986), donde las características de algunos rasgos tectónicos permiten asignarle un grado de actividad bajo.

Falla San Juan. La Falla San Juan, recibe el nombre de éste río. Parece desplazar una de las trazas de la Falla de Encarnación.

Falla Portachuelo. Se encuentra a 20 km al NW de Urrao, esta es la falla principal del Sistema de Fallas de Urrao. Hacia el norte, continúa a lo largo del río Musinga y hacia el sur, atraviesa el cañón del río Carauta a la altura de Tres Bocas (C-7), con una longitud aproximada de 20 km. En campo se caracteriza por una buena expresión morfológica con cauces y boquerones alineados y una franja angosta de rocas deformadas, es imposible determinar la magnitud de su desplazamiento aunque parece activa con un grado de actividad bajo a moderado.

Zona de Falla Murri – Mutatá. Se encuentra en la parte occidental desde el río Penderisco, hasta el Corregimiento de La Blanquita o Murri . Cuenta con una longitud mayor de 50 km y se prolonga fuera de las planchas hacia el norte hasta el mar Caribe (Page, 1986). Afecta tanto las rocas granitoides del Batolito de Mandé como las volcánicas del Complejo Santa Cecilia - La Equis.

Falla Murindó. La actividad sísmica que se presentó en esta falla en octubre de 1992, confirmó las características tectónicas indicadas en trabajos anteriores. Esta falla presenta evidencias morfotectónicas moderadas a fuertes, con actividad reciente, y es considerada como «probablemente activa». Además, según Escallón (1994), un alto porcentaje de la sismicidad superficial, menos de 30 km de profundidad, registrada entre junio de 1993 y marzo de 1994, asociada a esta falla.

Fecha de elaboración:

Fecha de actualización:

Elaborado por: CMGRD

Formulario A. DESCRIPCIÓN DEL MUNICIPIO Y SU ENTORNO

Fallas Río Verde – Fuemía. Estas fallas de tendencia norte sur a N25°E, han sido cartografiadas, en una longitud de 80 km, entre los municipios de Urrao (Plancha 145) al sur y Dabeiba (Plancha 114 Dabeiba) al norte; Las evidencias morfotectónicas permiten deducir que estas fallas son de desplazamiento dextral con el bloque oriental descendido (INGEOMINAS, 1994).

1.7 Gestión del riesgo

- **Amenaza Sísmica:** De acuerdo con la información del Mapa de Amenaza Sísmica del INGEOMINAS, **el Municipio de Urrao, se encuentra** en una Zona de Amenaza Sísmica Alta, con valores de aceleración (Aa) esperados para el área urbana entre 0.2 y 0.25 g; y en general para el municipio de 0.20 g.

- **Amenazas por movimientos en masa:** Se observan cicatrices de **deslizamientos** así como deslizamientos activos, que han afectado la cabecera municipal, estos representan una amenaza que debe considerarse como factor determinante de las condiciones de riesgo en la zona urbana. Pueden presentarse en las cuencas aledañas al casco urbano, como en las quebradas La Quebradita, El Gallinazo, El Sacatín y Aleu; en sectores de ladera en la periferia de los barrios Aleu, Veinte de Julio, Cristo Rey, Dolly Bell, Laureles y Las Orquídeas, deben considerarse como factor determinante de las condiciones de riesgo en la zona rural.

Los Flujos se presentan debido a la ocupación de los cauces de las quebradas, los cuales son sectores de gran intervención antrópica y se encuentran densamente poblados. La ocurrencia de estos fenómenos está fuertemente ligada a los períodos de lluvia, los cuales son agentes detonantes de los mismos.

Avenidas torrenciales: Debido a la falta de información histórica no es posible determinar su período de recurrencia, pero se considera probable su ocurrencia debido a los altos gradientes de los cauces cerca a Urrao y Encarnación y a la gran dimensión de las cuencas de los ríos Pabón, Urrao y Encarnación, y al avanzado estado de deforestación a que han sido sometidas estas cuencas. Es de anotar que en este caso sólo se han considerado las corrientes que pueden afectar las zonas con mayor densidad de población. El Municipio de Urrao se encuentra atravesado por diferentes drenajes, quebradas La Quebradita, El Gallinazo, El Sacatín y Aleu, que pueden presentar comportamientos torrenciales.

Formulario A. DESCRIPCIÓN DEL MUNICIPIO Y SU ENTORNO

- **Amenaza de Inundación:** La zona urbana de Urrao se encuentra ubicada en el valle del Río Penderisco, ocupando su llanura de inundación, debido a que hay sectores expuestos a este tipo de fenómenos, se considera necesario determinar el retiro obligatorio del río (ronda), para evitar su ocupación (Ver Figura siguiente).



Figura 1. Panorámica del Municipio de Urrao. PBOT
Asentado sobre el valle del Río Penderisco, presenta zonas expuestas a inundación como el sector entre la vía perimetral y el río

En el corregimiento, se presentan inundaciones con ciertas características que afectan las planicies deprimidas o zonas de ciénaga, son inundaciones lentas y relativamente periódicas, que se dan en extensas zonas agrícolas no drenadas, que permanecen sumergidas una parte del año durante la época invernal. Las comunidades que invaden las llanuras de inundación son las directamente afectadas por estos eventos cuya magnitud varía en épocas diferentes y se acentúa con el deterioro de las cuencas.

- **Zonificación de amenaza**

Para el Municipio de Urrao según el PBOT, se realizó la siguiente Zonificación de Amenaza (**Ver Mapa de Zonificación de Amenaza y Riesgo Urbano y rural**):

Es necesario tener presente, que esta propuesta de zonificación, NO pretende sustituir los estudios geotécnicos –cuya ejecución es indispensable para estudios detallados–, simplemente el propósito es producir una aproximación para la identificación de áreas críticas, que motiven a posteriori investigaciones de mayor profundidad

Fecha de elaboración:

Fecha de actualización:

Elaborado por: CMGRD

Formulario B. IDENTIFICACIÓN DE ESCENARIOS DE RIESGO

En este formulario se aplican los criterios de la Tabla 1. Ejemplos de criterios de especificación de escenarios de riesgo; con el propósito hacer una identificación lo más completa posible de los escenarios en el municipio. La identificación se hace mediante la mención de lo que sería el nombre del escenario.

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

Mencionar los escenarios de riesgo de acuerdo con los fenómenos que se consideren amenazantes en el municipio, precisando cuando se pueda: barrio, vereda, corregimiento, todo el centro urbano, cauce, etc. En cada fila considere las siguientes situaciones para hacer exhaustiva la identificación: 1) Fenómenos de los cuales hay eventos antecedentes; 2) Fenómenos de los cuales no hay eventos antecedentes pero según estudios se pueden presentar en el futuro; 3) Fenómenos de los que no hay antecedentes ni estudios pero que en la actualidad hay evidencias que presagien su ocurrencia. (Agregar filas de ser necesario).

Escenarios de riesgo asociados con fenómenos de origen hidrometeoro lógico	<p>Riesgo por:</p> <p>a) Inundaciones: se presentan en el los Barrios del 20 de julio y la Gus, en los sectores del Valle del Penderisco al paso por la zona urbana, en el Atrato, en las veredas de Mande, Magdalena, Puntas de Ocaido y el Hato.</p> <p>b) Avenidas torrenciales: en los sectores de pegado, Bogadó, Ocaido. El hato, Atrato, Pabarrandó.</p>
Escenarios de riesgo asociados con fenómenos de origen geológico	<p>Riesgo por:</p> <p>a) Movimientos en masa: en los sectores de Magdalen a, Quebradona, el peseta, el tigre, sabanas, el paso, el indio, Aguachiquita, San Carlos, el Brechon, el Volcán, Penderisco, Pabarandó, Vereda la Ana</p> <p>b) Sismos: Se presenta en todo el Municipio, ya que se encuentra en un nivel de amenaza Alta medio por este fenómeno, y se ha presentado eventos.</p>
Escenarios de riesgo asociados con fenómenos de origen tecnológico	<p>Riesgo por:</p> <p>a) Incendios estructurales: Se puede presentar en todo el Municipio, aunque se encuentra algunas puntos de más riesgo por el manejo de elementos peligrosos o explosivos, entre ellos manejo de amoniaco en Industrias Tony, Bodegas de Gas presentes en la zona urbana, Estaciones de Gasolina, Almacenes Agropecuaria, Estación de energía, Plantas de Tratamiento y Hospital.</p> <p>b) Derrames: Amoniaco en Industrias Tony, Estaciones de Gasolina, Bodegas de Gas, Plantas de Tratamiento y Almacenes Agropecuaria.</p>
Escenarios de riesgo asociados con fenómenos de origen humano no intencional	<p>Riesgo por:</p> <p>a) Fenómenos derivados de las aglomeraciones de público: Eventos en las fiestas tradicionales, en los Escenarios Deportivos.</p> <p>b) Por el mal manejo de elementos contaminantes: Manejo de residuos hospitalarios, el manejo de residuos en el Relleno Sanitario y en la Morgue Municipal.</p> <p>c) Accidentes de Tránsito: Se presentan en los puntos de más peligrosidad o tránsito de vehículos como en la Curva del teniente, Cruce de la vía por la Alcaldía, vía los Tubos, sector Quebradita y en la vía Urrao-Betulia. Accidentes aéreos por la influencia del Aeropuerto.</p>

Fecha de elaboración:

Fecha de actualización:

Elaborado por: CMGRD

Municipio de Urrao (Antioquia)	Plan Municipal de Gestión del Riesgo de Desastres
--------------------------------	---

Escenarios de riesgo asociados con otros fenómenos	Riesgo por: a) Avalanchas : Se presentan generalmente con los fenómenos de movimientos en masa y avenidas torrenciales.
B.2. Identificación de Escenarios de Riesgo según el Criterio de Actividades Económicas y Sociales	
<i>Mencionar las principales condiciones que en estas actividades pueden generar daño en las personas, los bienes y el ambiente. (Agregar filas de ser necesario).</i>	
Riesgo asociado con la actividad minera	Riesgo por: a) Acumulación de escombros b) Transporte de productos tóxicos c) Incremento del flujo vehicular Se presenta por la influencia de la minería ilegal en el Municipio y los barreteros.
Riesgo asociado con festividades municipales	Riesgo por: a) Intoxicación con licor adulterado b) Aglomeración masiva de personas c) Uso de artículos pirotécnicos Se presentan con más frecuencia en las fiestas tradicionales del Municipio y otras festividades como las decembrinas.
B.3. Identificación de Escenarios de Riesgo según el Criterio de Tipo de Elementos Expuestos	
<i>Mencionar los principales elementos específicos en riesgo en el municipio. (Agregar filas de ser necesario).</i>	
Riesgo en infraestructura social	Edificaciones: a) Hospital y/o centros de salud b) Establecimientos educativos: Institución Sagrada Familia c) Alcaldía Municipal d) Sede del Concejo Municipal e) Cárcel Municipal d) Viviendas sobre la calle 27 e) Puente de la Cartagena f) Cementerio
Riesgo en infraestructura de servicios públicos	Infraestructura: a) Alcantarillado b) Relleno de disposición de residuos sólidos
B.4. Identificación de Escenarios de Riesgo según Otros Criterios	
Incendios	Riesgo por: a) Incendios Estructurales : Se presenta con más riesgo en toda la zona urbana. b) Incendios Forestales : Se pueden presentar con más riesgo en el parque de las orquídeas, en las zonas boscosas del Páramo de Urrao y las zonas de producción forestal.

Fecha de elaboración:	Fecha de actualización:	Elaborado por: CMGRD
-----------------------	-------------------------	----------------------

Formulario C. CONSOLIDACIÓN Y PRIORIZACIÓN DE ESCENARIOS DE RIESGO

En este formulario se especifica el orden en que el CMGRD hará la respectiva caracterización de los escenarios identificados. Si bien es cierto que el CMGRD puede dar el mismo grado de importancia a varios escenarios, de todas maneras se debe discutir y definir un orden para el paso siguiente que es la caracterización. En este punto, con base en el formulario B, se pueden agrupar varios escenarios en uno o igualmente fraccionar escenarios. Para incluir los escenarios en este orden se consigna: a) Nombre del escenario; b) Descripción breve del escenario (cobrimiento geográfico, información sobre el fenómeno, actividades económicas, etc.); c) Definición de las personas encargadas de la recopilación de información y redacción final de los formularios 1 a 5 de caracterización del escenario. (Agregar filas de ser necesario).

1.	Escenario de riesgo por Movimientos en Masa
	<i>Descripción breve del escenario.</i>
	Se identifican cinco escenarios de importancia por el grado de vulnerabilidad, estado actual del fenómeno y eventos presentados entre los escenarios se tiene los sectores de Quebradona, la Magdalena, Pabarandó-Pegadó y Penderisco. Además se observan cicatrices de deslizamientos, así como deslizamientos activos que han afectado o que podrían afectar las poblaciones presentes en estos sectores.
Integrantes del CMGRD responsables de elaborar la respectiva caracterización (Formularios 1 a 5):	
2.	Escenario de riesgo por Avenidas Torrenciales.
	<i>Descripción breve del escenario.</i>
	Se priorizaron 3 escenarios de riesgo enfatizando los eventos emergencias presentados en el Municipio como en los sectores de Mande, La Magdalena y el Hato. Se considera importante la probabilidad de ocurrencia debido a los altos gradientes de los cauces presentes en el Municipio.
Integrantes del CMGRD responsables de elaborar la respectiva caracterización (Formularios 1 a 5):	
3.	Escenario de riesgo por Sismos
	<i>Descripción breve del escenario.</i>
	De este escenario de riesgo se establece en todo el territorio Municipal, ya que de acuerdo a los datos del diagnóstico el Municipio se encuentra en riesgo de amenaza Alta, información de INGEOMINAS.
Integrantes del CMGRD responsables de elaborar la respectiva caracterización (Formularios 1 a 5):	
4.	Escenario de riesgo por Incendios de Infraestructura y Forestales
	<i>Descripción breve del escenario.</i>
	Se presenta en un grado de importancia a este fenómeno, ya que el Municipio se presentan eventos de incendios forestales y pueden estar afectados los sectores de mayor zona forestal del Paramó del sol y Parque Nacional de las Orquídeas. Igualmente las zonas urbanas están en alto riesgo de presentarse incendios en la infraestructura.
Integrantes del CMGRD responsables de elaborar la respectiva caracterización (Formularios 1 a 5):	
5.	Escenario de riesgo por Accidentes de Tránsito.
	<i>Descripción breve del escenario.</i>
	Se identifico este fenómeno por el alto grado de accidentalidad en el Municipio en varios escenarios en vías de la zona urbana (Curva del teniente, vía del cruce por la Alcaldía, vía los tubos y Quebradita) y de la vía entre Urrao-Betulia.
Integrantes del CMGRD responsables de elaborar la respectiva caracterización (Formularios 1 a 5):	
6.	Escenario de riesgo por Inundaciones
	<i>Descripción breve del escenario.</i>
	En el Municipio de Urrao, se considera las inundaciones como un escenario muy probable por la alta influencia de cauces de agua que recorren grandes planicies, donde se invaden con actividades agropecuarias y construcciones de viviendas las áreas de inundación en épocas de alta pluviosidad, entre

Fecha de elaboración:

Fecha de actualización:

Elaborado por: CMGRD

Municipio de Urrao (Antioquia)	Plan Municipal de Gestión del Riesgo de Desastres
--------------------------------	---

	estos sectores témenos el valle del Penderisco que recorre el Casco urbano del Municipio presenta un riesgo alto y el sector de Mandé, donde se han presentado eventos.
	Integrantes del CMGRD responsables de elaborar la respectiva caracterización (Formularios 1 a 5):
7.	Escenario de riesgo por Colapsos Estructurales
	<p><i>Descripción breve del escenario.</i></p> <p>Se presenta importancia en el Municipio este escenario de riesgo, ya que se presentan en la zona urbana un número considerable de infraestructuras en alto grado de deterioro y con sistemas de construcción antiguas, que pueden presentar una alta probabilidad de colapso. Igualmente se presentan varios puentes vehiculares y peatonales en la zona rural en mal estado.</p>
	Integrantes del CMGRD responsables de elaborar la respectiva caracterización (Formularios 1 a 5):
8.	Escenario de riesgo por Manipulación de elementos peligrosos (Hazmat)
	<p><i>Descripción breve del escenario.</i></p> <p>Se considera un escenario importante por la presencia en la zona urbana de comerciantes e industrias donde se manipulan elementos peligrosos como la Industria de Helados Tony donde se manipulan amoniaco, las bodegas de gas propano, los almacenes agropecuarios que almacenan agroquímicos, las Estaciones de Gasolina y en la Planta de Tratamiento, así mismo en la zonas rurales donde se utilizan agroquímicos.</p>
	Integrantes del CMGRD responsables de elaborar la respectiva caracterización (Formularios 1 a 5):

1.2. Caracterización General del Escenario de Riesgo por “INCENDIOS FORESTALES”

Formulario 1. DESCRIPCIÓN DE SITUACIONES DE DESASTRE O EMERGENCIA ANTECEDENTES	
<p><i>En este formulario se consigna la descripción general de situaciones de desastre o emergencias ocurridas (si las hay) que presentan relación con el escenario de riesgo que se quiere caracterizar en el presente capítulo. En lo posible describir 1 o 2 situaciones relevantes. Utilizar un formulario (No. 1) por cada situación que se quiera describir.</i></p>	
SITUACIÓN No.	(descripción general) Incendio Forestal en el Páramo del Sol
1.1. Fecha: (fecha o periodo de ocurrencia) Febrero del 2010	1.2. Fenómeno(s) asociado con la situación: (mención del o los eventos en concreto, p.e. inundación, sismo, otros) Incendio Forestal en el Paramo del Sol
<p>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)</p> <p>Fue causado por un fenómeno antrópico, ósea por el hombre y hubo factores tales como la capa vegetal y los fuertes vientos que favorecieron la propagación de las llamas.</p>	
<p>1.4. Actores involucrados en las causas del fenómeno: (identificar actores sociales, económicos, institucionales relacionados con las causas descritas en el punto anterior)</p> <p>Falta de control por parte de la CAR (Corpouraba) y la no existencia de un programa educativo para el visitante del paramo tanto lugareños como turistas.</p>	
1.5. Daños y pérdidas presentadas: (describir de manera)	<p>En las personas: (muertos, lesionados, discapacitados, trauma psicológico, etc.)</p> <p>No se presentaron.</p> <p>En bienes materiales particulares: (viviendas, vehículos, enseres domésticos, etc.)</p>
Fecha de elaboración:	Fecha de actualización:
Elaborado por: CMGRD	

<i>cuantitativa o cualitativa</i>)	No se presentaron.
	En bienes materiales colectivos: <i>(infraestructura de salud, educación, servicios públicos, etc.)</i> No se presentaron.
	En bienes de producción: <i>(industrias, establecimientos de comercio, cultivos, pérdida de empleos, etc.)</i> No se presentaron.
	En bienes ambientales: <i>(cuerpos de agua, bosques, suelos, aire, ecosistemas en general, etc.)</i> Pérdida de capa vegetal, frailejón, fauna, flora y cuerpos de agua.
	1.6. Factores que en este caso favorecieron la ocurrencia de los daños: <i>(identificar factores físicos, sociales, económicos e institucionales independientes al fenómeno, que incidieron de manera relevante en el nivel y tipo de daños y pérdidas presentadas)</i> La falta de un programa de control y educación para las personas que acceden al páramo, no tener una persona encargada de cuidar el páramo, el difícil acceso para sofocar el fuego y los constantes y fuertes vientos en la zona.
1.7. Crisis social ocurrida: <i>(identificar en general la situación vivida por las personas afectadas, en cuanto a la necesidad inmediata de ayuda en alimento, albergue, salud, etc.)</i> No se tiene identificado la crisis social, ya que no se ha presentado eventos lamentables.	
1.8. Desempeño institucional en la respuesta: <i>(identificar en general la eficiencia y eficacia de las instituciones públicas y privadas que intervinieron o debieron intervenir durante la situación en operaciones de respuesta y en la posterior rehabilitación y reconstrucción, etc.)</i> No se presentó crisis social, la respuesta institucional fue mala, no hubo respuesta inmediata, solo se realizó una visita de inspección, luego algunas acciones aisladas; además no hubo un adecuado y oportuno proceso de rehabilitación posterior.	
1.9. Impacto cultural derivado: <i>(identificar algún tipo de cambio cultural: en la relación de las personas con su entorno, en las políticas públicas, etc. que se haya dado a raíz de esta situación de emergencia)</i> El incendio en el páramo del Sol generó gran sensibilización en la comunidad con respecto a cuidar y proteger más este recurso, las diferentes instituciones se dieron a la tarea de mejorar las estrategias para prevenir de nuevo la ocurrencia de este fenómeno.	

Fecha de elaboración:

Fecha de actualización:

Elaborado por: CMGRD

Formulario 2. DESCRIPCIÓN DEL ESCENARIO DE RIESGO POR “INCENDIO FORESTAL”

En este formulario se consolida la identificación y descripción de las condiciones de amenaza, vulnerabilidad y daños y/o pérdidas que se pueden presentar. Tener presente que se puede tratar de un escenario de riesgo futuro.

2.1. CONDICIÓN DE AMENAZA**2.1.1. Descripción del fenómeno amenazante:** *(adicionalmente incluir su relación con otros fenómenos amenazantes)*

En el Municipio existen varias zonas de bosque que son susceptibles de incendios forestales, debido a la gran cantidad de capa vegetal, árboles y los constantes vientos de algunas zonas.

2.1.2. Identificación de causas del fenómeno amenazante: *(adicionalmente cuando sea el caso, detallar todas las posibles incidencias humanas en las causas del fenómeno amenazante)*

Las posibles causas están asociadas fenómeno antrópico ya sea intencional o causado por la falta de medidas preventivas.

2.1.3. Identificación de factores que favorecen la condición de amenaza: *(identificar factores que en el presente y/o futuro pueden incrementar la magnitud, frecuencia o cobertura del fenómeno, tales como procesos de intervención del entorno, actividades económicas o sociales antiguas, recientes o futuras, etc.)*

El tiempo de verano y verano intenso aumenta la posibilidad de generación y propagación de incendios forestales.

2.1.4. Identificación de actores significativos en la condición de amenaza: *(empresas, grupos sociales, cuyas acciones u omisiones inciden de manera significativa en las causas y situación actual o de incremento futuro de las condiciones de amenaza, etc.)*

Se identifican como actores importantes la Comunidad en general tanto campesina como urbana que a pesar de la posibilidad de presentarse el fenómeno continúa con prácticas inapropiadas, pocas medidas preventivas y falta de campañas de sensibilización en lo referente a los incendios forestales.

2.2. ELEMENTOS EXPUESTOS y SU VULNERABILIDAD**2.2.1. Identificación general:** *Identificar de manera general los elementos expuestos en el presente escenario de riesgo (agregar filas de ser necesario). En cada grupo de elementos describir las condiciones de vulnerabilidad utilizando para ello una descripción de cómo inciden los factores de vulnerabilidad (los que apliquen). Se trata de describir qué elementos están expuestos y porqué son vulnerables:*

Presenta una alta vulnerabilidad la cobertura vegetal, árboles, flora, fauna, en algunos casos animales, vidas humanas y sus viviendas.

a) Incidencia de la localización: *(Descripción de cómo la localización o ubicación de los bienes expuestos los hace mas o menos propensos a sufrir daño y/o pérdida en este escenario)*

La cobertura vegetal, árboles, flora, fauna presentan una mayor exposición al fenómeno ya que son el medio para que se desarrolle y esparza el fenómeno; en cuanto a las vidas humanas y las viviendas se presenta una menor exposición debido a que estos en la mayoría de los casos están distantes o hay poco medio de propagación del fenómeno.

b) Incidencia de la resistencia: *(Descripción de cómo la resistencia física de los bienes expuestos los hace mas o menos propensos a sufrir daño y/o pérdida en este escenario)*

Los elementos expuestos no presentan resistencia al fenómeno, son de mayor vulnerabilidad a sufrir daños o pérdidas, a la posibilidad de presentarse el fenómeno.

c) Incidencia de las condiciones socio-económica de la población expuesta: *(descripción de cómo las condiciones sociales y económicas de la población expuesta la hace mas o menos propensa a resultar afectada, igualmente de cómo estas condiciones influyen en su capacidad de recuperación por sus propios medios).*

El bajo nivel educativo de la población los hace vulnerables al fenómeno debido a falta de conciencia de utilizar medidas preventivas y protectoras para que no ocurran estos fenómenos.

Fecha de elaboración:

Fecha de actualización:

Elaborado por: CMGRD

d) Incidencia de las prácticas culturales: (identificación y descripción de prácticas culturales, sociales y/o económicas de la población expuesta o circundante que incidan en que los bienes expuestos (incluyendo la población misma) sean mas o menos propensos a sufrir daño y/o pérdida en este escenario)

La cultura de desarrollo económico y social de la población, hace que las prácticas que se emplean como la quema de potreros, de malezas, dejar basuras sin recoger (vidrios) permiten el aumento del nivel de riesgo y de ser más propensos a daño y pérdidas.

2.2.2. Población y vivienda: (barrios, veredas, sitios, sectores poblados en general. Estimativo de la población presente y descripción de la misma hasta donde sea posible, haciendo relevancia en niños, adultos mayores y en general población que requiera trato y comunicación especial. Tendencia del crecimiento poblacional y la expansión de la ocupación del sector. Si se considera relevante, descripción de su variabilidad en cuanto a día, noche, fines de semana o temporadas específicas por efecto de temporadas escolares, turísticas, etc.)

Identificación información SISBEN.

2.2.3. Infraestructura y bienes económicos y de producción, públicos y privados: (identificar si hay establecimientos de comercio, cultivos, puentes, etc.)

Se presenta cultivos expuestos al fenómeno amenazante.

2.2.4. Infraestructura de servicios sociales e institucionales: (establecimientos educativos, de salud, de gobierno, etc.)

No se presenta infraestructura social e institucional expuesto al fenómeno.

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

Se presenta bosque, suelos, aire, ecosistemas en general, cuerpos de agua expuestos al fenómeno.

2.3. DAÑOS Y/O PÉRDIDAS QUE PUEDEN PRESENTARSE

2.3.1. Identificación de daños y/o pérdidas:

(descripción cuantitativa o cualitativa del tipo y nivel de daños y/o pérdidas que se pueden presentar de acuerdo con las condiciones de amenaza y vulnerabilidad descritas para los elementos expuestos)

En las personas: (muertos, lesionados, discapacitados, trauma psicológico, etc.)

Se puede presentar lesiones por quemaduras y pérdida de vidas humanas

En bienes materiales particulares: (viviendas, vehículos, enseres domésticos, etc.)

Igualmente se puede presentar daños parciales y totales en las viviendas.

En bienes materiales colectivos: (infraestructura de salud, educación, servicios públicos, etc.)

Se puede presentar un desabastecimiento de agua, por el daño de las tuberías en las conexiones de las redes de agua.

En bienes de producción: (industrias, establecimientos de comercio, cultivos, pérdida de empleos, etc.)

Se puede presentar pérdida de cultivos de diferente clase.

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

Se presenta una pérdida de las capas productivas del suelo, bosques, contaminación por sedimentos de las fuentes de agua y pérdidas del ecosistema.

2.3.2. Identificación de la crisis social asociada con los daños y/o pérdidas estimados: (descripción de la crisis social que puede presentarse de acuerdo con el tipo y nivel de daños y/o pérdidas descritas)

Es identificable que la crisis social asociada a estos eventos es la pérdida de la capacidad productiva del sector.

Fecha de elaboración:

Fecha de actualización:

Elaborado por: CMGRD

2.3.3. Identificación de la crisis institucional asociada con crisis social: *(descripción de la crisis institucional que puede presentarse de acuerdo con la crisis social descrita)*

Las Instituciones del Municipio no están preparadas para atender dicho evento si se presentara en gran magnitud, no se cuenta con los equipos necesarios para atender esta emergencia, además los servicios de salud se colapsarían y la inoperatividad por falta de preparación aumentaría la crisis.

2.4. DESCRIPCIÓN DE MEDIDAS E INTERVENCIÓN ANTECEDENTES

(Medidas de cualquier tipo y alcance que se han implementado con el objetivo de reducir o evitar las condiciones de riesgo objeto del presente capítulo. Descripción, época de intervención, actores de la intervención, financiamiento, etc.)

Se han hecho campañas de sensibilización sobre la prevención de factores causales de incendios forestales.

Fecha de elaboración:

Fecha de actualización:

Elaborado por: CMGRD

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

En este formulario se consolida la identificación y descripción de todas las posibles alternativas de intervención.

3.1. ANÁLISIS A FUTURO

(Reflexión y discusión acerca de: a) Interacción entre amenaza y vulnerabilidad, cómo están relacionadas en este escenario; b) Posibilidades de reducción de uno o los dos factores, identificación de la posibilidad real de intervenir las condiciones de amenaza y de vulnerabilidad, reflexionar bajo el enfoque “qué pasa si” se interviene un solo factor o los dos, es decir imaginar como se modifica el escenario al reducir uno u otro factor; c) Evolución (futuro) del escenario en el caso de no hacer nada).

3.2. 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.

3.2.1. Estudios de análisis del riesgo:

- a) Evaluación del riesgo por “Xxxxx”
- b) Diseño y especificaciones de medidas de intervención
- c)

3.2.2. Sistemas de monitoreo:

- a) Sistema de observación por parte de la comunidad
- b) Instrumentación para el monitoreo
- c)

3.2.1. Medidas especiales para la comunicación del riesgo:

- a)
- b)
- c)

3.3. MEDIDAS DE REDUCCIÓN DEL RIESGO – INTERVENCIÓN CORRECTIVA (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.

	Medidas estructurales	Medidas no estructurales
3.3.1. Medidas de reducción de la amenaza:	a) b)	a) b)
3.3.2. Medidas de reducción de la vulnerabilidad:	a) b)	a) b)
3.3.3. Medidas de efecto conjunto sobre amenaza y vulner.	a) b)	
3.3.4. Otras medidas:		

3.4. MEDIDAS DE REDUCCIÓN DEL RIESGO - INTERVENCIÓN PROSPECTIVA (riesgo futuro)

Medidas tendientes a evitar que a partir de la situación actual el escenario de riesgo aparezca y/o crezca tanto en extensión territorial como en magnitud, es decir medidas preventivas del riesgo. La identificación de estas medidas hace considerando las causas anteriormente descritas y el análisis prospectivo. En cada grupo de medidas se consideran de manera diferenciada medidas que atacan las causas de fondo y medidas que atacan las causas inmediatas que pueden hacer que las condiciones de riesgo crezcan.

	Medidas estructurales	Medidas no estructurales
3.4.1. Medidas de reducción de la amenaza:	a) b)	a) b)
3.4.2. Medidas de reducción de la vulnerabilidad:	a) b)	a) b)
3.4.3. Medidas de efecto conjunto sobre amenaza y vulner.	a) b)	
3.4.4. Otras medidas:		

Fecha de elaboración:

Fecha de actualización:

Elaborado por: CMGRD

3.4. MEDIDAS DE REDUCCIÓN DEL RIESGO - 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.

3.6. MEDIDAS PARA EL MANEJO DEL DESASTRE

Identificación de requerimientos específicos de preparación para la respuesta y para la recuperación, derivados del presente escenario de riesgo.

<p>3.6.1. Medidas de preparación para la respuesta: <i>(Identificación de requerimientos específicos de preparación para la respuesta derivados del presente escenario de riesgo).</i></p>	<p>a) Preparación para la coordinación:</p> <p>b) Sistemas de alerta:</p> <p>c) Capacitación:</p> <p>d) Equipamiento:</p> <p>e) Albergues y centros de reserva:</p> <p>f) Entrenamiento:</p>
<p>3.6.2. Medidas de preparación para la recuperación: <i>(Identificación de requerimientos específicos de preparación para la recuperación derivados del presente escenario de riesgo).</i></p>	<p>a)</p> <p>b)</p> <p>c)</p>

Formulario 4. REFERENCIAS, FUENTES DE INFORMACIÓN Y NORMAS UTILIZADAS

--

1.2. Caracterización General del Escenario de Riesgo por “Incendios en la zona urbana”

Formulario 1. DESCRIPCIÓN DE SITUACIONES DE DESASTRE O EMERGENCIA ANTECEDENTES

En este formulario se consigna la descripción general de situaciones de desastre o emergencias ocurridas (si las hay) que presentan relación con el escenario de riesgo que se quiere caracterizar en el presente capítulo. En lo posible describir 1 o 2 situaciones relevantes. Utilizar un formulario (No. 1) por cada situación que se quiera describir.

<p>SITUACIÓN No 2</p>	<p><i>(descripción general)</i></p> <p>Se presentó incendios por corto circuito en el palacio Municipal y velas en veinte de julio, Barrio Palenque y Calle peatonal (bajo Hotel el castillo).</p>
<p>1.1. Fecha: <i>(fecha o periodo de</i></p>	<p>1.2. Fenómeno(s) asociado con la situación: <i>(mención del o los eventos en</i></p>

<p>Fecha de elaboración:</p>	<p>Fecha de actualización:</p>	<p>Elaborado por: CMGRD</p>
------------------------------	--------------------------------	-----------------------------

Municipio de Urrao (Antioquia)	Plan Municipal de Gestión del Riesgo de Desastres
--------------------------------	---

<p><i>ocurrencia).</i> Calle peatonal (1977) Veinte de Julio (2010, 2011 Y 2012/05. Barrio Palenque () Palacio Municipal en Julio de 2011.</p>	<p><i>concreto, p.e. inundación, sismo, otros).</i> En 1977 en la papelería Caldiño Londoño ubicado en la calle peatonal se presento un incendio debido a un corto circuito y se incremento por material de celulosa (papel, cartón entre otros), en el Barrio de Veinte de Julio se presento en tres ocasiones incendios por uso de veladoras en su mayoría por errores humanos, igualmente en el Barrio Palenque. En el mes de Julio de 2011 se presentó un incendio en la sede del Palacio Municipal por corto circuito en la parte oriental en la oficina de inspección y comisaría.</p>
<p>1.3. Factores de que favorecieron la ocurrencia del fenómeno: <i>(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)</i></p> <p>Se presenta por mal estado de las instalaciones eléctricas, falta de equipos contra incendios y sistemas de alarma contra incendios en las instituciones y zonas comerciales, para los incendios por veladoras se presenta por la falta de medidas de precaución de las personas y falta de campañas de prevención</p>	
<p>1.4. Actores involucrados en las causas del fenómeno: <i>(identificar actores sociales, económicos, institucionales relacionados con las causas descritas en el punto anterior)</i></p> <p>Comunidad sin conocimiento o precaución a las medidas preventivas y las instituciones no dan cumplimiento a las normas de seguridad.</p>	
<p>1.5. Daños y pérdidas presentadas: <i>(describir de manera cuantitativa o cualitativa)</i></p>	<p>En las personas: <i>(muertos, lesionados, discapacitados, trauma psicológico, etc.)</i> En los eventos ocurridos no se presento daños personales.</p>
	<p>En bienes materiales particulares: <i>(viviendas, vehículos, enseres domésticos, etc.)</i> Se presento daños parcialmente en 4 viviendas, dos negocios</p>
	<p>En bienes materiales colectivos: <i>(infraestructura de salud, educación, servicios públicos, etc.)</i> Daños parciales en la alcaldía Municipal</p>
	<p>En bienes de producción: <i>(industrias, establecimientos de comercio, cultivos, pérdida de empleos, etc.)</i> Se presento daños total en dos comercios</p>
	<p>En bienes ambientales: <i>(cuerpos de agua, bosques, suelos, aire, ecosistemas en general, etc.)</i></p>
<p>1.6. Factores que en este caso favorecieron la ocurrencia de los daños: <i>(identificar factores físicos, sociales, económicos e institucionales independientes al fenómeno, que incidieron de manera relevante en el nivel y tipo de daños y pérdidas presentadas)</i></p> <p>Los factores que favorecieron fueron en sociales la toma de medidas preventivas, y como atender el evento y la falta de concientización, en factores físicos el tipo de infraestructura, falta mejoramiento de redes eléctricas, en factores económicos como recursos para la construcción de viviendas adecuadas, edificaciones con sistema contra incendios, gabinetes de seguridad, los factores institucionales la falta de sentido de pertenencia institucional a la participación y la prevención.</p>	
<p>1.7. Crisis social ocurrida: <i>(identificar en general la situación vivida por las personas afectadas, en cuanto a la necesidad inmediata de ayuda en alimento, albergue, salud, etc.)</i></p> <p>No se presento crisis social en las viviendas incendios y en el Municipio crisis social por el incendio de la alcaldía, ya que se disminuyo el servicio</p>	
<p>1.8. Desempeño institucional en la respuesta: <i>(identificar en general la eficiencia y eficacia de las instituciones públicas y privadas que intervinieron o debieron intervenir durante la situación en operaciones de respuesta y en la posterior rehabilitación y reconstrucción, etc.)</i></p> <p>Se presenta eficiencia en la Reacción del Cuerpo de Bomberos y frente al Clopad no hubo respuesta, además la institución no tenía un plan de contingencia.</p>	
<p>1.9. Impacto cultural derivado: <i>(identificar algún tipo de cambio cultural: en la relación de las personas con su entorno, en las políticas públicas, etc. que se haya dado a raíz de esta situación de emergencia).</i></p> <p>A partir del evento ocurrido en 1977 se creó el Cuerpo de Bomberos, en los demás eventos se presento impacto cultural de los eventos ocurridos.</p>	

Fecha de elaboración:	Fecha de actualización:	Elaborado por: CMGRD
-----------------------	-------------------------	----------------------

Formulario 2. DESCRIPCIÓN DEL ESCENARIO DE RIESGO POR “INCENDIOS EN LA ZONA URBANA”

En este formulario se consolida la identificación y descripción de las condiciones de amenaza, vulnerabilidad y daños y/o pérdidas que se pueden presentar. Tener presente que se puede tratar de un escenario de riesgo futuro.

2.1. CONDICIÓN DE AMENAZA**2.1.1. Descripción del fenómeno amenazante:** *(adicionalmente incluir su relación con otros fenómenos amenazantes)*

Las malas condiciones de las instalaciones eléctricas, el uso inadecuada de las veladoras.

2.1.2. Identificación de causas del fenómeno amenazante: *(adicionalmente cuando sea el caso, detallar todas las posibles incidencias humanas en las causas del fenómeno amenazante)*

Mano de obra no calificada, materiales inadecuados, idoneidad de las empresas que permiten las instalaciones eléctricas y el bajo mantenimiento. Frente al uso inadecuado de las veladoras las causas son las condiciones espaciales de la vivienda y los materiales.

2.1.3. Identificación de factores que favorecen la condición de amenaza: *(identificar factores que en el presente y/o futuro pueden incrementar la magnitud, frecuencia o cobertura del fenómeno, tales como procesos de intervención del entorno, actividades económicas o sociales antiguas, recientes o futuras, etc.)*

Que persiste la infraestructura con las condiciones actuales, el desconocimiento e incumplimiento de la norma, y cultura socioeconómica.

2.1.4. Identificación de actores significativos en la condición de amenaza: *(empresas, grupos sociales, cuyas acciones u omisiones inciden de manera significativa en las causas y situación actual o de incremento futuro de las condiciones de amenaza, etc.)*

Empresas de servicios públicos en la instalación de hidrantes, Bajos recursos de la Administración Municipal, Dotación adecuada del Cuerpo de bomberos, Instituciones educativas y Comunidad organizada.

2.2. ELEMENTOS EXPUESTOS y SU VULNERABILIDAD**2.2.1. Identificación general:** *Identificar de manera general los elementos expuestos en el presente escenario de riesgo (agregar filas de ser necesario). En cada grupo de elementos describir las condiciones de vulnerabilidad utilizando para ello una descripción de cómo inciden los factores de vulnerabilidad (los que apliquen). Se trata de describir qué elementos están expuestos y porqué son vulnerables:*

Viviendas por la mala calidad de materiales, males procesos construidos, la baja planificación en la construcciones

Instituciones educativas presenta vulnerabilidad por falta de planes de prevención y contingencia

Instituciones públicas y privadas se presenta vulnerabilidad tipo de construcción, por falta de equipos contra incendios, antigüedad de las construcciones.

Habitantes en general se presenta vulnerabilidad por falta conocimiento en frente al riesgo.

a) Incidencia de la localización: *(Descripción de cómo la localización o ubicación de los bienes expuestos los hace mas o menos propensos a sufrir daño y/o pérdida en este escenario)*

Se presenta viviendas cerca a estaciones de servicio y bodegas de gas e industrias, aumentando su vulnerabilidad.

b) Incidencia de la resistencia: *(Descripción de cómo la resistencia física de los bienes expuestos los hace mas o menos propensos a sufrir daño y/o pérdida en este escenario)*

El elemento expuesto no presenta resistencia al fenómeno.

c) Incidencia de las condiciones socio-económica de la población expuesta: *(descripción de cómo las condiciones sociales y económicas de la población expuesta la hace mas o menos propensa a resultar afectada, igualmente de cómo estas condiciones influyen en su capacidad de recuperación por sus propios medios).*

Se presenta bajos recursos lo que incide en el tipo de construcción y las condiciones de habitabilidad a igual que las condiciones de las edificaciones publicas y privadas.

Fecha de elaboración:

Fecha de actualización:

Elaborado por: CMGRD

d) Incidencia de las prácticas culturales: (identificación y descripción de prácticas culturales, sociales y/o económicas de la población expuesta o circundante que incidan en que los bienes expuestos (incluyendo la población misma) sean mas o menos propensos a sufrir daño y/o pérdida en este escenario)

En los elementos expuestos inciden las prácticas culturales como el uso de elementos de combustión y mantenimiento de las edificaciones

2.2.2. Población y vivienda: (barrios, veredas, sitios, sectores poblados en general. Estimativo de la población presente y descripción de la misma hasta donde sea posible, haciendo relevancia en niños, adultos mayores y en general población que requiera trato y comunicación especial. Tendencia del crecimiento poblacional y la expansión de la ocupación del sector. Si se considera relevante, descripción de su variabilidad en cuanto a día, noche, fines de semana o temporadas específicas por efecto de temporadas escolares, turísticas, etc)

Identificación información SISBEN.

2.2.3. Infraestructura y bienes económicos y de producción, públicos y privados: (identificar si hay establecimientos de comercio, cultivos, puentes, etc.)

Se presenta gran cantidad de infraestructura económica, públicas y privadas expuestas y vulnerables al fenómeno.

2.2.4. Infraestructura de servicios sociales e institucionales: (establecimientos educativos, de salud, de gobierno, etc.)

Se presenta infraestructura educativa dos instituciones, hospital, 9 instalaciones publicas

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

Se presenta el aire como elemento ambiental expuesto.

2.3. DAÑOS Y/O PÉRDIDAS QUE PUEDEN PRESENTARSE

2.3.1. Identificación de daños y/o pérdidas: (descripción cuantitativa o cualitativa del tipo y nivel de daños y/o pérdidas que se pueden presentar de acuerdo con las condiciones de amenaza y vulnerabilidad descritas para los elementos expuestos)

En las personas: (muertos, lesionados, discapacitados, trauma psicológico, etc.)

Se puede presentar muertos y lesionados pero no se tiene cuantificado si se presenta un evento, depende la magnitud.

En bienes materiales particulares: (viviendas, vehículos, enseres domésticos, etc.)
Se pueden presentar pérdidas de vivienda y enseres

En bienes materiales colectivos: (infraestructura de salud, educación, servicios públicos, etc.)
Infraestructura Institucional pública y privada

En bienes de producción: (industrias, establecimientos de comercio, cultivos, pérdida de empleos, etc.)
Se puede presentar pérdida de industrias, establecimientos comerciales

En bienes ambientales: (cuerpos de agua, bosques, suelos, aire, ecosistemas en general, etc.)
Daños y deterioro en la calidad del aire.

2.3.2. Identificación de la crisis social asociada con los daños y/o pérdidas estimados: (descripción de la crisis social que puede presentarse de acuerdo con el tipo y nivel de daños y/o pérdidas descritas)

Pérdida de vivienda, de servicios, desescolarización, desestabilización económica.

2.3.3. Identificación de la crisis institucional asociada con crisis social: (descripción de la crisis institucional que puede presentarse de acuerdo con la crisis social descrita)

Se presenta crisis institucional como ausencia en la prestación del servicio, capacidad de atención y falta de recursos económicos.

2.4. DESCRIPCIÓN DE MEDIDAS E INTERVENCIÓN ANTECEDENTES

(Medidas de cualquier tipo y alcance que se han implementado con el objetivo de reducir o evitar las condiciones de riesgo objeto del presente capítulo. Descripción, época de intervención, actores de la intervención, financiamiento, etc.)

Creación del Cuerpo de Bomberos, instalación de hidrantes, implementación de la norma, gestión de recursos de reconstrucción y fortalecimiento cuerpo de bomberos

Fecha de elaboración:

Fecha de actualización:

Elaborado por: CMGRD

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

En este formulario se consolida la identificación y descripción de todas las posibles alternativas de intervención.

3.1. ANÁLISIS A FUTURO

(Reflexión y discusión acerca de: a) Interacción entre amenaza y vulnerabilidad, cómo están relacionadas en este escenario; b) Posibilidades de reducción de uno o los dos factores, identificación de la posibilidad real de intervenir las condiciones de amenaza y de vulnerabilidad, reflexionar bajo el enfoque "qué pasa si" se interviene un solo factor o los dos, es decir imaginar como se modifica el escenario al reducir uno u otro factor; c) Evolución (futuro) del escenario en el caso de no hacer nada).

3.2. 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.

3.2.1. Estudios de análisis del riesgo:

- a) Evaluación del riesgo por "Incendios estructurales"
- b) Diseño y especificaciones de medidas de intervención
- c)

3.2.2. Sistemas de monitoreo:

- a) Sistema de observación por parte de la comunidad
- b) Instrumentación para el monitoreo
- c)

3.2.1. Medidas especiales para la comunicación del riesgo:

- a)
- b)
- c)

3.3. MEDIDAS DE REDUCCIÓN DEL RIESGO – INTERVENCIÓN CORRECTIVA (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.

	Medidas estructurales	Medidas no estructurales
3.3.1. Medidas de reducción de la amenaza:	a) Adecuación de las instalaciones eléctricas cumpliendo la normatividad.	a) Planes de contingencia b) Cumplimiento de la norma de la retier
3.3.2. Medidas de reducción de la vulnerabilidad:	a) Instalaciones de hidrantes de acuerdo a la norma. b) Instalación de riego contra incendios en entidades públicas Capacidad de la planta y las redes d) Construcción Tanque de almacenamiento.	a) Capacitación sobre incendios estructurales b) Instalación y manejo de extintores.
3.3.3. Medidas de efecto conjunto sobre amenaza y vulner.	a) Plan de gestión contra incendios b)	
3.3.4. Otras medidas:		

3.4. MEDIDAS DE REDUCCIÓN DEL RIESGO - INTERVENCIÓN PROSPECTIVA (riesgo futuro)

Medidas tendientes a evitar que a partir de la situación actual el escenario de riesgo aparezca y/o crezca tanto en extensión territorial como en magnitud, es decir medidas preventivas del riesgo. La identificación de estas medidas hace considerando las causas anteriormente descritas y el análisis prospectivo. En cada grupo de medidas se consideran de manera diferenciada medidas que atacan las causas de fondo y medidas que atacan las causas inmediatas que pueden hacer que las condiciones de riesgo crezcan.

	Medidas estructurales	Medidas no estructurales
3.4.1. Medidas de reducción de la amenaza:	a) b)	a) Planes de contingencia b) Capacitación y sensibilización c) Exigir y cumplir la norma
3.4.2. Medidas de reducción de la vulnerabilidad:	a) b)	a) b)

Fecha de elaboración:

Fecha de actualización:

Elaborado por: CMGRD

Municipio de Urrao (Antioquia)	Plan Municipal de Gestión del Riesgo de Desastres
--------------------------------	---

3.4.3. Medidas de efecto conjunto sobre amenaza y vulner.	a) Plan de gestión contra incendios b)
3.4.4. Otras medidas:	

3.4. MEDIDAS DE REDUCCIÓN DEL RIESGO - 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.

Seguros contra incendios en infraestructura pública y sensibilización para seguros en infraestructura privada.

3.6. MEDIDAS PARA EL MANEJO DEL DESASTRE

Identificación de requerimientos específicos de preparación para la respuesta y para la recuperación, derivados del presente escenario de riesgo.

3.6.1. Medidas de preparación para la respuesta: <i>(Identificación de requerimientos específicos de preparación para la respuesta derivados del presente escenario de riesgo).</i>	<p>a) Preparación para la coordinación: Cadena de llamadas, Educación de los miembros del Consejo de Gestión del Riesgo en sus funciones.</p> <p>b) Sistemas de alerta: Medidas de alerta tempranas (monitoreo, sensores, entre otros)</p> <p>c) Capacitación: Medidas de evacuación, sistema de comando de incidentes, socialización a la comunidad de los planes de contingencia.</p> <p>d) Equipamiento: Maquinas extintoras, equipos de protección contra incendios, mangueras, pitones y equipos de respiración autónoma.</p> <p>e) Albergues y centros de reserva: Carpas de albergues y hospital, unidades sanitarias móviles, Bodegas, Censo de infraestructura para albergues temporales, Mejoramiento de la Infraestructura del Cuerpo de Bomberos.</p> <p>f) Entrenamiento: Simulacros, capacitación a las brigadas contra incendios.</p>
3.6.2. Medidas de preparación para la recuperación: <i>(Identificación de requerimientos específicos de preparación para la recuperación derivados del presente escenario de riesgo).</i>	<p>a) Activar las pólizas</p> <p>b) Creación del fondo de calamidades.</p> <p>c) Subsidios económicos</p> <p>d) acompañamiento psicológico y social</p>

Formulario 4. REFERENCIAS, FUENTES DE INFORMACIÓN Y NORMAS UTILIZADAS

--

Fecha de elaboración:	Fecha de actualización:	Elaborado por: CMGRD
-----------------------	-------------------------	----------------------

1.2. Caracterización General del Escenario de Riesgo por “Movimientos en masa en la Vereda la Quebradona, la Magdalena, Pabarando y Pegado y otros sectores”

Formulario 1. DESCRIPCIÓN DE SITUACIONES DE DESASTRE O EMERGENCIA ANTECEDENTES

En este formulario se consigna la descripción general de situaciones de desastre o emergencias ocurridas (si las hay) que presentan relación con el escenario de riesgo que se quiere caracterizar en el presente capítulo. En lo posible describir 1 o 2 situaciones relevantes. Utilizar un formulario (No. 1) por cada situación que se quiera describir.

SITUACIÓN No.	(descripción general) Movimientos en masa en la Vereda Quebradona, vereda Magdalena, Vereda Pabarando y pagado, estos eventos se repiten cada vez que llegas las temporadas de la ola invernal.	
1.3. Fecha: (fecha o periodo de ocurrencia) Se presentó varios eventos en las temporadas de lluvia del 2011 en la vereda la magdalena y en pabarando y pegado se presento evento el 17 de agosto de 2011	1.4. Fenómeno(s) asociado con la situación: (mención del o los eventos en concreto, p.e. inundación, sismo ,otros) Estos fenómenos están asociados a una falla geológica y avenidas torrenciales.	
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) En el sector de la quebradona se presenta fuertes pendientes con ganadería extensiva (sobre pastoreo), fallas geológicas y perdidas de la cobertura forestal. En los últimos años la alta pluviosidad aumentada las cusas del fenómeno, en el sector de la magdalena se presenta por la presencia una falla en el área, incrementándolo los conflictos de uso del suelo (sobre pastoreo), y perdidas de la cobertura forestal. Igualmente el fenómeno se acrecienta en las temporadas de alta pluviosidad y en el sector de pabarando y pegado, se presenta presentó por fuertes lluvias en asocio a fallas geológicas.		
1.4. Actores involucrados en las causas del fenómeno: (identificar actores sociales, económicos, institucionales relacionados con las causas descritas en el punto anterior) Actores de mayor causa a la problemática es la Comunidad campesina por la inadecuada explotación pecuaria, no planificada, con explotaciones tradicionales, un alto aprovechamiento de los bosques para subsistencia, ampliación de la frontera agrícola, no protección y conservación de las fuentes de agua.		
1.5. Daños y pérdidas presentadas: (describir de manera cuantitativa o cualitativa)	<p>En las personas: (muertos, lesionados, discapacitados, trauma psicológico, etc.)</p> <p>No se ha presentado daños o pérdidas en el sector la quebradona, en cambio en el sector de la magdalena se presentó trauma psicológico en las familias reubicadas por la situación del evento, igualmente en el sector pabarando y pegado, afectando directamente de 50 personas y 80 de la comunidad indígena de arenales.</p> <p>En bienes materiales particulares: (viviendas, vehículos, enseres domésticos, etc.)</p> <p>Se presento perdida de vivienda completa en el sector de la Magdalena y en Pabarando.</p> <p>En bienes materiales colectivos: (infraestructura de salud, educación, servicios públicos, etc.)</p> <p>Afecto el acueducto de la escuela, los abastos de aguas de las viviendas en los sectores de pabarando y pegado y afecto la escuela de arenales.</p> <p>En bienes de producción: (industrias, establecimientos de comercio, cultivos, pérdida de empleos, etc.)</p>	
Fecha de elaboración:	Fecha de actualización:	Elaborado por: CMGRD

Municipio de Urrao (Antioquia)	Plan Municipal de Gestión del Riesgo de Desastres
--------------------------------	---

	<p>Daños de cultivos en aproximadamente de 3000 ha, se perdieron animales como ganado vacuno, equinos y aves de corral (gallinas) en los sectores de pabarando y pegado, en el sector de la Magdalena se pidieron cultivos de frijol, no se tiene estimada la perdida.</p> <p>En bienes ambientales: <i>(cuerpos de agua, bosques, suelos, aire, ecosistemas en general, etc.)</i></p> <p>Sedimentación de fuentes de agua, perdida del suelo, del bosque y además en el sector de pabarando y pegado , se afectaron rastrojos, cuerpos de agua como el río pabarando y el rio pegado, quebradas de piedras gordas, Cartagena, cristalina y las monas.</p>
	<p>1.6. Factores que en este caso favorecieron la ocurrencia de los daños: <i>(identificar factores físicos, sociales, económicos e institucionales independientes al fenómeno, que incidieron de manera relevante en el nivel y tipo de daños y pérdidas presentadas)</i></p> <p>Factores que favorecieron la ocurrencia en el sector de la Quebradona y Magdalena fue la alta deforestación en la zona para la extensión de cultivos y zonas de pastoreo, en Pabarando y Pegado favoreció el movimiento en masa en zonas boscosas, afectando fuentes de agua que acrecentaron la avalancha, aumentando el nivel de fenómeno.</p>
	<p>1.7. Crisis social ocurrida: <i>(identificar en general la situación vivida por las personas afectadas, en cuanto a la necesidad inmediata de ayuda en alimento, albergue, salud, etc.)</i></p> <p>En Quebradona y Magdalena no se tiene identificado la crisis social, ya que no se ha presentado eventos lamentables, en cambio en Pabarando y Pegado se presenta destrucción de caminos de acceso a la comunidad, se presento necesidades de alimentos (actualmente continua las necesidades de alimentos por que las zonas cultivables se perdieron), se presento desplazamiento de las viviendas cercanas hacían los vecinos durante un mes, y se presento poca ayuda de alimentos en la zona de pabarando.</p>
	<p>1.8. Desempeño institucional en la respuesta: <i>(identificar en general la eficiencia y eficacia de las instituciones públicas y privadas que intervinieron o debieron intervenir durante la situación en operaciones de respuesta y en la posterior rehabilitación y reconstrucción, etc.)</i></p> <p>Se presento respuesta inmediata y oportuna parte del Cuerpo de Bomberos, CORPURABA y la Administración Municipal, hasta el momento no se tiene información sobre la reconstrucción de las personas dignificadas en el Sector de la Magdalena</p> <p>En el Sector de Pabarando y Pegado se presento una dotación pequeña a la familia afectada y un mercado, se presentó a tención en el mes siguiente por la interrupción del acceso a las comunidades, además se prestó operación de asistencia técnica (permiso de aprovechamiento forestal de los arboles caidos), no se ha presentado rehabilitación y si quémenos reconstrucción</p> <p>En la Quebradona no se ha presentado crisis social, ya que no se ha presentado situación de emergencia.</p>
	<p>1.9. Impacto cultural derivado: <i>(identificar algún tipo de cambio cultural: en la relación de las personas con su entorno, en las políticas públicas, etc. que se haya dado a raíz de esta situación de emergencia)</i></p> <p>No se presento cambios culturales significativos derivados de la situación de emergencia en la Quebradona y Magdalena, y Pabarando y Pegado una situación económica difícil.</p>

Fecha de elaboración:	Fecha de actualización:	Elaborado por: CMGRD
-----------------------	-------------------------	----------------------

Formulario 2. DESCRIPCIÓN DEL ESCENARIO DE RIESGO POR MOVIMIENTOS EN MASA EN LA VEREDA QUEBRADONA, MAGDALENA, PABARANDO Y PEGADO.

En este formulario se consolida la identificación y descripción de las condiciones de amenaza, vulnerabilidad y daños y/o pérdidas que se pueden presentar. Tener presente que se puede tratar de un escenario de riesgo futuro.

2.1. CONDICIÓN DE AMENAZA**2.1.1. Descripción del fenómeno amenazante:** *(adicionalmente incluir su relación con otros fenómenos amenazantes)*

En la vereda la quebradona se presentan varios fenómenos de movimientos en masa, que pueden generar represamiento de las fuentes de agua, en el sector de la Magdalena se siguen presentando eventos durante condiciones de alta lluvia y en la vereda parando y pegado el fenómeno se acrecentó en relación a una avenida torrencial presentado durante el año pasado.

2.1.2. Identificación de causas del fenómeno amenazante: *(adicionalmente cuando sea el caso, detallar todas las posibles incidencias humanas en las causas del fenómeno amenazante)*

Las causas en el sector de Quebradona y Magdalena están asociadas a sistemas productivos en Ganadería extensiva (sobre pastoreo), malas prácticas agrícolas, mala disposición de aguas residuales domésticas y pérdidas de la cobertura forestal se presentar fallas geológicas que aumentan el nivel de riesgo, igualmente en asocio a las pérdidas de la cobertura forestal por incidencia humana y el sector de Pabarando y Pegado creciente fenómeno de alta lluvia.

2.1.3. Identificación de factores que favorecen la condición de amenaza: *(identificar factores que en el presente y/o futuro pueden incrementar la magnitud, frecuencia o cobertura del fenómeno, tales como procesos de intervención del entorno, actividades económicas o sociales antiguas, recientes o futuras, etc.)*

Se presenta cada vez más un incremento en la explotación agropecuaria y aumento de la frontera agrícola, que incrementar los niveles de magnitud del fenómeno amenazante, baja concientización de la comunidad, las malas prácticas agrícolas y los cambios climáticos en Quebradona y Magdalena.

En Pabarando y Pegado se evidencia que al presentarse un evento de alta lluvia, se puede presentar de nuevo el fenómeno de movimiento en masa, ya que se evidencia grietas y suelos erosionados en la zona.

2.1.4. Identificación de actores significativos en la condición de amenaza: *(empresas, grupos sociales, cuyas acciones u omisiones inciden de manera significativa en las causas y situación actual o de incremento futuro de las condiciones de amenaza, etc.)*

En los sectores de Quebradona y Magdalena se identifican como actores importantes la Comunidad campesina que a pesar de la evidencia del fenómeno continúan con la explotación inadecuada del la suelo, baja voluntad de la comunidad asentada para buscar la soluciones y baja institucionalidad en generar alternativas de explotación, además la necesidad de realizar estudios más detallados de la situación. Además la falta de acciones por parte de las entidades públicas para disminuir el riesgo.

En el Sector de Parando y Pegado no se ha presentado asistencia técnica en la zona, para identificar soluciones o acciones a realizar para evitar nuevos fenómenos, esto puede acrecentar la situación en un futuro.

2.2. ELEMENTOS EXPUESTOS y SU VULNERABILIDAD**2.2.1. Identificación general:** *Identificar de manera general los elementos expuestos en el presente escenario de riesgo (agregar filas de ser necesario). En cada grupo de elementos describir las condiciones de vulnerabilidad utilizando para ello una descripción de cómo inciden los factores de vulnerabilidad (los que apliquen). Se trata de describir qué elementos están expuestos y porqué son vulnerables:*

En quebradona: Se presenta una alta vulnerabilidad a las vidas humanas expuestas, así como sus viviendas, su productividad en ganado y la infraestructura vial.

Fecha de elaboración:

Fecha de actualización:

Elaborado por: CMGRD

En la Magdalena: Se presenta varias viviendas, población, la Infraestructura Educativa, cultivos y ganado están en las llanuras de inundación de las fuentes de agua que son afectados en por el evento, igualmente puentes peatonales e infraestructura vial están sobre y a orilla del lecho del río.

En Pabarando y Pegado: Se presenta alta vulnerabilidad en todas las viviendas y aun más aguas debajo, en las comunidades indígenas y puntas de caído, pérdida de los sistemas de abastos de agua, infraestructura educativa y cultivos.

a) Incidencia de la localización: *(Descripción de cómo la localización o ubicación de los bienes expuestos los hace mas o menos propensos a sufrir daño y/o pérdida en este escenario)*

Las vidas humanas y las viviendas y la infraestructura vial se presenta una mayor exposición al fenómeno ya que se encuentran en las partes bajas de la ladera del trayectoria del evento amenazante, la infraestructura vial (Puente paso a la quebradona que encuentran en la desembocadura de la fuente de agua que puede ser afectado por las avalanchas que se presentan por el movimiento en masa). El ganado se cuantificaría una baja perdida por la baja explotación en el número de cabezas de ganado. Aumenta más la vulnerabilidad de los elementos expuestos por estar en las zonas de inundación y de afectación del fenómeno.

En la zona de pabarando y pegado la localización de las viviendas, la escuela y los cultivos hacen más vulnerable a presentarse más daños en una posible ocurrencia del fenómeno.

b) Incidencia de la resistencia: *(Descripción de cómo la resistencia física de los bienes expuestos los hace mas o menos propensos a sufrir daño y/o pérdida en este escenario)*

Los elementos expuestos como las viviendas, los cultivos y la infraestructura actual no presentan resistencia al fenómeno, son de mayor vulnerabilidad a sufrir daños o pérdidas a la posibilidad de presentarse el fenómeno, el tipo de construcción en sistemas muy artesanales hace que se han más propensos al daño.

c) Incidencia de las condiciones socio-económica de la población expuesta: *(descripción de cómo las condiciones sociales y económicas de la población expuesta la hace mas o menos propensa a resultar afectada, igualmente de cómo estas condiciones influyen en su capacidad de recuperación por sus propios medios).*

La baja situación socioeconómica de la población los hace más vulnerables al fenómeno y con menos posibilidad de salir por sus propios medios de la situación de desastre, más bien aumentar la pobreza en la población.

d) Incidencia de las prácticas culturales: *(identificación y descripción de prácticas culturales, sociales y/o económicas de la población expuesta o circundante que incidan en que los bienes expuestos (incluyendo la población misma) sean mas o menos propensos a sufrir daño y/o pérdida en este escenario)*

La cultura de desarrollo económico y social de la población, hace que las prácticas que se emplean permite el aumento del nivel de riesgo y de ser más propensos a las pérdidas.

El sistema de producción de Ganadería extensiva, la reforestación, quemas, el mal manejo de las aguas los hace más vulnerables al daño en algunos sectores.

2.2.2. Población y vivienda: *(barrios, veredas, sitios, sectores poblados en general. Estimativo de la población presente y descripción de la misma hasta donde sea posible, haciendo relevancia en niños, adultos mayores y en general población que requiera trato y comunicación especial. Tendencia del crecimiento poblacional y la expansión de la ocupación del sector. Si se considera relevante, descripción de su variabilidad en cuanto a día, noche, fines de semana o temporadas específicas por efecto de temporadas escolares, turísticas, etc)*

Identificación información SISBEN.

Fecha de elaboración:

Fecha de actualización:

Elaborado por: CMGRD

2.2.3. Infraestructura y bienes económicos y de producción, públicos y privados: *(identificar si hay establecimientos de comercio, cultivos, puentes, etc.)*

Se presenta cultivos expuestos al fenómeno amenazante y el puente de paso aguas debajo de la quebradona.

2.2.4. Infraestructura de servicios sociales e institucionales: *(establecimientos educativos, de salud, de gobierno, etc.)*

No se presenta infraestructura social e institucional expuesto al fenómeno, solo en la zona las comunidades indígenas fue afectado la escuela.

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

Se presenta los cuerpos de agua expuestos al fenómeno con presencia de abastecimiento individual de agua de las viviendas, alta pérdida de la capa productiva del suelo, área boscosa y daño a los ecosistemas acuáticos, bosque y de los suelos.

2.3. DAÑOS Y/O PÉRDIDAS QUE PUEDEN PRESENTARSE

2.3.1. Identificación de daños y/o pérdidas: <i>(descripción cuantitativa o cualitativa del tipo y nivel de daños y/o pérdidas que se pueden presentar de acuerdo con las condiciones de amenaza y vulnerabilidad descritas para los elementos expuestos)</i>	En las personas: <i>(muertos, lesionados, discapacitados, trauma psicológico, etc.)</i> Se puede presentar una alta pérdida de vidas humanas, lesionados, discapacitados y traumas psicológicos.
	En bienes materiales particulares: <i>(viviendas, vehículos, enseres domésticos, etc.)</i> Igualmente se puede presentar daños parciales y totales en las viviendas y pérdida de enseres domésticos.
	En bienes materiales colectivos: <i>(infraestructura de salud, educación, servicios públicos, etc.)</i> Se presenta un desabastecimiento de agua y aumento de la insalubridad por por el daño de las tuberías en las conexiones individuales de las viviendas, hay posibilidad de presentarse afectación a la infraestructura educativa en aguas abajo de pabarrando y pegado.
	En bienes de producción: <i>(industrias, establecimientos de comercio, cultivos, pérdida de empleos, etc.)</i> La mayor pérdida es la capacidad productiva del sector varias hectáreas de productos afectados y los empleos que se generan de este en un 100%.
	En bienes ambientales: <i>(cuerpos de agua, bosques, suelos, aire, ecosistemas en general, etc.)</i> Se presenta una gran pérdida de las capas productivas del suelo, zonas boscosas aledañas al sector, contaminación por sedimentos de las fuentes de agua y pérdidas del ecosistema acuático.
2.3.2. Identificación de la crisis social asociada con los daños y/o pérdidas estimados: <i>(descripción de la crisis social que puede presentarse de acuerdo con el tipo y nivel de daños y/o pérdidas descritas)</i> La crisis social asociada a estos eventos es el desabastecimiento de alimentos, la falta o incomunidad para en el alojamiento, la perdida de la capacidad productiva y la interrupción del acceso a la zona.	

Fecha de elaboración:

Fecha de actualización:

Elaborado por: CMGRD

2.3.3. Identificación de la crisis institucional asociada con crisis social: *(descripción de la crisis institucional que puede presentarse de acuerdo con la crisis social descrita)*

Las Instituciones del Municipio no están preparadas para atender dicho evento si se presentara en gran magnitud, como los servicios de salud se colapsarían, los bajos recursos y la inoperatividad por falta de preparación aumentaría la crisis y aun más para la el proceso de rehabilitación.

2.4. DESCRIPCIÓN DE MEDIDAS E INTERVENCIÓN ANTECEDENTES

(Medidas de cualquier tipo y alcance que se han implementado con el objetivo de reducir o evitar las condiciones de riesgo objeto del presente capítulo. Descripción, época de intervención, actores de la intervención, financiamiento, etc.)

La mayor intervención en estos eventos es durante el proceso de atención del desastre o calamidad, poco en los procesos de rehabilitación o mitigación del riesgo los cuales no se han realizado, solamente se presento hace aproximadamente 10 años, en el sector de la quebradona un establecimiento de plantaciones forestales de pino Patula y Ciprés en la zona, no se tiene informes de seguimiento y control del fenómeno.

Fecha de elaboración:

Fecha de actualización:

Elaborado por: CMGRD

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

En este formulario se consolida la identificación y descripción de todas las posibles alternativas de intervención.

3.1. ANÁLISIS A FUTURO

(Reflexión y discusión acerca de: a) Interacción entre amenaza y vulnerabilidad, cómo están relacionadas en este escenario; b) Posibilidades de reducción de uno o los dos factores, identificación de la posibilidad real de intervenir las condiciones de amenaza y de vulnerabilidad, reflexionar bajo el enfoque “qué pasa si” se interviene un solo factor o los dos, es decir imaginar como se modifica el escenario al reducir uno u otro factor; c) Evolución (futuro) del escenario en el caso de no hacer nada).

La vulnerabilidad es la condición en virtud de la cual una población está expuesta o en peligro de estar afectada por un fenómeno, y se refiere también a la capacidad de esta población para recuperarse de los efectos de un desastre. Los análisis anteriores consideran que frente a los temas de la vivienda y sus condiciones, y del entorno en el territorio, incorporando aspectos de las vulnerabilidades físicas y ambientales presentan una gran condición de susceptibilidad que tienen los asentamientos humanos en estos 4 sectores (Quebradona, Magdalena, Pabarando y Pegado), las personas, los elementos productivos y sistemas, como redes y procesos de ser afectados por estar en el área de influencia de los fenómenos y por su falta de resistencia física ante los mismos”.

La fragilidad social surge como resultado del nivel de marginalidad y segregación social del asentamiento humano en especial de Pabarando y Pegado y zonas aguas abajo, sus condiciones de desventaja y debilidad relativa por factores socio - económicos. Así, incluye las condiciones de las personas, los elementos y los sistemas expuestos, y su capacidad de asimilar los cambios generados por el hecho desestabilizador.

La alta de capacidad de respuesta y recuperación en estos sectores expresa las limitaciones de acceso y movilización de recursos del asentamiento humano, su incapacidad de respuesta (en caso de que ocurra un evento) y sus deficiencias para absorber el impacto, que requiere análisis y evaluación de la inversión en gestión del riesgo, de la capacidad institucional y del grado de asociación de la población, entre otros aspectos.

3.2. 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.

3.2.1. Estudios de análisis del riesgo:

- a) Evaluación del riesgo por “Movimientos en masa”
- b) Diseño y especificaciones de medidas de intervención
- c) Diseño y formulación del Plan de Contingencia

3.2.2. Sistemas de monitoreo:

- a) Sistema de observación por parte de la comunidad
- b) Instrumentación para el monitoreo

3.2.3. Medidas especiales para la comunicación del riesgo:

- a) Elaboración cadena de llamadas
- b) Sistemas de comunicación (TIC,s)

- a) Formación para el manejo de los instrumentos de monitoreo.
- b) Plan Veredal de Gestión del Riesgo.

3.3. MEDIDAS DE REDUCCIÓN DEL RIESGO – INTERVENCIÓN CORRECTIVA (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.

	Medidas estructurales	Medidas no estructurales
3.3.1. Medidas de reducción de la amenaza:	<ul style="list-style-type: none"> a) Obras de estabilización, protección y control de laderas y cauces. b) Aislamiento y Reforestación de cuencas 	<ul style="list-style-type: none"> a) Declaración zonas de riesgo b) Funcionamiento del Consejo Municipal de Gestión del riesgo.

Fecha de elaboración:

Fecha de actualización:

Elaborado por: CMGRD

Municipio de Urrao (Antioquia)	Plan Municipal de Gestión del Riesgo de Desastres
--------------------------------	---

3.3.2. Medidas de reducción de la vulnerabilidad:	a) Reubicación de vivienda b) Manejo silvicultura de las plantaciones y del bosque c) Sistemas adecuados de manejo de aguas residuales.	a) Divulgación pública sobre las condiciones de riesgos b) Organización de comités de ayudas mutuas.
3.3.3. Medidas de de efecto conjunto sobre amenaza y vulner.	a) b)	
3.3.4. Otras medidas:		
3.4. MEDIDAS DE REDUCCIÓN DEL RIESGO - INTERVENCIÓN PROSPECTIVA (riesgo futuro)		
<i>Medidas tendientes a evitar que a partir de la situación actual el escenario de riesgo aparezca y/o crezca tanto en extensión territorial como en magnitud, es decir medidas preventivas del riesgo. La identificación de estas medidas hace considerando las causas anteriormente descritas y el análisis prospectivo. En cada grupo de medidas se consideran de manera diferenciada medidas que atacan las causas de fondo y medidas que atacan las causas inmediatas que pueden hacer que las condiciones de riesgo crezcan.</i>		
	Medidas estructurales	Medidas no estructurales
3.4.1. Medidas de reducción de la amenaza:	a) Aislamiento y Reforestación de cuencas. b)	a) Reglamentación para futuros desarrollos urbanísticos. b) Definición de zonas de protección.
3.4.2. Medidas de reducción de la vulnerabilidad:	a) Reasentamiento de la población. b) Prácticas agrícolas que controlan la erosión y sedimentación.	a) Capacitación y organización de la comunidad b) Proyectos productivos desmarginalización social y económica. c) Conservación de las zonas protegidas en la no intervención del hombre
3.4.3. Medidas de de efecto conjunto sobre amenaza y vulner.	a) Vigilancia, control y seguimiento a las áreas más susceptibles. b)	
3.4.4. Otras medidas: Brigadas comunidad de prevención y gestión del riesgo		

3.5. MEDIDAS DE REDUCCIÓN DEL RIESGO - PROTECCIÓN FINANCIERA		
<i>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.</i>		
Generación procesos de sensibilización en mecanismos de seguros u otros mecanismos de reserva para la compensación económica.		
3.6. MEDIDAS PARA EL MANEJO DEL DESASTRE		
<i>Identificación de requerimientos específicos de preparación para la respuesta y para la recuperación, derivados del presente escenario de riesgo.</i>		
3.6.1. Medidas de preparación para la respuesta: <i>(Identificación de requerimientos específicos de preparación para la respuesta derivados del presente escenario de riesgo).</i>	a) Preparación para la coordinación: Cadena de llamadas, Educación de los miembros del Consejo de Gestión del Riesgo en sus funciones. b) Sistemas de alerta: Medidas de alerta tempranas (monitoreo, sensores, entre otros) c) Capacitación: Medidas de evacuación, sistema de comando de incidentes, socialización a la comunidad de los planes de contingencia. d) Equipamiento: Herramienta de mano (negra), equipos de primeros auxilios, Carpas, equipos de intendencia (cocina) y, maquinaria pesada y Unidades caninas	

Fecha de elaboración:	Fecha de actualización:	Elaborado por: CMGRD
-----------------------	-------------------------	----------------------

	<p>e) Albergues y centros de reserva: Carpas de albergues y hospital, unidades sanitarias móviles, Censo de infraestructura para albergues temporales.</p> <p>f) Entrenamiento: Capacitación de trabajo en alturas, Técnicas de rescate, manejo de unidades caninas, simulacros, radio comunicaciones. y primeros auxilios.</p>
<p>3.6.2. Medidas de preparación para la recuperación: (Identificación de requerimientos específicos de preparación para la recuperación derivados del presente escenario de riesgo).</p>	<p>a) Creación del fondo para calamidades b) Actualización del Plan de Emergencias y Desastres c) Disponibilidad presupuestal Anual para la recuperación d) acompañamiento psicológico y social e) programas y subsidios económicos.</p>

Formulario 4. REFERENCIAS, FUENTES DE INFORMACIÓN Y NORMAS UTILIZADAS

1.2. Caracterización General del Escenario de Riesgo por “Movimientos en masa en la Vereda la Magdalena”

Formulario 1. DESCRIPCIÓN DE SITUACIONES DE DESASTRE O EMERGENCIA ANTECEDENTES	
<p><i>En este formulario se consigna la descripción general de situaciones de desastre o emergencias ocurridas (si las hay) que presentan relación con el escenario de riesgo que se quiere caracterizar en el presente capítulo. En lo posible describir 1 o 2 situaciones relevantes. Utilizar un formulario (No. 1) por cada situación que se quiera describir.</i></p>	
SITUACIÓN No 5	(descripción general)
<p>1.2. Fecha: (fecha o periodo de ocurrencia) Se presentó sismos en octubre de 1992.</p>	<p>1.2. Fenómeno(s) asociado con la situación: (mención del o los eventos en concreto, p.e. inundación, sismo, otros). En esta fecha se presentó una réplica del sismo de 1992, que tuvo como epicentro en el Municipio de Murindo del Departamento de Choco que afectó considerablemente al Municipio.</p>
<p>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)</p> <p>Se presenta por cercanía al departamento del choco y las fallas geológicas que se encuentran en la zona.</p>	
<p>1.4. Actores involucrados en las causas del fenómeno: (identificar actores sociales, económicos, institucionales relacionados con las causas descritas en el punto anterior)</p> <p>Se presentan con origen natural por influencia de las fallas geológicas.</p>	

Fecha de elaboración:	Fecha de actualización:	Elaborado por: CMGRD
-----------------------	-------------------------	----------------------

1.5. Daños y pérdidas presentadas: <i>(describir de manera cuantitativa o cualitativa)</i>	En las personas: <i>(muertos, lesionados, discapacitados, trauma psicológico, etc.)</i> No se presentaron muertos, ni lesionados, se presentó trauma psicológicos.
	En bienes materiales particulares: <i>(viviendas, vehículos, enseres domésticos, etc.)</i> Se presentó gran daños en 53 viviendas con 293 personas afectadas, pérdida de enseres domésticos, daños en infraestructura se presenta en daños urbanas y rurales
	En bienes materiales colectivos: <i>(infraestructura de salud, educación, servicios públicos, etc.)</i> Se presentó daños por fisuras en la cúpula de la iglesia, en el edificio de la Alcaldía hoy edificio del concejo Municipal, en la Normal Sagrada Familia, Liceo Simon Bolivar hoy Institución Educativa J. Iván Cadavid, Escuela de Niñas hoy Institución Sagrada Familia Sede primaria, El prescolar principitos y hogar infantil pilatunas.
	En bienes de producción: <i>(industrias, establecimientos de comercio, cultivos, pérdida de empleos, etc.)</i> No se presentó daños en los bienes de producción.
	En bienes ambientales: <i>(cuerpos de agua, bosques, suelos, aire, ecosistemas en general, etc.)</i> Se presentó deslizamiento en el sector el indio.
1.6. Factores que en este caso favorecieron la ocurrencia de los daños: <i>(identificar factores físicos, sociales, económicos e institucionales independientes al fenómeno, que incidieron de manera relevante en el nivel y tipo de daños y pérdidas presentadas)</i> Construcciones realizadas empíricamente, sin normas sismo resistentes, la no exigencia de diferentes estudios y construcción de zonas de alto riesgo (laderas, lagunas entre otras).	
1.7. Crisis social ocurrida: <i>(identificar en general la situación vivida por las personas afectadas, en cuanto a la necesidad inmediata de ayuda en alimento, albergue, salud, etc.)</i> Se presentó caos, pánico, temor, trauma psicológico, social y económica, necesidad de vivienda, 293 personas afectadas, alimentación, transporte y salud (colapso el sistema).	
1.8. Desempeño institucional en la respuesta: <i>(identificar en general la eficiencia y eficacia de las instituciones públicas y privadas que intervinieron o debieron intervenir durante la situación en operaciones de respuesta y en la posterior rehabilitación y reconstrucción, etc.)</i> Se presentó un buen desempeño por parte del Cuerpo de bomberos, los boy scouts, la administración Municipal con relación a la activación del comité de emergencias y desastres, atención inmediata por las comisiones encargadas del evento.	
1.9. Impacto cultural derivado: <i>(identificar algún tipo de cambio cultural: en la relación de las personas con su entorno, en las políticas públicas, etc. que se haya dado a raíz de esta situación de emergencia).</i> Se mejoró el proceso constructivo, la exigencia de estudios especializados.	

Fecha de elaboración:

Fecha de actualización:

Elaborado por: CMGRD

Formulario 2. DESCRIPCIÓN DEL ESCENARIO DE RIESGO POR “SISMOS”

En este formulario se consolida la identificación y descripción de las condiciones de amenaza, vulnerabilidad y daños y/o pérdidas que se pueden presentar. Tener presente que se puede tratar de un escenario de riesgo futuro.

2.1. CONDICIÓN DE AMENAZA**2.1.1. Descripción del fenómeno amenazante:** *(adicionalmente incluir su relación con otros fenómenos amenazantes)*

Colapso de estructuras, vías, colapsos de servicios públicos, estampidas y aglomeración de personas y movientes en masa.

2.1.2. Identificación de causas del fenómeno amenazante: *(adicionalmente cuando sea el caso, detallar todas las posibles incidencias humanas en las causas del fenómeno amenazante)*

Las fallas geológicas, estructuras sin sistema de sismoresistencia, falta de rutas de evacuación, falta de capacitación a la comunidad.

2.1.3. Identificación de factores que favorecen la condición de amenaza: *(identificar factores que en el presente y/o futuro pueden incrementar la magnitud, frecuencia o cobertura del fenómeno, tales como procesos de intervención del entorno, actividades económicas o sociales antiguas, recientes o futuras, etc.)*

El Municipio está situado sobre la falla romeral y cerca a 8 fallas geológicas, estamos alta probabilidad de sismos y replicas.

2.1.4. Identificación de actores significativos en la condición de amenaza: *(empresas, grupos sociales, cuyas acciones u omisiones inciden de manera significativa en las causas y situación actual o de incremento futuro de las condiciones de amenaza, etc.)*

Nuevas construcciones y mejoramientos deben de cumplir los requerimientos de sismo resistencia, la desinformación y conocimiento de la comunidad.

2.2. ELEMENTOS EXPUESTOS y SU VULNERABILIDAD**2.2.1. Identificación general:** *Identificar de manera general los elementos expuestos en el presente escenario de riesgo (agregar filas de ser necesario). En cada grupo de elementos describir las condiciones de vulnerabilidad utilizando para ello una descripción de cómo inciden los factores de vulnerabilidad (los que apliquen). Se trata de describir qué elementos están expuestos y porqué son vulnerables:*

Se encuentra como elementos expuestos en el fenómeno de sismos como la infraestructura con alta vulnerabilidad por las construcciones que incumplen la norma de sismo resistencia. Las comunidades por su discernimiento y desinformación aumenta su vulnerabilidad.

a) Incidencia de la localización: *(Descripción de cómo la localización o ubicación de los bienes expuestos los hace mas o menos propensos a sufrir daño y/o pérdida en este escenario)*

Incide la localización de la población por estar dentro de las fallas geológicas aumentando su vulnerabilidad.

b) Incidencia de la resistencia: *(Descripción de cómo la resistencia física de los bienes expuestos los hace mas o menos propensos a sufrir daño y/o pérdida en este escenario)*

Las condiciones de construcción que no cumplen con las normas sismo resistencia hacen de la infraestructura expuesta a los sismos, igualmente el conocimiento de la comunidad hace más vulnerable y expuesto al fenómeno.

c) Incidencia de las condiciones socio-económica de la población expuesta: *(descripción de cómo las condiciones sociales y económicas de la población expuesta la hace mas o menos propensa a resultar afectada, igualmente de cómo estas condiciones influyen en su capacidad de recuperación por sus propios medios).*

Los bajos niveles socioeconómicos hacen que la comunidad no presente ni apliquen las normas vigentes en manejo se sismos y hace difícil su capacidad de recuperación por sus propios medios.

Fecha de elaboración:

Fecha de actualización:

Elaborado por: CMGRD

d) Incidencia de las prácticas culturales: (identificación y descripción de prácticas culturales, sociales y/o económicas de la población expuesta o circundante que incidan en que los bienes expuestos (incluyendo la población misma) sean más o menos propensos a sufrir daño y/o pérdida en este escenario)

Las practicas culturales y sociales en el manejo del suelo, el cumplimiento de las normas de construcción hacen más propensos a sufrir daño y pérdida de los bienes.

2.2.2. Población y vivienda: (barrios, veredas, sitios, sectores poblados en general. Estimativo de la población presente y descripción de la misma hasta donde sea posible, haciendo relevancia en niños, adultos mayores y en general población que requiera trato y comunicación especial. Tendencia del crecimiento poblacional y la expansión de la ocupación del sector. Si se considera relevante, descripción de su variabilidad en cuanto a día, noche, fines de semana o temporadas específicas por efecto de temporadas escolares, turísticas, etc.)

Identificación información SISBEN.

2.2.3. Infraestructura y bienes económicos y de producción, públicos y privados: (identificar si hay establecimientos de comercio, cultivos, puentes, etc.)

La infraestructura de la Alcaldía, La Institución Educativa Normal Sagrada Familia, Sede Concejo Municipal, La Iglesia

2.2.4. Infraestructura de servicios sociales e institucionales: (establecimientos educativos, de salud, de gobierno, etc.)

La infraestructura de la Alcaldía, La Institución Educativa Normal Sagrada Familia, Sede Concejo Municipal, La Iglesia

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

Incidencia de Movimientos en masa laminares.

2.3. DAÑOS Y/O PÉRDIDAS QUE PUEDEN PRESENTARSE

2.3.1. Identificación de daños y/o pérdidas: (descripción cuantitativa o cualitativa del tipo y nivel de daños y/o pérdidas que se pueden presentar de acuerdo con las condiciones de amenaza y vulnerabilidad descritas para los elementos expuestos)	En las personas: (muertos, lesionados, discapacitados, trauma psicológico, etc.) Se pueden presentar mortalidad, lesiones, discapacitados y traumas psicológicos, es difícil calcular la cantidad pérdidas que puedan suceder, todo depende del nivel.
	En bienes materiales particulares: (viviendas, vehículos, enseres domésticos, etc.) Alta destrucción de viviendas, perdida de vehículos, enseres domésticos.
	En bienes materiales colectivos: (infraestructura de salud, educación, servicios públicos, etc.) Perdida de infraestructura vial, educación, colapso en las redes de servicios públicos.
	En bienes de producción: (industrias, establecimientos de comercio, cultivos, pérdida de empleos, etc.) Perdida de establecimientos de comercio, agroindustria, cultivos, el nivel de generación de empleo.
	En bienes ambientales: (cuerpos de agua, bosques, suelos, aire, ecosistemas en general, etc.) Perdida de la capa vegetal del suelo

2.3.2. Identificación de la crisis social asociada con los daños y/o pérdidas estimados: (descripción de la crisis social que puede presentarse de acuerdo con el tipo y nivel de daños y/o pérdidas descritas)

Alta crisis social de la población puntualizada en la pérdida de empleo, recursos económicos, crisis sanitaria, desabastecimiento de servicios básicos, desescolarización, pánico colectivo y crisis institucional.

Fecha de elaboración:

Fecha de actualización:

Elaborado por: CMGRD

2.3.3. Identificación de la crisis institucional asociada con crisis social: *(descripción de la crisis institucional que puede presentarse de acuerdo con la crisis social descrita)*

Baja prestación del servicio en la priorización a tención al desastres y parálisis de las actividades normales.

2.4. DESCRIPCIÓN DE MEDIDAS E INTERVENCIÓN ANTECEDENTES

(Medidas de cualquier tipo y alcance que se han implementado con el objetivo de reducir o evitar las condiciones de riesgo objeto del presente capítulo. Descripción, época de intervención, actores de la intervención, financiamiento, etc.)

Exigencia en la aplicación de la norma sismo resistencia.

Fecha de elaboración:

Fecha de actualización:

Elaborado por: CMGRD

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

En este formulario se consolida la identificación y descripción de todas las posibles alternativas de intervención.

3.1. ANÁLISIS A FUTURO

(Reflexión y discusión acerca de: a) Interacción entre amenaza y vulnerabilidad, cómo están relacionadas en este escenario; b) Posibilidades de reducción de uno o los dos factores, identificación de la posibilidad real de intervenir las condiciones de amenaza y de vulnerabilidad, reflexionar bajo el enfoque “qué pasa si” se interviene un solo factor o los dos, es decir imaginar como se modifica el escenario al reducir uno u otro factor; c) Evolución (futuro) del escenario en el caso de no hacer nada).

3.2. 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.

3.2.1. Estudios de análisis del riesgo:

- a) Evaluación del riesgo por “Sismos”
- b) Diseño y especificaciones de medidas de intervención
- c) Estudios geológicos

3.2.2. Sistemas de monitoreo:

- a) Instrumentación para el monitoreo

3.2.1. Medidas especiales para la comunicación del riesgo:

- a) Sistemas de alarmas tempranas
- b) Sistemas de comunicación alternas

3.3. MEDIDAS DE REDUCCIÓN DEL RIESGO – INTERVENCIÓN CORRECTIVA (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.

	Medidas estructurales	Medidas no estructurales
3.3.1. Medidas de reducción de la amenaza:	a) b)	a) b)
3.3.2. Medidas de reducción de la vulnerabilidad:	a) b)	a) Aplicar los usos del suelo y retiros oficiales b) Aplicar las normas de sismo resistencia
3.3.3. Medidas de efecto conjunto sobre amenaza y vulner.	a) b)	
3.3.4. Otras medidas:		

3.4. MEDIDAS DE REDUCCIÓN DEL RIESGO - INTERVENCIÓN PROSPECTIVA (riesgo futuro)

Medidas tendientes a evitar que a partir de la situación actual el escenario de riesgo aparezca y/o crezca tanto en extensión territorial como en magnitud, es decir medidas preventivas del riesgo. La identificación de estas medidas hace considerando las causas anteriormente descritas y el análisis prospectivo. En cada grupo de medidas se consideran de manera diferenciada medidas que atacan las causas de fondo y medidas que atacan las causas inmediatas que pueden hacer que las condiciones de riesgo crezcan.

	Medidas estructurales	Medidas no estructurales
3.4.1. Medidas de reducción de la amenaza:	a) b)	a) b)
3.4.2. Medidas de reducción de la vulnerabilidad:	a) b)	a) Capacitación y simulacros b) Activar el consejo de gestión del riesgo. c)
3.4.3. Medidas de de efecto conjunto sobre amenaza y vulner.	a) b)	
3.4.4. Otras medidas:		

Fecha de elaboración:

Fecha de actualización:

Elaborado por: CMGRD

3.4. MEDIDAS DE REDUCCIÓN DEL RIESGO - 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.

Aseguramiento de la infraestructura, bienes y producción.

3.6. MEDIDAS PARA EL MANEJO DEL DESASTRE

Identificación de requerimientos específicos de preparación para la respuesta y para la recuperación, derivados del presente escenario de riesgo.

3.6.1. Medidas de preparación para la respuesta:

(Identificación de requerimientos específicos de preparación para la respuesta derivados del presente escenario de riesgo).

a) Preparación para la coordinación: Activación del consejo, los PMU, aplicación sistema comando incidentes,

b) Sistemas de alerta: sistema de alerta temprana y cadena de llamadas.

c) Capacitación: Manejo de los recursos, evaluación de daños, evaluación de necesidades, conocimiento del plan de contingencia.

d) Equipamiento: equipos de rescate especializados, vehículos y maquinaria pesada, equipos para el suministro de servicios públicos, equipos para atención de incendios y elementos peligrosos, escombreras municipales.

e) Albergues y centros de reserva: Identificación de albergues y centros de reserva

f) Entrenamiento: Simulacros

3.6.2. Medidas de preparación para la recuperación:

(Identificación de requerimientos específicos de preparación para la recuperación derivados del presente escenario de riesgo).

a) Elaboración de censos de la población.

b) Valoración y identificación de daños

c) Recuperación de los servicios públicos y hospitalarios

d) gestión de recursos

c) programas de reubicación

d) Acompañamiento social.

e) Recuperación económica de la población.

Formulario 4. REFERENCIAS, FUENTES DE INFORMACIÓN Y NORMAS UTILIZADAS**1.2. Caracterización General del Escenario de Riesgo por “Avenida Torrencial en la vereda El Hato”**

Fecha de elaboración:

Fecha de actualización:

Elaborado por: CMGRD

Formulario 1. DESCRIPCIÓN DE SITUACIONES DE DESASTRE O EMERGENCIA ANTECEDENTES

En este formulario se consigna la descripción general de situaciones de desastre o emergencias ocurridas (si las hay) que presentan relación con el escenario de riesgo que se quiere caracterizar en el presente capítulo. En lo posible describir 1 o 2 situaciones relevantes. Utilizar un formulario (No. 1) por cada situación que se quiera describir.

SITUACIÓN No.	(descripción general) Avenida Torrencial en la Vereda El Hato
1.5. Fecha: (fecha o periodo de ocurrencia) Periódicamente en cada temporada de lluvias	1.6. Fenómeno(s) asociado con la situación: (mención del o los eventos en concreto, p.e. inundación, sismo, otros) Inundaciones, deslizamientos
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) La vereda El Hato está localizada en la microcuenca hidrográfica de la quebrada El Hato, microcuenca que por sus fuertes pendientes es altamente torrencial; en la actualidad un alto porcentaje se encuentra dedicada a la ganadería extensiva con sobre pastoreo, hay pérdida de la cobertura forestal y se encuentran márgenes de protección de las fuentes de agua totalmente intervenidas. Igualmente por las inadecuadas prácticas agropecuarias implementadas en la microcuenca se presentan varios movimientos en masa que agudizan la situación.	
1.4. Actores involucrados en las causas del fenómeno: (identificar actores sociales, económicos, institucionales relacionados con las causas descritas en el punto anterior) Comunidad campesina realiza una explotación agropecuaria inadecuada, no planificada y con prácticas tradicionales, realiza un aprovechamiento intensivo de los bosques para subsistencia y constante ampliación de la frontera agrícola.	
1.5. Daños y pérdidas presentadas: (describir de manera cuantitativa o cualitativa)	En las personas: (muertos, lesionados, discapacitados, trauma psicológico, etc.) No se ha presentado muertes o lesionados, pero si desplazados temporales.
	En bienes materiales particulares: (viviendas, vehículos, enseres domésticos, etc.) Se ha presentado daños en viviendas y pérdida de enseres
	En bienes materiales colectivos: (infraestructura de salud, educación, servicios públicos, etc.) Se ha presentado daños en la infraestructura vial de la vereda y en los sistemas de captación y abastecimiento de agua individual de las viviendas.
	En bienes de producción: (industrias, establecimientos de comercio, cultivos, pérdida de empleos, etc.) Se ha presentado pérdida de zonas dedicadas a la ganadería en la zona baja de la cuenca, pérdida de cultivos y por lo tanto de los empleos que se generan asociados a estos.
	En bienes ambientales: (cuerpos de agua, bosques, suelos, aire, ecosistemas en general, etc.) Sedimentación de fuentes de agua, deslizamientos en zonas boscosas causando la pérdida de cobertura y suelos.
1.6. Factores que en este caso favorecieron la ocurrencia de los daños: (identificar factores físicos, sociales, económicos e institucionales independientes al fenómeno, que incidieron de manera relevante en el nivel y tipo de daños y pérdidas presentadas) Uso inadecuado del suelo, malas prácticas agrícolas y pecuarias. Áreas que deberían estar con cobertura forestal se encuentran totalmente desprotegidas.	

Fecha de elaboración:

Fecha de actualización:

Elaborado por: CMGRD

1.7. Crisis social ocurrida: *(identificar en general la situación vivida por las personas afectadas, en cuanto a la necesidad inmediata de ayuda en alimento, albergue, salud, etc.)*

Cuando se han presentado los eventos se han atendido con recursos locales. Principalmente se han alojado las personas hasta que disminuya el riesgo.

1.8. Desempeño institucional en la respuesta: *(identificar en general la eficiencia y eficacia de las instituciones públicas y privadas que intervinieron o debieron intervenir durante la situación en operaciones de respuesta y en la posterior rehabilitación y reconstrucción, etc.)*

Durante la situación de emergencia el cuerpo de bomberos ha atendido oportunamente y el Municipio ha realizado **xx**.

1.9. Impacto cultural derivado: *(identificar algún tipo de cambio cultural: en la relación de las personas con su entorno, en las políticas públicas, etc. que se haya dado a raíz de esta situación de emergencia)*

xxxxxx

Formulario 2. DESCRIPCIÓN DEL ESCENARIO DE RIESGO POR “Avenida Torrencial en la Vereda El Hato”

En este formulario se consolida la identificación y descripción de las condiciones de amenaza, vulnerabilidad y daños y/o pérdidas que se pueden presentar. Tener presente que se puede tratar de un escenario de riesgo futuro.

2.1. CONDICIÓN DE AMENAZA**2.1.1. Descripción del fenómeno amenazante:** *(adicionalmente incluir su relación con otros fenómenos amenazantes)*

En la vereda El Hato se presentan periódicamente avenidas torrenciales cada temporada de lluvias, que asociada a los movimientos en masa que se presentan en la parte alta de la cuenca pueden generar represamiento de las fuentes de agua.

2.1.2. Identificación de causas del fenómeno amenazante: *(adicionalmente cuando sea el caso, detallar todas las posibles incidencias humanas en las causas del fenómeno amenazante)*

Las causas están asociadas principalmente a la pérdida de cobertura forestal para ampliación de la frontera agrícola, al uso inadecuado del suelo con sistemas productivos poco sostenibles como la ganadería extensiva con sobre pastoreo en fuertes pendientes.

2.1.3. Identificación de factores que favorecen la condición de amenaza: *(identificar factores que en el presente y/o futuro pueden incrementar la magnitud, frecuencia o cobertura del fenómeno, tales como procesos de intervención del entorno, actividades económicas o sociales antiguas, recientes o futuras, etc.)*

La tasa de deforestación para ampliación de la frontera agrícola, la desprotección de las fuentes hídricas, el uso inadecuado del suelo y las prácticas agrícolas y pecuarias inadecuadas incrementan los niveles de magnitud del fenómeno amenazante.

2.1.4. Identificación de actores significativos en la condición de amenaza: *(empresas, grupos sociales, cuyas acciones u omisiones inciden de manera significativa en las causas y situación actual o de incremento futuro de las condiciones de amenaza, etc.)*

Se identifican como actores importantes la Comunidad campesina que a pesar de la evidencia del fenómeno continúan realizando un uso inadecuado del suelo, poca voluntad de la comunidad asentada para buscar soluciones y poca voluntad institucional en generar alternativas de aprovechamiento de los recursos y estrategias para disminuir la amenaza. Además la necesidad de realizar estudios más detallados de la situación de riesgo.

2.2. ELEMENTOS EXPUESTOS y SU VULNERABILIDAD**2.2.1. Identificación general:** *Identificar de manera general los elementos expuestos en el presente escenario de riesgo (agregar filas de ser necesario). En cada grupo de elementos describir las condiciones de vulnerabilidad utilizando para ello una descripción de cómo inciden los factores de vulnerabilidad (los que apliquen). Se trata de describir qué elementos están expuestos y porqué son vulnerables:*

Presenta alta vulnerabilidad las vidas humanas, las viviendas, áreas para cultivos y ganadería y la infraestructura vial, por su cercanía a las fuentes de agua.

a) Incidencia de la localización: *(Descripción de cómo la localización o ubicación de los bienes expuestos los hace mas o menos propensos a sufrir daño y/o pérdida en este escenario)*

Las vidas humanas, las viviendas, las áreas para cultivo y ganadería y la infraestructura vial presentan una mayor exposición al fenómeno ya que se encuentran en las partes bajas de la ladera, o sea sobre las llanuras de inundación de las fuentes de agua; la infraestructura vial esta construida en su mayoría bordeando la fuente de agua.

b) Incidencia de la resistencia: *(Descripción de cómo la resistencia física de los bienes expuestos los hace mas o menos propensos a sufrir daño y/o pérdida en este escenario)*

Los elementos expuestos no presentan resistencia al fenómeno, las viviendas son en su mayoría construidas en madera y ubicadas en zonas de riesgo, la vía no cuenta con obras civiles de protección que la haga resistente ante la ocurrencia del fenómeno y las áreas de cultivo y ganadería están ubicadas en las llanuras aluviales están totalmente expuestas.

c) Incidencia de las condiciones socio-económica de la población expuesta: *(descripción de cómo las condiciones sociales y económicas de la población expuesta la hace mas o menos propensa a resultar afectada, igualmente de cómo estas condiciones influyen en su capacidad de recuperación por sus propios medios).*

Fecha de elaboración:

Fecha de actualización:

Elaborado por: CMGRD

Los bajos recursos económicos de la población los hace más vulnerables al fenómeno y con menos posibilidad de salir por sus propios medios de la situación de desastre.

d) Incidencia de las prácticas culturales: *(identificación y descripción de prácticas culturales, sociales y/o económicas de la población expuesta o circundante que incidan en que los bienes expuestos (incluyendo la población misma) sean mas o menos propensos a sufrir daño y/o pérdida en este escenario)*

Las prácticas culturales inadecuadas como la ganadería extensiva, las quemas agrícolas, la pérdida de cobertura y áreas de protección de las fuentes hídricas para ampliación de las fronteras agrícolas, establecimiento de cultivos en áreas de fuertes pendientes y en llanuras aluviales. Construcción de viviendas en zonas de riesgo y sin condiciones técnicas de resistencia. Las situaciones antes descritas hacen que la población sea más propensa a sufrir daño o pérdida.

2.2.2. Población y vivienda: *(barrios, veredas, sitios, sectores poblados en general. Estimativo de la población presente y descripción de la misma hasta donde sea posible, haciendo relevancia en niños, adultos mayores y en general población que requiera trato y comunicación especial. Tendencia del crecimiento poblacional y la expansión de la ocupación del sector. Si se considera relevante, descripción de su variabilidad en cuanto a día, noche, fines de semana o temporadas específicas por efecto de temporadas escolares, turísticas, etc)*

Identificación información SISBEN.

2.2.3. Infraestructura y bienes económicos y de producción, públicos y privados: *(identificar si hay establecimientos de comercio, cultivos, puentes, etc.)*

En la zona están expuestas al fenómeno amenazante la vía principal, varios puentes peatonales, extensas áreas en pastos y en cultivos comerciales y los sistemas de abastecimiento de agua individual.

2.2.4. Infraestructura de servicios sociales e institucionales: *(establecimientos educativos, de salud, de gobierno, etc.)*

Se encuentra un establecimiento educativo que por estar construido en la llanura de inundación de la quebrada El Hato puede ser vulnerable.

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

Debido a la ocurrencia del fenómeno se presenta pérdida de la capa productiva del suelo y de los ecosistemas ícticos principalmente.

2.3. DAÑOS Y/O PÉRDIDAS QUE PUEDEN PRESENTARSE

2.3.1. Identificación de daños y/o pérdidas:

(descripción cuantitativa o cualitativa del tipo y nivel de daños y/o pérdidas que se pueden presentar de acuerdo con las condiciones de amenaza y vulnerabilidad descritas para los elementos expuestos)

En las personas: *(muertos, lesionados, discapacitados, trauma psicológico, etc.)*

Se puede presentar una alta pérdida de vidas humanas, lesionados y traumas psicológicos de la población asentada en la microcuenca.

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

Se puede presentar daños parciales y totales en las viviendas y pérdida de enseres domésticos.

En bienes materiales colectivos: *(infraestructura de salud, educación, servicios públicos, etc.)*

Se puede presentar pérdida de los sistemas de captación y abastecimiento de agua individuales de las viviendas, afectación del centro educativo rural de la vereda, pérdida de la banca de la vía y de los puentes peatonales.

En bienes de producción: *(industrias, establecimientos de comercio, cultivos, pérdida de empleos, etc.)*

Fecha de elaboración:

Fecha de actualización:

Elaborado por: CMGRD

Municipio de Urrao (Antioquia)	Plan Municipal de Gestión del Riesgo de Desastres
--------------------------------	---

	La mayor pérdida es la capacidad productiva del sector agropecuario y los empleos que se generan de este.
	En bienes ambientales: (<i>cuerpos de agua, bosques, suelos, aire, ecosistemas en general, etc.</i>) Se puede presentar una pérdida de las capas productivas del suelo, de áreas boscosas en zonas de márgenes de protección, contaminación por sedimentos de las fuentes de agua y pérdidas de ecosistemas icticos.
<p>2.3.2. Identificación de la crisis social asociada con los daños y/o pérdidas estimados: (<i>descripción de la crisis social que puede presentarse de acuerdo con el tipo y nivel de daños y/o pérdidas descritas</i>)</p> <p>De presentarse este evento la crisis social sería principalmente generada por la pérdida de viviendas y las pérdidas económicas. Se presentaría un desabastecimiento de alimentos, pérdida de la capacidad productiva de las áreas agropecuarias y dificultad de acceso a la zona por la afectación de la infraestructura vial.</p>	
<p>2.3.3. Identificación de la crisis institucional asociada con crisis social: (<i>descripción de la crisis institucional que puede presentarse de acuerdo con la crisis social descrita</i>)</p> <p>Las Instituciones del Municipio no están preparadas para atender dicho evento si se presentara en gran magnitud, los servicios de salud se colapsarían y la inoperatividad por falta de preparación aumentaría la crisis.</p>	
<p>2.4. DESCRIPCIÓN DE MEDIDAS E INTERVENCIÓN ANTECEDENTES</p>	
<p>(<i>Medidas de cualquier tipo y alcance que se han implementado con el objetivo de reducir o evitar las condiciones de riesgo objeto del presente capítulo. Descripción, época de intervención, actores de la intervención, financiamiento, etc.</i>)</p> <p>A la fecha no se han implementado acciones para reducir las condiciones de riesgo, ni por parte de la comunidad ni de las instituciones del municipio.</p>	

Fecha de elaboración:	Fecha de actualización:	Elaborado por: CMGRD
-----------------------	-------------------------	----------------------

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

En este formulario se consolida la identificación y descripción de todas las posibles alternativas de intervención.

3.1. ANÁLISIS A FUTURO

(Reflexión y discusión acerca de: a) Interacción entre amenaza y vulnerabilidad, cómo están relacionadas en este escenario; b) Posibilidades de reducción de uno o los dos factores, identificación de la posibilidad real de intervenir las condiciones de amenaza y de vulnerabilidad, reflexionar bajo el enfoque “qué pasa si” se interviene un solo factor o los dos, es decir imaginar como se modifica el escenario al reducir uno u otro factor; c) Evolución (futuro) del escenario en el caso de no hacer nada).

De acuerdo al análisis realizado en los formularios anteriores, se puede observar que hay una estrecha interacción entre la amenaza y la vulnerabilidad de esta población. Debido a que en cada periodo de lluvias se presenta el evento y la población por su alto grado de vulnerabilidad asociada a todas las características descritas anteriormente es cada vez más susceptible a sufrir daños o pérdidas.

La posibilidad de reducir uno de los dos factores cambiaría notablemente el escenario. Por ejemplo, disminuir la vulnerabilidad de la población, mediante programas de mejoramiento y reubicación de viviendas en riesgo, proyectos productivos con prácticas sostenibles, recuperación de zonas de protección de fuentes hídricas incluyendo las llanuras de inundación de la fuente principal. Es igualmente importante hacer las obras necesarias para la protección de la vía y evitar con esto un colapso que lleve a impedir el ingreso a la vereda o la salida en caso de una emergencia.

Para disminuir la amenaza se podría pensar principalmente en recuperar la cobertura que se ha perdido en el tiempo por la ejecución de prácticas inadecuadas en el uso del suelo. Además, se deberán realizar campañas agresivas de educación en prevención y atención a desastres e implementar un sistema de alertas tempranas que permitan disminuir el riesgo de la población.

De no implementarse ninguna medida para minimizar los factores de amenaza y vulnerabilidad la situación cada vez será más grave, la población estará expuesta a mayor riesgo.

3.2. 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.

3.2.1. Estudios de análisis del riesgo:

- a) Evaluación del riesgo por “Xxxxx”
- b) Diseño y especificaciones de medidas de intervención
- c)

3.2.2. Sistemas de monitoreo:

- a) Sistema de observación por parte de la comunidad
- b) Instrumentación para el monitoreo
- c)

3.2.1. Medidas especiales para la comunicación del riesgo:

- a)
- b)
- c)

3.3. MEDIDAS DE REDUCCIÓN DEL RIESGO – INTERVENCIÓN CORRECTIVA (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.

	Medidas estructurales	Medidas no estructurales
3.3.1. Medidas de reducción de la amenaza:	a) b)	a) b)
3.3.2. Medidas de reducción de la vulnerabilidad:	a) b)	a) b)
3.3.3. Medidas de efecto conjunto sobre amenaza y vulner.	a) b)	
3.3.4. Otras medidas:		

Fecha de elaboración:

Fecha de actualización:

Elaborado por: CMGRD

3.4. MEDIDAS DE REDUCCIÓN DEL RIESGO - INTERVENCIÓN PROSPECTIVA (riesgo futuro)

Medidas tendientes a evitar que a partir de la situación actual el escenario de riesgo aparezca y/o crezca tanto en extensión territorial como en magnitud, es decir medidas preventivas del riesgo. La identificación de estas medidas hace considerando las causas anteriormente descritas y el análisis prospectivo. En cada grupo de medidas se consideran de manera diferenciada medidas que atacan las causas de fondo y medidas que atacan las causas inmediatas que pueden hacer que las condiciones de riesgo crezcan.

	Medidas estructurales	Medidas no estructurales
3.4.1. Medidas de reducción de la amenaza:	a) b)	a) b)
3.4.2. Medidas de reducción de la vulnerabilidad:	a) b)	a) b)
3.4.3. Medidas de efecto conjunto sobre amenaza y vulner.	a) b)	
3.4.4. Otras medidas:		

3.4. MEDIDAS DE REDUCCIÓN DEL RIESGO - 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.

--

3.6. MEDIDAS PARA EL MANEJO DEL DESASTRE

Identificación de requerimientos específicos de preparación para la respuesta y para la recuperación, derivados del presente escenario de riesgo.

3.6.1. Medidas de preparación para la respuesta: <i>(Identificación de requerimientos específicos de preparación para la respuesta derivados del presente escenario de riesgo).</i>	a) Preparación para la coordinación: b) Sistemas de alerta: c) Capacitación: d) Equipamiento: e) Albergues y centros de reserva: f) Entrenamiento:
3.6.2. Medidas de preparación para la recuperación: <i>(Identificación de requerimientos específicos de preparación para la recuperación derivados del presente escenario de riesgo).</i>	a) b) c)

Formulario 4. REFERENCIAS, FUENTES DE INFORMACIÓN Y NORMAS UTILIZADAS

--

Fecha de elaboración:

Fecha de actualización:

Elaborado por: CMGRD

1.2. Caracterización General del Escenario de Riesgo por “Avenida Torrencial en la Vereda la Magdalena”

Formulario 1. DESCRIPCIÓN DE SITUACIONES DE DESASTRE O EMERGENCIA ANTECEDENTES

En este formulario se consigna la descripción general de situaciones de desastre o emergencias ocurridas (si las hay) que presentan relación con el escenario de riesgo que se quiere caracterizar en el presente capítulo. En lo posible describir 1 o 2 situaciones relevantes. Utilizar un formulario (No. 1) por cada situación que se quiera describir.

SITUACIÓN No.	(descripción general) Avenida Torrencial en la Vereda La Magdalena	
1.7. Fecha: (fecha o periodo de ocurrencia) Periódicamente en cada temporada de lluvias	1.8. Fenómeno(s) asociado con la situación: (mención del o los eventos en concreto, p.e. inundación, sismo, otros) Inundaciones, deslizamientos	
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) La vereda La Magdalena está localizada en la microcuenca hidrográfica de la quebrada La Magdalena, microcuenca que por sus fuertes pendientes es altamente torrencial; en la actualidad un alto porcentaje se encuentra dedicada a la ganadería extensiva con sobre pastoreo, hay pérdida de la cobertura forestal y se encuentran márgenes de protección de las fuentes de agua totalmente intervenidas. Igualmente por las inadecuadas prácticas agropecuarias implementadas en la microcuenca se presentan varios movimientos en masa que agudizan la situación.		
1.4. Actores involucrados en las causas del fenómeno: (identificar actores sociales, económicos, institucionales relacionados con las causas descritas en el punto anterior) Comunidad campesina realiza una explotación agropecuaria inadecuada, no planificada y con prácticas tradicionales, realiza un aprovechamiento intensivo de los bosques para subsistencia y constante ampliación de la frontera agrícola.		
1.5. Daños y pérdidas presentadas: (describir de manera cuantitativa o cualitativa)	En las personas: (muertos, lesionados, discapacitados, trauma psicológico, etc.) No se ha presentado muertes o lesionados, pero si desplazados temporales.	
	En bienes materiales particulares: (viviendas, vehículos, enseres domésticos, etc.) Se ha presentado daños en viviendas cuantas?	
	En bienes materiales colectivos: (infraestructura de salud, educación, servicios públicos, etc.) Se ha presentado daños en la infraestructura vial de la vereda.	
	En bienes de producción: (industrias, establecimientos de comercio, cultivos, pérdida de empleos, etc.) Se ha presentado pérdida de zonas dedicadas a la ganadería en la zona baja de la cuenca.	
	En bienes ambientales: (cuerpos de agua, bosques, suelos, aire, ecosistemas en general, etc.) Sedimentación de fuentes de agua, deslizamientos en zonas boscosas causando la pérdida de cobertura y suelos.	
	1.6. Factores que en este caso favorecieron la ocurrencia de los daños: (identificar factores físicos, sociales, económicos e institucionales independientes al fenómeno, que incidieron de manera relevante en el nivel y tipo de daños y pérdidas presentadas) Uso inadecuado del suelo, malas prácticas agrícolas y pecuarias. Áreas que deberían estar con cobertura forestal se encuentran totalmente desprotegidas.	
Fecha de elaboración:	Fecha de actualización:	Elaborado por: CMGRD

1.7. Crisis social ocurrida: *(identificar en general la situación vivida por las personas afectadas, en cuanto a la necesidad inmediata de ayuda en alimento, albergue, salud, etc.)*

Cuando se han presentado los eventos se han atendido con recursos locales. Principalmente se han alojado las personas hasta que disminuya el riesgo.

1.8. Desempeño institucional en la respuesta: *(identificar en general la eficiencia y eficacia de las instituciones públicas y privadas que intervinieron o debieron intervenir durante la situación en operaciones de respuesta y en la posterior rehabilitación y reconstrucción, etc.)*

Durante la situación de situación de emergencia el cuerpo de bomberos ha atendido oportunamente y el Municipio ha realizado **xx**.

1.9. Impacto cultural derivado: *(identificar algún tipo de cambio cultural: en la relación de las personas con su entorno, en las políticas públicas, etc. que se haya dado a raíz de esta situación de emergencia)*

xxxxxx

Formulario 2. DESCRIPCIÓN DEL ESCENARIO DE RIESGO POR “Avenida Torrencial en la Vereda La Magdalena”

En este formulario se consolida la identificación y descripción de las condiciones de amenaza, vulnerabilidad y daños y/o pérdidas que se pueden presentar. Tener presente que se puede tratar de un escenario de riesgo futuro.

2.1. CONDICIÓN DE AMENAZA**2.1.1. Descripción del fenómeno amenazante:** *(adicionalmente incluir su relación con otros fenómenos amenazantes)*

En la vereda La Magdalena se presentan periódicamente avenidas torrenciales cada temporada de lluvias, que asociada a los movimientos en masa que se presentan en la parte alta de la cuenca pueden generar represamiento de las fuentes de agua.

2.1.2. Identificación de causas del fenómeno amenazante: *(adicionalmente cuando sea el caso, detallar todas las posibles incidencias humanas en las causas del fenómeno amenazante)*

Las causas están asociadas principalmente a la pérdida de cobertura forestal para ampliación de la frontera agrícola, al uso inadecuado del suelo con sistemas productivos poco sostenibles como la ganadería extensiva con sobre pastoreo en fuertes pendientes.

2.1.3. Identificación de factores que favorecen la condición de amenaza: *(identificar factores que en el presente y/o futuro pueden incrementar la magnitud, frecuencia o cobertura del fenómeno, tales como procesos de intervención del entorno, actividades económicas o sociales antiguas, recientes o futuras, etc.)*

La tasa de deforestación para ampliación de la frontera agrícola, la desprotección de las fuentes hídricas, el uso inadecuado del suelo y las prácticas agrícolas y pecuarias inadecuadas incrementan los niveles de magnitud del fenómeno amenazante.

2.1.4. Identificación de actores significativos en la condición de amenaza: *(empresas, grupos sociales, cuyas acciones u omisiones inciden de manera significativa en las causas y situación actual o de incremento futuro de las condiciones de amenaza, etc.)*

Se identifican como actores importantes la Comunidad campesina que a pesar de la evidencia del fenómeno continúan con realizando un uso inadecuado del suelo, poca voluntad de la comunidad asentada para buscar soluciones y poca voluntad institucionalidad en generar alternativas de aprovechamiento de los recursos y estrategias para disminuir la amenaza. Además la necesidad de realizar estudios más detallados de la situación.

2.2. ELEMENTOS EXPUESTOS y SU VULNERABILIDAD

2.2.1. Identificación general: *Identificar de manera general los elementos expuestos en el presente escenario de riesgo (agregar filas de ser necesario). En cada grupo de elementos describir las condiciones de vulnerabilidad utilizando para ello una descripción de cómo inciden los factores de vulnerabilidad (los que apliquen). Se trata de describir qué elementos están expuestos y porqué son vulnerables:*

Presenta alta vulnerabilidad las vidas humanas, las viviendas, áreas para cultivos y ganadería y la infraestructura vial, por su cercanía a las fuentes de agua.

a) Incidencia de la localización: *(Descripción de cómo la localización o ubicación de los bienes expuestos los hace mas o menos propensos a sufrir daño y/o pérdida en este escenario)*

Las vidas humanas, las viviendas, las áreas para cultivo y ganadería y la infraestructura vial presentan una mayor exposición al fenómeno ya que se encuentran en las partes bajas de la ladera, o sea sobre las llanuras de inundación las fuentes de agua; la infraestructura vial esta construida en su mayoría bordeando la fuente de agua.

b) Incidencia de la resistencia: *(Descripción de cómo la resistencia física de los bienes expuestos los hace mas o menos propensos a sufrir daño y/o pérdida en este escenario)*

Los elementos expuestos no presentan resistencia al fenómeno, las viviendas son en su mayoría construidas en madera y ubicadas en zonas de riesgo, la vía no cuenta con obras civiles de protección que la haga resistente ante la ocurrencia del fenómeno y las áreas de cultivo y ganadería ubicadas en las llanuras aluviales están totalmente expuestas.

c) Incidencia de las condiciones socio-económica de la población expuesta: *(descripción de cómo las condiciones sociales y económicas de la población expuesta la hace mas o menos propensa a resultar afectada, igualmente de cómo estas condiciones influyen en su capacidad de recuperación por sus propios medios).*

Fecha de elaboración:

Fecha de actualización:

Elaborado por: CMGRD

Los bajos recursos económicos de la población los hace más vulnerables al fenómeno y con menos posibilidad de salir por sus propios medios de la situación de desastre.

d) Incidencia de las prácticas culturales: *(identificación y descripción de prácticas culturales, sociales y/o económicas de la población expuesta o circundante que incidan en que los bienes expuestos (incluyendo la población misma) sean mas o menos propensos a sufrir daño y/o pérdida en este escenario)*

Las prácticas culturales inadecuadas como la ganadería extensiva, las quemas agrícolas, la pérdida de cobertura y áreas de protección de las fuentes hídricas para ampliación de las fronteras agrícolas, establecimiento de cultivos en áreas de fuertes pendientes y en llanuras aluviales. Construcción de viviendas en zonas de riesgo y sin condiciones técnicas de resistencia. Las situaciones antes descritas hacen que la población sea mas propensa a sufrir daño o pérdida.

2.2.2. Población y vivienda: *(barrios, veredas, sitios, sectores poblados en general. Estimativo de la población presente y descripción de la misma hasta donde sea posible, haciendo relevancia en niños, adultos mayores y en general población que requiera trato y comunicación especial. Tendencia del crecimiento poblacional y la expansión de la ocupación del sector. Si se considera relevante, descripción de su variabilidad en cuanto a día, noche, fines de semana o temporadas específicas por efecto de temporadas escolares, turísticas, etc)*

Identificación información SISBEN.

2.2.3. Infraestructura y bienes económicos y de producción, públicos y privados: *(identificar si hay establecimientos de comercio, cultivos, puentes, etc.)*

En la zona están expuestas al fenómeno amenazante la vía principal, varios puentes peatonales y uno vehicular, extensas áreas en pastos y en cultivos comerciales y los sistemas de abastecimiento de agua individual.

2.2.4. Infraestructura de servicios sociales e institucionales: *(establecimientos educativos, de salud, de gobierno, etc.)*

Se encuentra un establecimiento educativo que por su cercanía a la llanura de inundación de la quebrada la Magdalena puede ser vulnerable.

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

Debido a la ocurrencia del fenómeno se presenta pérdida de la capa productiva del suelo y de los ecosistemas ícticas principalmente.

2.3. DAÑOS Y/O PÉRDIDAS QUE PUEDEN PRESENTARSE

2.3.1. Identificación de daños y/o pérdidas:

(descripción cuantitativa o cualitativa del tipo y nivel de daños y/o pérdidas que se pueden presentar de acuerdo con las condiciones de amenaza y vulnerabilidad descritas para los elementos expuestos)

En las personas: *(muertos, lesionados, discapacitados, trauma psicológico, etc.)*

Se puede presentar una alta pérdida de vidas humanas, lesionados y traumas psicológicos de la población asentada en la microcuenca.

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

Se puede presentar daños parciales y totales en las viviendas y pérdida de enseres domésticos.

En bienes materiales colectivos: *(infraestructura de salud, educación, servicios públicos, etc.)*

Se puede presentar pérdida de los sistemas de captación y abastecimiento de agua individuales de las viviendas, afectación del centro educativo rural de la vereda, pérdida de la banca de la vía y de los puentes tanto peatonales como el vehicular.

En bienes de producción: *(industrias, establecimientos de comercio, cultivos, pérdida de empleos, etc.)*

Fecha de elaboración:

Fecha de actualización:

Elaborado por: CMGRD

	La mayor pérdida es la capacidad productiva del sector agropecuario y los empleos que se generan de este.
	En bienes ambientales: <i>(cuerpos de agua, bosques, suelos, aire, ecosistemas en general, etc.)</i>
	Se puede presentar una pérdida de las capas productivas del suelo, de áreas boscosas en zonas de márgenes de protección, contaminación por sedimentos de las fuentes de agua y pérdidas de ecosistemas ícticas.
<p>2.3.2. Identificación de la crisis social asociada con los daños y/o pérdidas estimados: <i>(descripción de la crisis social que puede presentarse de acuerdo con el tipo y nivel de daños y/o pérdidas descritas)</i></p> <p>De presentarse este evento la crisis social sería principalmente generada por la pérdida de viviendas y las pérdidas económicas. Se presentaría un desabastecimiento de alimentos, pérdida de la capacidad productiva de las áreas agropecuarias y dificultad de acceso a la zona por la afectación de la infraestructura vial.</p>	
<p>2.3.3. Identificación de la crisis institucional asociada con crisis social: <i>(descripción de la crisis institucional que puede presentarse de acuerdo con la crisis social descrita)</i></p> <p>Las Instituciones del Municipio no están preparadas para atender dicho evento si se presentara en gran magnitud, los servicios de salud se colapsarían y la inoperatividad por falta de preparación aumentaría la crisis.</p>	
<p>2.4. DESCRIPCIÓN DE MEDIDAS E INTERVENCIÓN ANTECEDENTES</p>	
<p><i>(Medidas de cualquier tipo y alcance que se han implementado con el objetivo de reducir o evitar las condiciones de riesgo objeto del presente capítulo. Descripción, época de intervención, actores de la intervención, financiamiento, etc.)</i></p> <p>A la fecha no se han implementado acciones para reducir las condiciones de riesgo, ni por parte de la comunidad ni de las instituciones del municipio.</p>	

Fecha de elaboración:

Fecha de actualización:

Elaborado por: CMGRD

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

En este formulario se consolida la identificación y descripción de todas las posibles alternativas de intervención.

3.1. ANÁLISIS A FUTURO

(Reflexión y discusión acerca de: a) Interacción entre amenaza y vulnerabilidad, cómo están relacionadas en este escenario; b) Posibilidades de reducción de uno o los dos factores, identificación de la posibilidad real de intervenir las condiciones de amenaza y de vulnerabilidad, reflexionar bajo el enfoque “qué pasa si” se interviene un solo factor o los dos, es decir imaginar como se modifica el escenario al reducir uno u otro factor; c) Evolución (futuro) del escenario en el caso de no hacer nada).

De acuerdo al análisis realizado en los formularios anteriores, se puede observar que hay una estrecha interacción entre la amenaza y la vulnerabilidad de esta población. Debido a que en cada periodo de lluvias se presenta el evento y la población por su alto grado de vulnerabilidad asociadas a todas las características descritas anteriormente es cada vez más susceptible a sufrir daños o pérdidas.

La posibilidad de reducir uno de los dos factores cambiaría notablemente el escenario. Por ejemplo, disminuir la vulnerabilidad de la población, mediante programas de mejoramiento y reubicación de viviendas en riesgo, proyectos productivos con prácticas sostenibles, recuperación de zonas de protección de fuentes hídricas incluyendo las llanuras de inundación de la fuente principal. Es igualmente importante hacer las obras necesarias para la protección de la vía y evitar con esto un colapso que lleve a impedir el ingreso a la vereda o la salida en caso de una emergencia.

Para disminuir la amenaza se podría pensar principalmente en recuperar la cobertura que se ha perdido en el tiempo por la ejecución de prácticas inadecuadas en el uso del suelo.

De no implementarse ninguna medida para minimizar los factores de amenaza y vulnerabilidad la situación cada vez será más grave, la población estará expuesta a mayor riesgo.

3.2. 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.

3.2.1. Estudios de análisis del riesgo:	3.2.2. Sistemas de monitoreo:
a) Evaluación del riesgo por “Xxxxx” b) Diseño y especificaciones de medidas de intervención c)	a) Sistema de observación por parte de la comunidad b) Instrumentación para el monitoreo c)
3.2.1. Medidas especiales para la comunicación del riesgo:	a) b) c)

3.3. MEDIDAS DE REDUCCIÓN DEL RIESGO – INTERVENCIÓN CORRECTIVA (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.

	Medidas estructurales	Medidas no estructurales
3.3.1. Medidas de reducción de la amenaza:	a) b)	a) b)
3.3.2. Medidas de reducción de la vulnerabilidad:	a) b)	a) b)
3.3.3. Medidas de efecto conjunto sobre amenaza y vulner.	a) b)	
3.3.4. Otras medidas:		

3.4. MEDIDAS DE REDUCCIÓN DEL RIESGO - INTERVENCIÓN PROSPECTIVA (riesgo futuro)

Medidas tendientes a evitar que a partir de la situación actual el escenario de riesgo aparezca y/o crezca tanto en extensión

Fecha de elaboración:	Fecha de actualización:	Elaborado por: CMGRD
-----------------------	-------------------------	----------------------

territorial como en magnitud, es decir medidas preventivas del riesgo. La identificación de estas medidas hace considerando las causas anteriormente descritas y el análisis prospectivo. En cada grupo de medidas se consideran de manera diferenciada medidas que atacan las causas de fondo y medidas que atacan las causas inmediatas que pueden hacer que las condiciones de riesgo crezcan.

	Medidas estructurales	Medidas no estructurales
3.4.1. Medidas de reducción de la amenaza:	a) b)	a) b)
3.4.2. Medidas de reducción de la vulnerabilidad:	a) b)	a) b)
3.4.3. Medidas de efecto conjunto sobre amenaza y vulner.	a) b)	
3.4.4. Otras medidas:		

3.4. MEDIDAS DE REDUCCIÓN DEL RIESGO - 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.

3.6. MEDIDAS PARA EL MANEJO DEL DESASTRE

Identificación de requerimientos específicos de preparación para la respuesta y para la recuperación, derivados del presente escenario de riesgo.

3.6.1. Medidas de preparación para la respuesta: (Identificación de requerimientos específicos de preparación para la respuesta derivados del presente escenario de riesgo).	a) Preparación para la coordinación: b) Sistemas de alerta: c) Capacitación: d) Equipamiento: e) Albergues y centros de reserva: f) Entrenamiento:
3.6.2. Medidas de preparación para la recuperación: (Identificación de requerimientos específicos de preparación para la recuperación derivados del presente escenario de riesgo).	a) b) c)

Formulario 4. REFERENCIAS, FUENTES DE INFORMACIÓN Y NORMAS UTILIZADAS

--

Fecha de elaboración:

Fecha de actualización:

Elaborado por: CMGRD

2.

COMPONENTE PROGRAMÁTICO

2.1. Objetivos

2.1. OBJETIVOS

2.1.1. Objetivo general

(Aquí se consigna el impacto o cambio que se espera introducir en el bienestar, la calidad de vida de las personas y el desarrollo social, económico y ambiental sostenible del municipio. Ilustra la contribución que debe hacer el Plan Municipal de Gestión del Riesgo a los propósitos de desarrollo del municipio).

Reducir los riesgos que generan los fenómenos de movimientos en masa que se presentan en la actualidad en las veredas de Quebradona, la Magdalena, Pabarando, Pegado y los que posiblemente se presenten en un futuro.

2.1.2. Objetivos específicos

(Aquí se relacionan los efectos que se espera lograr con la ejecución del Plan para asegurar el objetivo general. Cada objetivo específico puede referirse a un escenario de riesgo, a un grupo de escenarios o a un proceso de la gestión del riesgo, o a un subproceso, de acuerdo con el análisis realizado en el Componente de Caracterización de Escenarios de Riesgo. Los objetivos específicos orientan la conformación de los programas).

1. *Diagnosticar de manera más detallada las condiciones del fenómeno en los escenarios de riesgo, por medio de la identificación, especificación y diseño de las medidas de intervención destinadas a reducir y a prepararse para la respuesta a emergencias y recuperación.*
2. *Reducir o controlar las condiciones actuales de riesgo, mediante medidas correctivas o compensatorias y prospectivas que minimicen y mitiguen los efectos del evento.*
3. *Implementar los requerimientos específicos de preparación para la respuesta y para la recuperación, derivados de los escenarios de riesgo de movimientos en masa de las veredas de Quebradona, la Magdalena, Pabarando, Pegado y escenarios que se presenten.*

2.2. Programas y Acciones

(Los programas agrupan las medidas que el municipio se propone ejecutar para lograr los objetivos propuestos. Entonces los programas deben garantizar los resultados que satisfacen los objetivos específicos, que han sido formulados en línea con los escenarios de riesgo o con los procesos o subprocesos de la gestión del riesgo).

Programa 1. Conocimiento del riesgo para la toma de decisiones	
Subprograma 1: Conocimiento del riesgo por movimientos en masa	
1.1.	Evaluación y zonificación de amenaza por movimientos en masa en las veredas de Quebradona, la Magdalena, Pabarando y Pegado
1.2.	Diseño y especificaciones de medidas de intervención y reducción del riesgo.
1.3.	Diseño y formulación del Plan de Contingencia.
1.4.	Implementación e instrumentación de medidas de monitoreo y observatorios por parte la comunidad.
1.5.	Elaboración e implementación de medidas de comunicación del riesgo.
1.6.	Elaboración e implementación de los Planes veredales de Gestión del Riesgo.

Programa 2. Reducción del riesgo la mejor opción para optimizar el desarrollo municipal	
Subprograma: Reducción de riesgos por movimientos en masa	
2.1.	Incorporación de la zonificación de amenaza por movimientos en masa en el POT con la respectiva reglamentación de uso del suelo.
2.2.	Obras de estabilización, protección y control de laderas y cauces.
2.3.	Aislamiento y Reforestación de cuencas
2.4.	Reubicación de familias en alto riesgo
2.5.	Sistemas adecuados de manejo de aguas residuales
2.6.	Manejo silvicultura de las plantaciones y del bosque
2.7.	Reglamentación para futuros desarrollos urbanísticos.
2.8.	Reasentamiento de la población
2.9.	Prácticas agrícolas que controlan la erosión y sedimentación.
3.0.	Conservación de las zonas protegidas en la no intervención del hombre

Programa 3. Título del programa	
3.1.	<i>Título de la acción</i>
3.2.	<i>Título de la acción</i>
3.3.	<i>Título de la acción</i>
3.4.	<i>Título de la acción</i>
3.N.	<i>Título de la acción</i>

Fecha de elaboración:

Fecha de actualización:

Elaborado por: CMGRD

Municipio de Urrao (Antioquia)	Plan Municipal de Gestión del Riesgo de Desastres
--------------------------------	---

Programa N. Título del programa	
N.1.	<i>Título de la acción</i>
N.2.	<i>Título de la acción</i>
N.3.	<i>Título de la acción</i>
N.4.	<i>Título de la acción</i>
N.N.	<i>Título de la acción</i>

Fecha de elaboración:	Fecha de actualización:	Elaborado por: CMGRD
-----------------------	-------------------------	----------------------

2.3. Formulación de Acciones

Son las medidas concretas que el Plan Municipal contempla para producir los resultados que el programa busca obtener y así cumplir los objetivos propuestos.

Se debe utilizar una ficha por cada una de las acciones programadas en el punto anterior.

TÍTULO DE LA ACCIÓN		
1. OBJETIVOS		
<i>(Es el cambio esperado que de manera concreta se debe dar en el municipio (sector, barrio, vereda, corregimiento, cuenca, comunidad, etc.) a partir de la ejecución de esta acción)</i>		
2. DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA y/o JUSTIFICACIÓN		
<i>(Breve descripción. Referenciar documentos que puedan ampliar la información)</i>		
3. DESCRIPCIÓN DE LA ACCIÓN		
<i>(Breve descripción de las actividades a realizar. Referenciar documentos que puedan ampliar la información)</i>		
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:	
4. APLICACIÓN DE LA MEDIDA		
4.1. Población objetivo:	4.2. Lugar de aplicación:	4.3. Plazo: (periodo en años)
5. RESPONSABLES		
5.1. Entidad, institución u organización ejecutora:		
5.2. Coordinación interinstitucional requerida:		
6. PRODUCTOS Y RESULTADOS ESPERADOS		
<i>(Presentar preferiblemente de manera cuantitativa)</i>		
7. INDICADORES		
<i>(Los indicadores son una medida del alcance del objetivo y los resultados buscados con esta acción. Preferiblemente, discriminar indicadores de gestión y producto)</i>		
8. COSTO ESTIMADO		
<i>(Millones de pesos). (Referenciar el año de costeo)</i>		

Fecha de elaboración:

Fecha de actualización:

Elaborado por: CMGRD

2.4. Resumen de Costos y Cronograma

Cada programa constituye un plan de acción dentro del Plan de Gestión del Riesgo.

Programa 1. Título del programa									
ACCIÓN		Responsable	COSTO (millones)	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5	Año 6
1.1.	<i>Título de la acción</i>								
1.2.	<i>Título de la acción</i>								
1.3.	<i>Título de la acción</i>								
1.4.	<i>Título de la acción</i>								
1.N.	<i>Título de la acción</i>								

Programa 2. Título del programa									
ACCIÓN		Responsable	COSTO (millones)	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5	Año 6
2.1.	<i>Título de la acción</i>								
2.2.	<i>Título de la acción</i>								
2.3.	<i>Título de la acción</i>								
2.4.	<i>Título de la acción</i>								
2.N.	<i>Título de la acción</i>								

Programa 3. Título del programa									
ACCIÓN		Responsable	COSTO (millones)	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5	Año 6
3.1.	<i>Título de la acción</i>								
3.2.	<i>Título de la acción</i>								
3.3.	<i>Título de la acción</i>								
3.4.	<i>Título de la acción</i>								
3.N.	<i>Título de la acción</i>								

Fecha de elaboración:

Fecha de actualización:

Elaborado por: CMGRD