



**Plan Municipal de Gestión
del Riesgo y Desastres.
PMGRD**

**Municipio de
Angelópolis - Antioquia
Febrero de 2018**

**PLAN MUNICIPAL DE GESTIÓN DEL RIESGO Y DESASTRES
ANGELÓPOLIS – ANTIOQUIA**

**CONSEJO MUNICIPAL PARA LA GESTIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES
CMGRD**

Alcaldesa municipal
OLGA LUCIA ZAPATA MARÍN

Sec. de Planeación y Desarrollo Territorial
HUGO ALEXANDER BEDOYA C.

Secretario de Gobierno
CARLOS AUGUSTO MEJÍA GÓMEZ

Secretario de Hacienda
ELKIN GABRIEL FERNÁNDEZ MAYA

Sec. de Salud y Bienestar Social
ALBA IRENE CANO MONTOYA

Gerente E.S.E La Misericordia
JOSE DOMINGO JULIO PRETEL

Director UMATA
JAIME ANDRÉS CASTAÑEDA TIRADO

Directora de Servicios Públicos Domiciliarios
MANUELA RESTREPO RAMÍREZ

Personera Municipal
YESICA LORENA VALENCIA FRANCO

Cuerpo de Bomberos Voluntarios
LUIS FERNANDO MONCADA

Comandante Estación de Policía
ELKIN PALACIOS COTRINA

Presidente Asocomunal
GUSTAVO ADOLFO FRANCO CORREA

Elaboró:

OLGA LUCÍA ZAPATA MARÍN
Alcaldesa
Municipio de Angelópolis

PLAN MUNICIPAL DE GESTIÓN DEL RIESGO Y DESASTRES
ANGELÓPOLIS – ANTIOQUIA

CONTENIDO

| | |
|--|--|
| Presentación | 5 |
| Introducción | 6 |
| Componente de caracterización general de escenarios de riesgo | 8 |
| Formulario a. Descripción del municipio y su entorno | 9 |
| Formulario b. Identificación de escenarios de riesgo | 15 |
| Formulario c. Consolidación y priorización de escenarios de riesgo | 25 |
| 1.2..Caracterización general del escenario de riesgo por “vendaval – viento fuerte”.... | |
| ¡Error! Marcador no definido. | |
| Formulario 1. Descripción de situaciones de desastre o emergencia antecedentes | 26 |
| Formulario 2. Descripción del escenario de riesgo por “vendaval – viento fuerte” | 28 |
| Formulario 3. Análisis e identificación de medidas del escenario de riesgo | 33 |
| Formulario 4. Referencias y fuentes de información utilizadas..... | ¡Error! Marcador no definido.37 |
| 1.3. Caracterización escenario de riesgo por “movimiento en masa- deslizamiento” | |
| ¡Error! Marcador no definido. | |
| Formulario 1. Descripción de situaciones de desastre o emergencia antecedentes | ¡Error! Marcador no definido. |
| Formulario 2. Descripción del escenario por “movimiento en masa- deslizamiento” | ¡Error! Marcador no definido.41 |
| Formulario 3. Análisis a futuro e identificación de medidas de intervención | ¡Error! Marcador no definido.44 |
| Formulario 4. Referencias y fuentes de información utilizadas | ¡Error! Marcador no definido.8 |
| 1.4. Caracterización general del escenario de riesgo por “incendio forestal” | |
| ¡Error! Marcador no definido.9 | |
| Formulario 1. Descripción de situaciones de desastre o emergencia antecedentes | ¡Error! Marcador no definido.9 |
| Formulario 2. Descripción del escenario de riesgo por “incendio forestal” | ¡Error! Marcador no definido.50 |



PLAN MUNICIPAL DE GESTIÓN DEL RIESGO Y DESASTRES
ANGELÓPOLIS – ANTIOQUIA

Formulario 3. Análisis a futuro e identificación de medidas de intervención**¡Error! Marcador no definido.53**

Formulario 4. Referencias y fuentes de información utilizadas**¡Error! Marcador no definido.57**

1.5. Caracterización escenario de riesgo por “explosión – cilindros de gas”
.....**¡Error! Marcador no definido.57**

Formulario 1. Descripción de situaciones de desastre o emergencia antecedentes**¡Error! Marcador no definido.57**

Formulario 2. Descripción del escenario de riesgo por “explosión cilindros de gas”**¡Error! Marcador no definido.9**

Formulario 3. Análisis a futuro e identificación de medidas de intervención62

Formulario 4. Referencias y fuentes de información utilizadas**¡Error! Marcador no definido.:65**

1.5. Caracterización general del escenario de riesgo por la actividad minera.....
¡Error! Marcador no definido.65

Formulario 1. Descripción de situaciones de desastre o emergencia antecedentes ...**¡Error! Marcador no definido.65**

Formulario 2. Descripción del escenario de riesgo por la actividad minera**¡Error! Marcador no definido.7**

Formulario 3. Análisis a futuro e identificación de medidas de intervención**¡Error! Marcador no definido.71**

Formulario 4. Referencias y fuentes de información utilizadas**¡Error! Marcador no definido.76**

Componente programático
.....**¡Error! Marcador no definido.7**

2.1. Objetivos
.....**¡Error! Marcador no definido.8**

2.1.1. Objetivo general
.....**¡Error! Marcador no definido.8**

2.1.2. Objetivos específicos
.....**¡Error! Marcador no definido.8**

2.2. Programas y acciones
.....**¡Error! Marcador no definido.8**

PLAN MUNICIPAL DE GESTIÓN DEL RIESGO Y DESASTRES
ANGELÓPOLIS – ANTIOQUIA

| | |
|--|---|
| Programa 1. Conocimiento de riesgos | |
| | ¡Error! Marcador no definido.8 |
| Programa 2. Reducción del riesgo | |
| | ¡Error! Marcador no definido.8 |
| Programa 3. Manejo de desastres | |
| | ¡Error! Marcador no definido.9 |
| 2.3. Formulación de acciones | |
| | ¡Error! Marcador no definido.9 |
| 2.3.1.1 Identificación de riesgos del municipio de origen hidrometeorológico, geológico, tecnológico y de otros fenómenos |79 |
| 2.3.1.2 Implementación de campañas de sensibilización y conocimiento de riesgos. | ¡Error! Marcador no definido.80 |
| 2.3.1.3 Socialización del plan municipal de gestión del riesgo y desastres | ¡Error! Marcador no definido.82 |
| 2.3.2.1. Regulación en los usos del suelo urbano y rural | ¡Error! Marcador no definido..83 |
| 2.3.2.2 Recuperación de fuentes hídricas en el Municipio | ¡Error! Marcador no definido..84 |
| 2.3.2.3 Reubicación de familias e instituciones ubicadas en zonas de alto riesgo. | ¡Error! Marcador no definido..85 |
| 2.3.2.4 Adquisición de pólizas para el aseguramiento de bienes e infraestructura | ¡Error! Marcador no definido.7 |
| 2.3.2.5 Capacitación a integrantes de consejo municipal – CMGRD | ¡Error! Marcador no definido.8 |
| 2.3.3.1 Preparación para la emergencia a la comunidad | ¡Error! Marcador no definido.9 |
| 2.3.3.2 Apoyo para el cuerpo de bomberos del voluntarios del Municipio | ¡Error! Marcador no definido..90 |
| 2.3.3.3 Formulación e implementación de la estrategia de respuesta a emergencias | ¡Error! Marcador no definido..91 |
| 2.4. Resumen de costos y cronograma |94 |

PLAN MUNICIPAL DE GESTIÓN DEL RIESGO Y DESASTRES ANGELÓPOLIS – ANTIOQUIA

PRESENTACIÓN

El Plan Municipal de Gestión de Desastres (PMGRD) es una herramienta vital con la que cuenta la Administración Municipal y la comunidad del Municipio de Angelópolis – Antioquia para manejar adecuadamente los riesgos de desastres y prevenir que se conviertan en calamidades. En dicho plan se contemplan un conjunto de medidas para minimizar que las actuaciones humanas, así como la dinámica de la naturaleza y el medio ambiente, con sus fenómenos naturales se conviertan en amenazas para la comunidad.

Es por ello que dicho plan, busca contribuir a la reducción de riesgos y mitigar la probabilidad de ocurrencia de desastres que podrían causar pérdidas humanas y afectar la economía del municipio. La falta de intervención en los riesgos de una localidad no permite asegurar el desarrollo municipal y esto se verá reflejado en las condiciones de vida de los habitantes de la zona.

En tal sentido, aprovechando los Instrumentos de Planificación la Administración Municipal de Angelópolis – Antioquia enmarca en sus procesos estratégicos la apropiación Integral de Gestión del Riesgo de Desastres que tienen como objetivo impartir lineamientos y acciones encaminadas a fortalecer la capacidad de los grupos humanos del municipio para alcanzar la autoprotección y el fortalecimiento de las instituciones que hacen parte del territorio.

PLAN MUNICIPAL DE GESTIÓN DEL RIESGO Y DESASTRES ANGELÓPOLIS – ANTIOQUIA

INTRODUCCIÓN

El Plan Municipal de Gestión de Riesgo de Desastres - PMGRD – es el reconocimiento y caracterización del Municipio de Angelópolis – Antioquia sobre su territorio y lo que contiene en relación a sus habitantes, su geografía, su actividad económica, su cultura, condiciones de riesgo, amenaza y vulnerabilidad de acuerdo a escenarios de riesgo que se describen en este.

También responde al cumplimiento de la Ley 1523 de 2012 por la cual se adopta la Política Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres y se establece el Sistema Nacional de Gestión de Desastres y se dictan otras disposiciones, en la que de acuerdo al artículo 2° la Alcaldía como entidad territorial adopta los lineamientos para la formulación del plan y acercarse al proceso de conocimiento del riesgo, reducción del riesgo y manejo de desastres en el marco de lo que le compete.

El PMGRD es además una herramienta que aporta a la planificación del territorio en relación a la reducción de amenazas que se identifiquen en la actualidad y trabajar en estas para que en el futuro con lo que se proyecta según el segundo componente, se logren ubicar estas amenazas en un nivel bajo de alerta con el fin de proteger más a la misma comunidad, esto conlleva por otro lado a proteger también actividad económica que en ocasiones se afecta cuando ocurren siniestros, no solo lo humano.

Vale la pena resaltar que lo que se pretende no sólo es tener una responsabilidad directa desde la institucionalidad, sino además generar conciencia en la población para su propio cuidado y el cuidado para su integridad y lo que los rodea en relación a la naturaleza y el medio ambiente.



PLAN MUNICIPAL DE GESTIÓN DEL RIESGO Y DESASTRES ANGELÓPOLIS – ANTIOQUIA

De esta manera el presente PMGRD es un inicio de reconocimiento de riesgos que podrá ser actualizado más adelante de acuerdo a las dinámicas del territorio, sus cambios geográficos y climáticos, así mismo el cambio de su misma población. También según las personas que trabajen desde lo técnico en este.



COMPONENTE DE CARACTERIZACIÓN GENERAL DE ESCENARIOS DE RIESGO

**PLAN MUNICIPAL DE GESTIÓN DEL RIESGO Y DESASTRES
ANGELÓPOLIS – ANTIOQUIA**

IDENTIFICACIÓN Y PRIORIZACIÓN DE ESCENARIOS DE RIESGO

FORMULARIO A. DESCRIPCIÓN DEL MUNICIPIO Y SU ENTORNO

A.1. Descripción general del municipio

El Municipio de Angelópolis está localizado en la subregión Suroeste del Departamento de Antioquia, con latitud norte 60° 06' 47" y longitud Oeste 75° 43' 01" (Meridiano de Greenwich). Limita al Sur con el municipio de Amagá, Por el oeste con los municipios de Armenia y Titiribí, Al norte con los municipios de Armenia, Heliconia y Medellín y por el este con los municipios de Caldas y la Estrella, a 37 Km de Medellín. La cabecera municipal se encuentra a 1950 metros sobre el nivel del mar, su extensión territorial es de 89 kilómetros cuadrados, siendo 2 km² Urbano y 84 km² rural. Su temperatura promedio es de 18°C.

La población según reporte del SISBEN es de 5.763 habitantes, donde 2.315 se encuentran en la cabecera municipal y 3.448 en la zona rural del municipio, lo que representa un 40,2% y 59,8% respectivamente, cuenta con una población masculina de 2.926 y 2.837 mujeres, lo que representa el 50,8% y 49,2% respectivamente. Esta población se encuentra distribuida en el territorio de la siguiente manera:

- Hombres 1.150 zona urbana y 1.776 en la zona rural.
- Mujeres 1.165 zona urbana y 1.672 en la zona rural.

Otros aspectos de la población

- Densidad de población de 76 habitantes por km²
- El número de viviendas es de 1.504: zona urbana 661 y zona rural 843, tienen un déficit de vivienda de aproximadamente 85 unidades habitacionales
- Número de hogares es de 1.589: Zona urbana 688 y zona rural 901

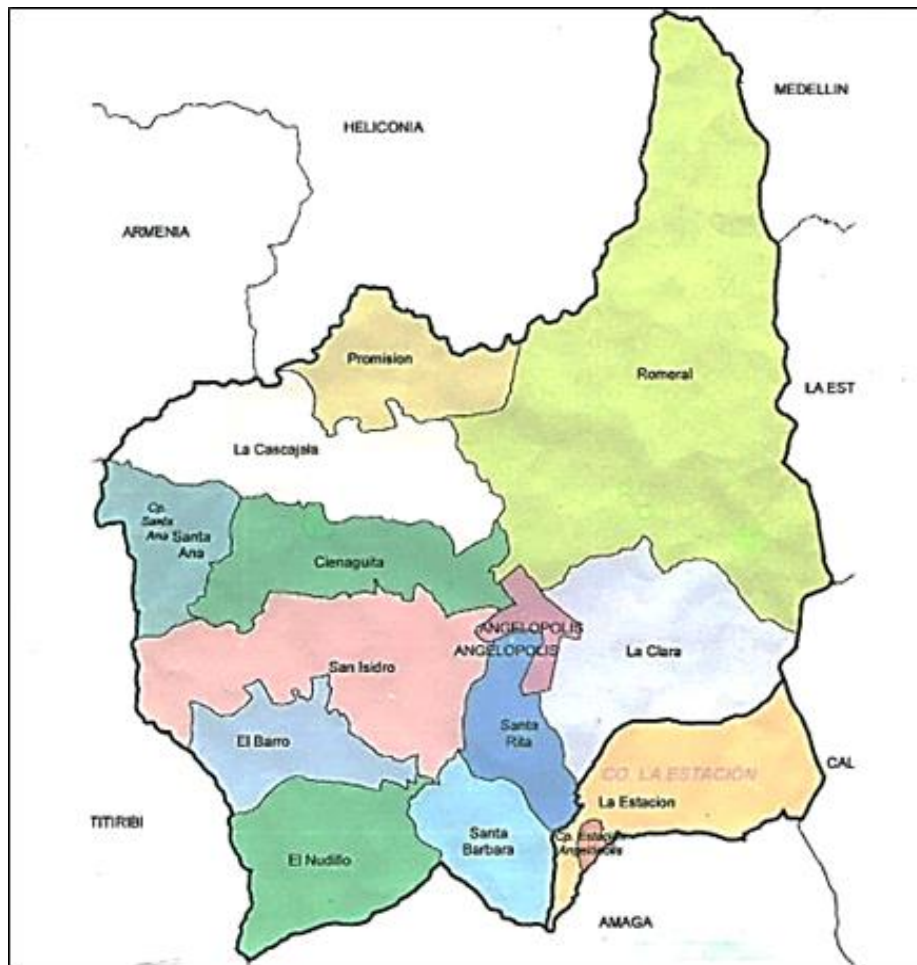


PLAN MUNICIPAL DE GESTIÓN DEL RIESGO Y DESASTRES ANGELÓPOLIS – ANTIOQUIA

- Tasas: bruta de natalidad¹ es del 46,5%, bruta de mortalidad² es de 4,4%, crecimiento es del 14,01%
- Esperanza de vida: Hombre 70 años – Mujeres 77 años
- El 99,8 % de la población la conforman mestizos y blancos, 0,1% afrocolombianos y 0,1% indígenas.

Figura 2. Mapa político Municipio - Angelópolis

Fuente: Atlas Veredal del Departamento fecha 2007



¹ Expresa la frecuencia con que ocurren los nacimientos en una población determinada. (<http://www.cepal.org/celade>)

² Expresa la frecuencia con que ocurren las defunciones en una población dada. (<http://www.cepal.org/celade>)



PLAN MUNICIPAL DE GESTIÓN DEL RIESGO Y DESASTRES
ANGELÓPOLIS – ANTIOQUIA

A.2. Aspectos de crecimiento urbano:

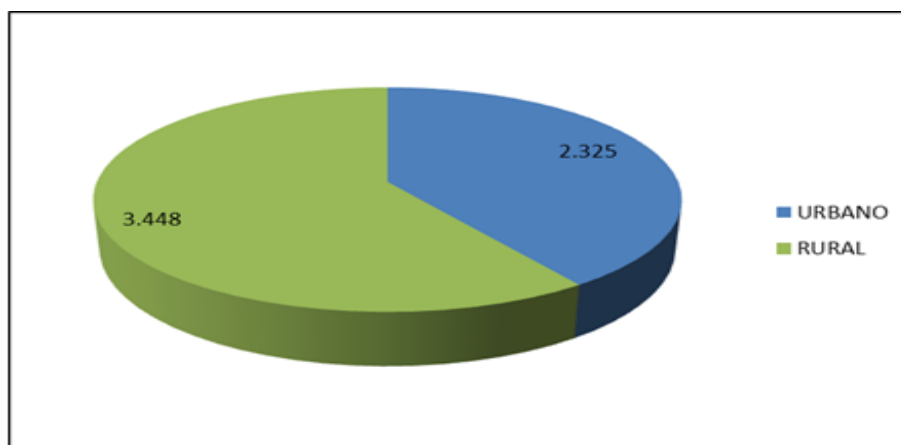
El municipio está conformado en lo urbano por ocho barrios y en el sector rural por once veredas y un corregimiento así:

| BARRIOS | VEREDAS | CORREGIMIENTO |
|-------------------|---------------|---------------|
| La Arboleda | El Barro | La Estación |
| María Auxiliadora | La Cascajala | |
| Horizontes | La Clara | |
| Bellavista | Cienaguita | |
| Barrio Ochoa | El Nudillo | |
| La Miranda | Promisión | |
| Mediaguas | El Romeral | |
| El centro | San Isidro | |
| | Santa Ana | |
| | Santa Bárbara | |
| | Santa Rita | |

Fuente: Elaboración propia

Adicionalmente, el municipio de Angelópolis cuenta actualmente con una población de 5.763 habitantes, donde 2.315 se encuentran en la cabecera municipal y 3.348 en la zona rural del municipio, lo que representa un 40,2% y 59,8%

Figura 3. Población Municipio de Angelópolis



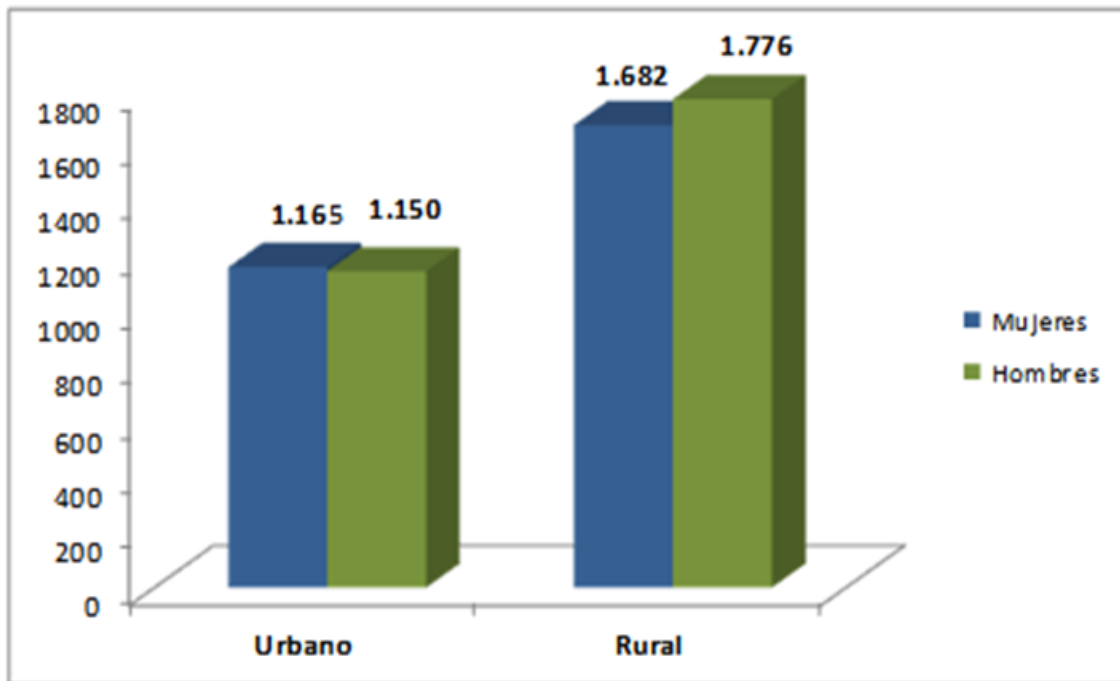
Fuente: Elaboración propia



**PLAN MUNICIPAL DE GESTIÓN DEL RIESGO Y DESASTRES
ANGELÓPOLIS – ANTIOQUIA**

El municipio cuenta una población masculina de 2.916 y 2.847 mujeres, lo que representa el 50,6% y 49,4% respectivamente. Esta población se encuentra distribuida en el territorio de la siguiente manera:

- Hombres 1.150 zona urbana y 1.776 en la zona rural.
- Mujeres 1.165 zona urbana y 1.682 en la zona rural.



Fuente: Base de datos SISBEN

La posibilidad de expansión para el Municipio de Angelópolis es bastante limitada, debido a su localización geográfica y su misma configuración fisiográfica con una topografía de alta pendiente por fuera de la línea divisoria de aguas y que por lo tanto no presenta un damero que permita una clara sistematización del desarrollo; sin embargo las calles 10 y 11 conforman una especie de escalera a partir del acceso principal que permite unos desarrollos complementarios y forman un trazado de manzanas de libre configuración que le dan identidad al asentamiento. (EOT, 1999, p. 90)

PLAN MUNICIPAL DE GESTIÓN DEL RIESGO Y DESASTRES
ANGELÓPOLIS – ANTIOQUIA

A.3. Aspectos socioeconómicos:

Angelópolis es un territorio de vocación y alta incidencia de explotación minera, destacadamente carbonífera, con actividades complementarias como son la agricultura, ganadería, comercio, extracción de arcilla para la fabricación de ladrillos y aperos para bestias (caballos y mulas)

la administración municipal, cuenta con la E.S.E. Hospital La Misericordia, la Registradora Municipal, el Hogar Juvenil Campesino, el Centro para el Bienestar del Anciano "Ana Rosa Pineda", el Juzgado Promiscuo Municipal y las Instituciones Educativas y Centros Educativos Rurales. El coliseo, la Casa de la cultura.

El equipamiento urbano es bastante limitado, se tiene el parque municipal el cual cuenta con una fuente en la parte central, 4 kioscos, palmas, bancas y lámparas, con 3 esculturas. En la actualidad se encuentra en regular estado.

Sobre las organizaciones comunitarias, en Angelópolis se cuenta con 11 Juntas de Acción Comunal – JAC , diez en veredas, una en el Corregimiento La Estación, y una ASOCOMUNAL que agrupa todas las Juntas Locales de Acción Comunal del Municipio.

A.4. Actividades económicas:

Minería

La minería se constituye en la principal actividad económica para la población angelopolitana con explotación artesanal, en condiciones mínimas de seguridad, implementación de normatividad que la rige, así como de manejo ambiental y medidas de prevención: Es de anotar que algunas de estas situación que se presentan son generadas por el abandono estatal y el desconocimiento de la legislación que la rige, en su mayoría estas minas inician la etapa de exploración sin un estudio de viabilidad aunado posteriormente a una explotación artesanal y sin que se garantice la comercialización dada la connotación de minería informal, lo que permite a los intermediarios obtener una mayor ganancia que los propios mineros, generando un desequilibrio en mucho de los casos una situación negativa en la relación beneficio/costo. Esto genera inestabilidad para la población minera que no permite garantizar una unos ingresos constantes que ayuden a mejor su calidad de vida.

PLAN MUNICIPAL DE GESTIÓN DEL RIESGO Y DESASTRES
ANGELÓPOLIS – ANTIOQUIA

Producción Agricultura

El municipio de Angelópolis utiliza el 16% de sus suelos para la actividad agrícola, donde (7) siete de las (11) once veredas son de vocación agrícola; Con una productividad significativa en (4) cuatro de esas veredas. Se cultivan productos para el autoconsumo, como son el plátano, maíz, frijol y yuca. El café y la caña presentan tecnología tradicional; el plátano se siembra intercalado con café; el maíz se cultiva sólo o en asocio con el frijol. Éste se siembra intercalado con café o con maíz.

Producción pecuaria

La producción pecuaria está conformada por 3.700 bovinos donde el 70% son hembras y el 30% machos, toda la producción es doble propósito (leche - Carne), la producción diaria de leche es de aproximadamente 1.132 litros y producción por bovino es de 3 Lts/día, al igual que la mayor parte de la producción agrícola la leche es para el autoconsumo. Existe en el territorio una producción porcícola de 12675, destinados explotación de crías y ceba, La empresa porcícola - PIC tiene aproximadamente el 90% de la producción. También cuenta con una explotación apícola de 30 colmenas. A además tiene 640 equinos donde 385 son caballos, 245 son mulas y 10 son asnos, con una participación del 60%, 38% y 2% respectivamente en esta población

A.5. Principales fenómenos que en principio pueden representar amenaza para la población, los bienes y el ambiente.

Amenaza por actividad minera: Esta se desarrolla en el sector sur y sur-occidental del territorio, esta genera zonas de alto riesgo debido a la gran cantidad de cavernas y socavones que se generan en las profundidades de la tierra, creando cámaras de aire y agua que determinan áreas de desestabilización, las cuales determina focos de posibles hundimientos en el terreno, especialmente en el área de influencia del Corregimiento La Estación

Amenaza por movimiento en masa: Las construcciones localizadas cerca de los escarpes representan la mayor amenaza sobre el casco urbano y generan una zona de alto riesgo debido a que las casas localizadas hacia los costados nor-occidental y sur-occidental se encuentran en zonas inestables, con construcciones que no cumplen los requerimientos mínimos de diseño apropiados, posiblemente sin estudios de suelos y diseños de fundaciones profundas, con manejos inapropiados de aguas servidas y de las basuras.

Amenaza por erosión y deslizamiento en las vías de acceso: Por el tipo de litología existente en la zona, las pendientes de las laderas, los procesos erosivos

PLAN MUNICIPAL DE GESTIÓN DEL RIESGO Y DESASTRES
ANGELÓPOLIS – ANTIOQUIA

estabilizados, el cruce de algunos lineamientos de fallas norte-sur y el estado de fracturación de los esquistos, se genera una amenaza de deslizamiento sobre las vías de acceso al casco urbano desde las Veredas Cienaguita y El Nudillo, generando eventualmente caídas de materiales y procesos erosivos, algunos estables y otros activos.

Amenaza por erosión causada por los descoles del Alcantarillado: Debido al entorno de las laderas pendientes que bordean el casco urbano, la entrega inapropiada de las aguas servidas del municipio a media ladera, podría generar un proceso de erosión remontante y posibles deslizamientos que puedan afectar las construcciones cercanas.

Amenaza por movimiento sísmico: Según las Normas Colombianas de Diseño y Construcción Sismo Resistente NSR – 98, el Municipio de Angelópolis se encuentra en la Región de Riesgo Sísmico intermedio, lo cual significa que todas las construcciones que se levanten en el casco urbano deberán someterse a las normas establecidas en los Títulos A y B de dicha norma. (EOT, 1999)

Las anteriores son amenazas que se encuentran fundamentadas en el Esquema de Ordenamiento Territorial del Municipio de Angelópolis. Aun así, es necesario que a la fecha del presente año 2016 se relacionen en este PMGRD las siguientes, porque son amenazas identificadas luego de asistir a diferentes talleres con la Unidad Nacional para la Gestión del Riesgo de Desastres – Colombia – UNGRD, las cuales se describen también en el siguiente formulario.

FORMULARIO B. IDENTIFICACIÓN DE ESCENARIOS DE RIESGO

B.1. IDENTIFICACIÓN DE ESCENARIOS DE RIESGO SEGÚN EL CRITERIO DE FENÓMENOS AMENAZANTES

| | |
|---|--|
| Escenarios de riesgo asociados con fenómenos de origen hidrometeorológico | Riesgo por: a) Vendaval – Viento fuerte b) Tempestad – Lluvia intensa |
| Escenarios de riesgo asociados con fenómenos de origen geológico | Riesgo por: a) Movimientos en masa b) Sismos – Vulnerabilidad Sísmica de las viviendas |
| Escenarios de riesgo asociados con fenómenos de origen tecnológico | Riesgo por: a) Incendios estructurales: Explosión en bodegas de cilindros de Gas. |

**PLAN MUNICIPAL DE GESTIÓN DEL RIESGO Y DESASTRES
ANGELÓPOLIS – ANTIOQUIA**

| | |
|--|--|
| Escenarios de riesgo asociados con fenómenos de origen humano no intencional | No se evidencia para el municipio de ANGELÓPOLIS riesgos asociados con fenómenos de origen humano no intencional. |
| Escenarios de riesgo asociados con otros fenómenos. Temporada Seca | Riesgo por: a) Incendio Forestal. |
| B.2. IDENTIFICACIÓN DE ESCENARIOS DE RIESGO SEGÚN EL CRITERIO DE ACTIVIDADES ECONÓMICAS Y SOCIALES | |
| Riesgo asociado con la actividad minera | Existe actividad minera en el Municipio de Angelópolis – Antioquia. |
| Riesgo asociado con festividades municipales como Semana Santa, Día de la Madre, Fiestas del Fiambre y el Geranio. | Riesgo por: a) Aglomeración de personas. b) Intoxicación con licor adulterado. |
| B.3. IDENTIFICACIÓN DE ESCENARIOS DE RIESGO SEGÚN EL CRITERIO DE TIPO DE ELEMENTOS EXPUESTOS | |
| Riesgo en infraestructura social | Para el Municipio de Angelópolis no se comprueba hasta el momento riesgo en la infraestructura social. |
| Riesgo en infraestructura de servicios públicos por falta de sitio de disposición final de residuos sólidos. | a) Infiltraciones por tuberías viejas b) Zonas sin cobertura de recolección de residuos sólidos. c) Disposición final de residuos sólidos. d) Fumigación con insecticidas |

PLAN MUNICIPAL DE GESTIÓN DEL RIESGO Y DESASTRES
ANGELÓPOLIS – ANTIOQUIA

A.1. Descripción general del municipio

El Municipio de Angelópolis está localizado en la subregión Suroeste del Departamento de Antioquia, con latitud norte 60° 06' 47" y longitud Oeste 75° 43' 01" (Meridiano de Greenwich). Limita al Sur con el municipio de Amagá, Por el oeste con los municipios de Armenia y Titiribí, Al norte con los municipios de Armenia, Heliconia y Medellín y por el este con los municipios de Caldas y la Estrella, a 37 Km de Medellín. La cabecera municipal se encuentra a 1950 metros sobre el nivel del mar, su extensión territorial es de 89 kilómetros cuadrados, siendo 2 km² Urbano y 84 km² rural. Su temperatura promedio es de 18°C.

La población según reporte del SISBEN es de 5.763 habitantes, donde 2.315 se encuentran en la cabecera municipal y 3.448 en la zona rural del municipio, lo que representa un 40,2% y 59,8% respectivamente, cuenta con una población masculina de 2.926 y 2.837 mujeres, lo que representa el 50,8% y 49,2% respectivamente. Esta población se encuentra distribuida en el territorio de la siguiente manera:

- Hombres 1.150 zona urbana y 1.776 en la zona rural.
- Mujeres 1.165 zona urbana y 1.672 en la zona rural.

Otros aspectos de la población

- Densidad de población de 76 habitantes por km²
- El número de viviendas es de 1.504: zona urbana 661 y zona rural 843, tienen un déficit de vivienda de aproximadamente 85 unidades habitacionales
- Número de hogares es de 1.589: Zona urbana 688 y zona rural 901
- Tasas: bruta de natalidad³ es del 46,5%, bruta de mortalidad⁴ es de 4,4%, crecimiento es del 14,01%
- Esperanza de vida: Hombre 70 años – Mujeres 77 años
- El 99,8 % de la población la conforman mestizos y blancos, 0,1% afrocolombianos y 0,1% indígenas.

³ Expresa la frecuencia con que ocurren los nacimientos en una población determinada. (<http://www.cepal.org/celade>)

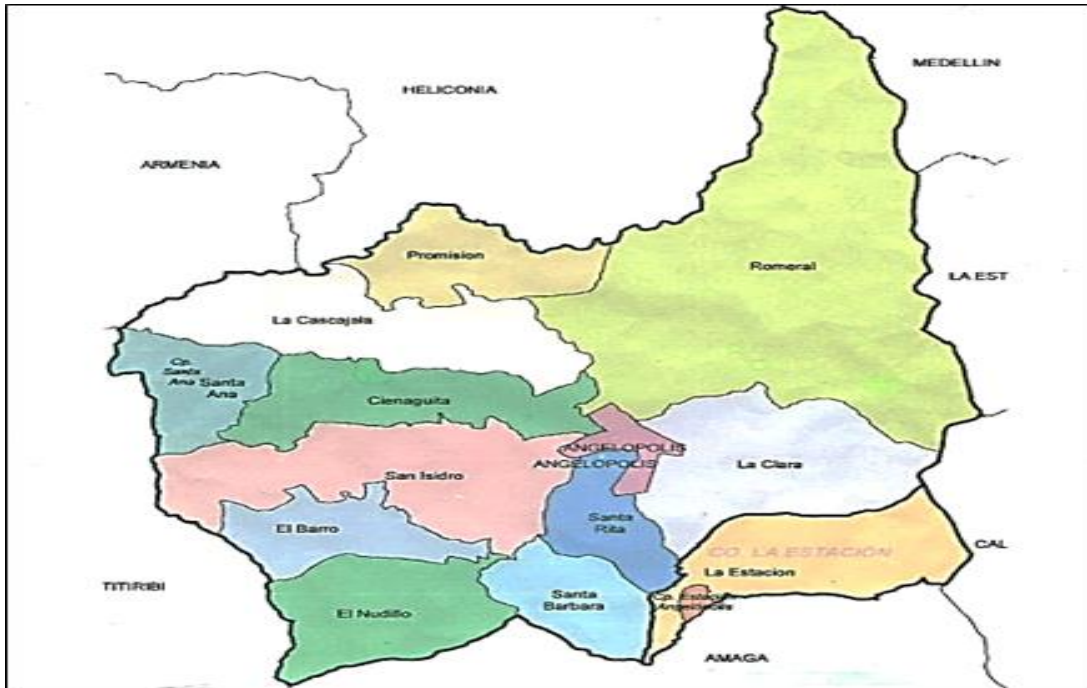
⁴ Expresa la frecuencia con que ocurren las defunciones en una población dada. (<http://www.cepal.org/celade>)



PLAN MUNICIPAL DE GESTIÓN DEL RIESGO Y DESASTRES
ANGELÓPOLIS – ANTIOQUIA

Figura 2. Mapa político Municipio - Angelópolis

Fuente: Atlas Veredal del Departamento fecha 2007



A.2. Aspectos de crecimiento urbano:

El municipio está conformado en lo urbano por ocho barrios y en el sector rural por once veredas y un corregimiento así:

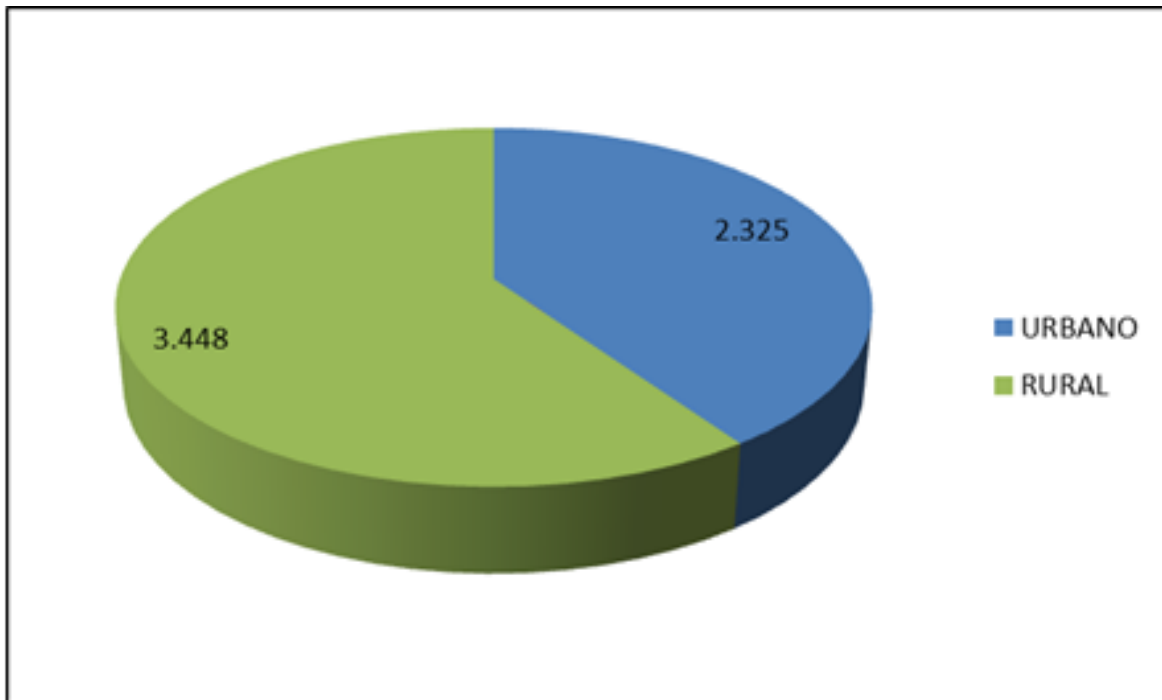
| BARRIOS | VEREDAS | CORREGIMIENTO |
|-------------------|---------------|---------------|
| La Arboleda | El Barro | La Estación |
| María Auxiliadora | La Cascajala | |
| Horizontes | La Clara | |
| Bellavista | Cienaguita | |
| Barrio Ochoa | El Nudillo | |
| La Miranda | Promisión | |
| Mediaguas | El Romeral | |
| El centro | San Isidro | |
| | Santa Ana | |
| | Santa Bárbara | |
| | Santa Rita | |

Fuente: Elaboración propia

PLAN MUNICIPAL DE GESTIÓN DEL RIESGO Y DESASTRES ANGELÓPOLIS – ANTIOQUIA

Adicionalmente, el municipio de Angelópolis cuenta actualmente con una población de 5.763 habitantes, donde 2.315 se encuentran en la cabecera municipal y 3.348 en la zona rural del municipio, lo que representa un 40,2% y 59,8%

Figura 3. Población Municipio de Angelópolis

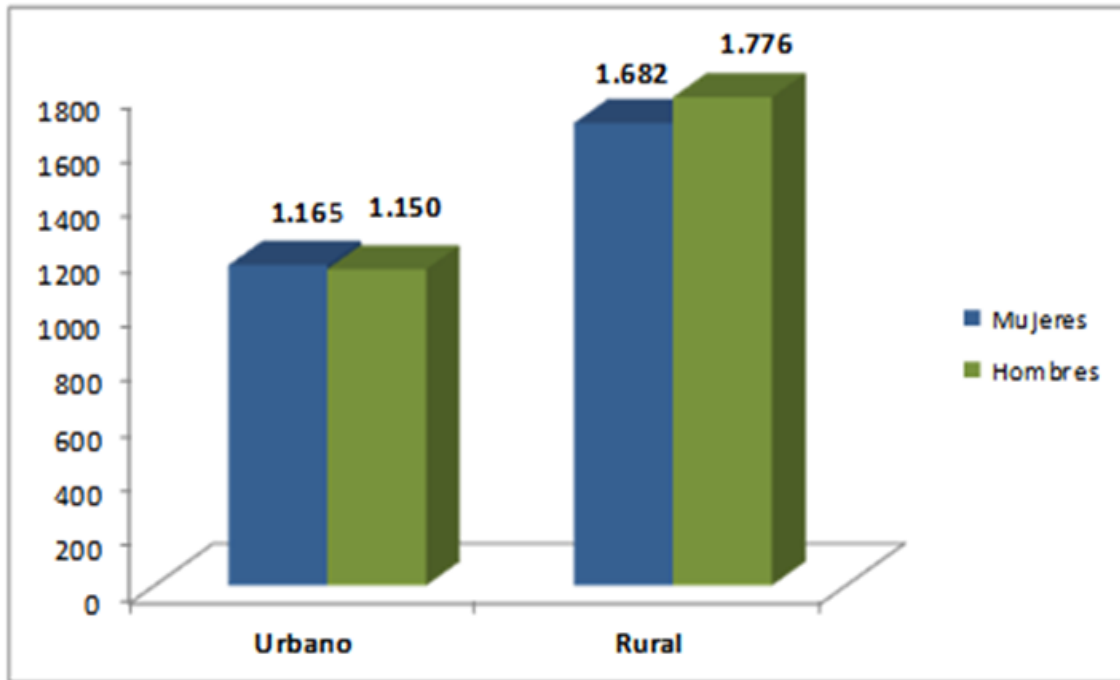


Fuente: Elaboración propia

El municipio cuenta una población masculina de 2.916 y 2.847 mujeres, lo que representa el 50,6% y 49,4% respectivamente. Esta población se encuentra distribuida en el territorio de la siguiente manera:

- Hombres 1.150 zona urbana y 1.776 en la zona rural.
- Mujeres 1.165 zona urbana y 1. 682 en la zona rural.

PLAN MUNICIPAL DE GESTIÓN DEL RIESGO Y DESASTRES
ANGELÓPOLIS – ANTIOQUIA



Fuente: Base de datos SISBEN

La posibilidad de expansión para el Municipio de Angelópolis es bastante limitada, debido a su localización geográfica y su misma configuración fisiográfica con una topografía de alta pendiente por fuera de la línea divisoria de aguas y que por lo tanto no presenta un damero que permita una clara sistematización del desarrollo; sin embargo las calles 10 y 11 conforman una especie de escalera a partir del acceso principal que permite unos desarrollos complementarios y forman un trazado de manzanas de libre configuración que le dan identidad al asentamiento. (EOT, 1999, p. 90)

A.3. Aspectos socioeconómicos:

Angelópolis es un territorio de vocación y alta incidencia de explotación minera, destacadamente carbonífera, con actividades complementarias como son la agricultura, ganadería, comercio, extracción de arcilla para la fabricación de ladrillos y aperos para bestias (caballos y mulas)

PLAN MUNICIPAL DE GESTIÓN DEL RIESGO Y DESASTRES ANGELÓPOLIS – ANTIOQUIA

la administración municipal, cuenta con la E.S.E. Hospital La Misericordia, la Registradora Municipal, el Hogar Juvenil Campesino, el Centro para el Bienestar del Anciano "Ana Rosa Pineda", el Juzgado Promiscuo Municipal y las Instituciones Educativas y Centros Educativos Rurales. El coliseo, la Casa de la cultura.

El equipamiento urbano es bastante limitado, se tiene el parque municipal el cual cuenta con una fuente en la parte central, 4 kioscos, palmas, bancas y lámparas, con 3 esculturas. En la actualidad se encuentra en regular estado.

Sobre las organizaciones comunitarias, en Angelópolis se cuenta con 11 Juntas de Acción Comunal – JAC , diez en veredas, una en el Corregimiento La Estación, y una ASOCOMUNAL que agrupa todas las Juntas Locales de Acción Comunal del Municipio.

A.4. Actividades económicas:

Minería

La minería se constituye en la principal actividad económica para la población angelopolitana con explotación artesanal, en condiciones mínimas de seguridad, implementación de normatividad que la rige, así como de manejo ambiental y medidas de prevención: Es de anotar que algunas de estas situación que se presentan son generadas por el abandono estatal y el desconocimiento de la legislación que la rige, en su mayoría estas minas inician la etapa de exploración sin un estudio de viabilidad aunado posteriormente a una explotación artesanal y sin que se garantice la comercialización dada la connotación de minería informal, lo que permite a los intermediarios obtener una mayor ganancia que los propios mineros, generando un desequilibrio en mucho de los casos una situación negativa en la relación beneficio/costo. Esto genera inestabilidad para la población minera que no permite garantizar una unos ingresos constantes que ayuden a mejor su calidad de vida.

Producción Agricultura

El municipio de Angelópolis utiliza el 16% de sus suelos para la actividad agrícola, donde (7) siete de las (11) once veredas son de vocación agrícola; Con una productividad significativa en (4) cuatro de esas veredas. Se cultivan productos para el autoconsumo, como son el plátano, maíz, frijol y yuca. El café y la caña presentan tecnología tradicional; el plátano se siembra intercalado con café; el maíz se cultiva sólo o en asocio con el frijol. Éste se siembra intercalado con café o con maíz.

**PLAN MUNICIPAL DE GESTIÓN DEL RIESGO Y DESASTRES
ANGELÓPOLIS – ANTIOQUIA**

Producción pecuaria

La producción pecuaria está conformada por 3.700 bovinos donde el 70% son hembras y el 30% machos, toda la producción es doble propósito (leche - Carne), la producción diaria de leche es de aproximadamente 1.132 litros y producción por bovino es de 3 Lts/día, al igual que la mayor parte de la producción agrícola la leche es para el autoconsumo. Existe en el territorio una producción porcícola de 12675, destinados explotación de crías y ceba, La empresa porcícola - PIC tiene aproximadamente el 90% de la producción. También cuenta con una explotación apícola de 30 colmenas. A además tiene 640 equinos donde 385 son caballos, 245 son mulas y 10 son asnos, con una participación del 60%, 38% y 2% respectivamente en esta población

A.5. Principales fenómenos que en principio pueden representar amenaza para la población, los bienes y el ambiente.

Amenaza por actividad minera: Esta se desarrolla en el sector sur y sur-occidental del territorio, esta genera zonas de alto riesgo debido a la gran cantidad de cavernas y socavones que se generan en las profundidades de la tierra, creando cámaras de aire y agua que determinan áreas de desestabilización, las cuales determina focos de posibles hundimientos en el terreno, especialmente en el área de influencia del Corregimiento La Estación

Amenaza por movimiento en masa: Las construcciones localizadas cerca de los escarpes representan la mayor amenaza sobre el casco urbano y generan una zona de alto riesgo debido a que las casas localizadas hacia los costados nor-occidental y sur-occidental se encuentran en zonas inestables, con construcciones que no cumplen los requerimientos mínimos de diseño apropiados, posiblemente sin estudios de suelos y diseños de fundaciones profundas, con manejos inapropiados de aguas servidas y de las basuras.

Amenaza por erosión y deslizamiento en las vías de acceso: Por el tipo de litología existente en la zona, las pendientes de las laderas, los procesos erosivos estabilizados, el cruce de algunos lineamientos de fallas norte-sur y el estado de fracturación de los esquistos, se genera una amenaza de deslizamiento sobre las vías de acceso al casco urbano desde las Veredas Cienaguita y El Nudillo, generando eventualmente caídas de materiales y procesos erosivos, algunos estables y otros activos.

Amenaza por erosión causada por los descoles del Alcantarillado: Debido al entorno de las laderas pendientes que bordean el casco urbano, la entrega inapropiada de las aguas servidas del municipio a media ladera, podría generar un

PLAN MUNICIPAL DE GESTIÓN DEL RIESGO Y DESASTRES
ANGELÓPOLIS – ANTIOQUIA

proceso de erosión remontante y posibles deslizamientos que puedan afectar las construcciones cercanas.

Amenaza por movimiento sísmico: Según las Normas Colombianas de Diseño y Construcción Sismo Resistente NSR – 98, el Municipio de Angelópolis se encuentra en la Región de Riesgo Sísmico intermedio, lo cual significa que todas las construcciones que se levanten en el casco urbano deberán someterse a las normas establecidas en los Títulos A y B de dicha norma. (EOT, 1999)

Las anteriores son amenazas que se encuentran fundamentadas en el Esquema de Ordenamiento Territorial del Municipio de Angelópolis. Aun así, es necesario que a la fecha del presente año 2016 se relacionen en este PMGRD las siguientes, porque son amenazas identificadas luego de asistir a diferentes talleres con la Unidad Nacional para la Gestión del Riesgo de Desastres – Colombia – UNGRD, las cuales se describen también en el siguiente formulario.

FORMULARIO B. IDENTIFICACIÓN DE ESCENARIOS DE RIESGO

B.1. IDENTIFICACIÓN DE ESCENARIOS DE RIESGO SEGÚN EL CRITERIO DE FENÓMENOS AMENAZANTES

| | |
|--|---|
| Escenarios de riesgo asociados con fenómenos de origen hidrometeorológico | Riesgo por: a) Vendaval – Viento fuerte b) Tempestad – Lluvia intensa |
| Escenarios de riesgo asociados con fenómenos de origen geológico | Riesgo por: a) Movimientos en masa b) Sismos – Vulnerabilidad Sísmica de las viviendas |
| Escenarios de riesgo asociados con fenómenos de origen tecnológico | Riesgo por: a) Incendios estructurales: Explosión en bodegas de cilindros de Gas. |
| Escenarios de riesgo asociados con fenómenos de origen humano no intencional | No se evidencia para el municipio de ANGELÓPOLIS riesgos asociados con fenómenos de origen humano no intencional. |
| Escenarios de riesgo asociados con otros fenómenos. Temporada Seca | Riesgo por: a) Incendio Forestal. |

PLAN MUNICIPAL DE GESTIÓN DEL RIESGO Y DESASTRES
ANGELÓPOLIS – ANTIOQUIA

B.2. IDENTIFICACIÓN DE ESCENARIOS DE RIESGO SEGÚN EL CRITERIO DE ACTIVIDADES ECONÓMICAS Y SOCIALES

| | |
|--|--|
| Riesgo asociado con la actividad minera | Existe actividad minera en el Municipio de Angelópolis – Antioquia. |
| Riesgo asociado con festividades municipales como Semana Santa, Día de la Madre, Fiestas del Fiambre y el Geranio. | Riesgo por: a) Aglomeración de personas. b) Intoxicación con licor adulterado. |

B.3. IDENTIFICACIÓN DE ESCENARIOS DE RIESGO SEGÚN EL CRITERIO DE TIPO DE ELEMENTOS EXPUESTOS

| | |
|--|--|
| Riesgo en infraestructura social | Para el Municipio de Angelópolis no se comprueba hasta el momento riesgo en la infraestructura social. |
| Riesgo en infraestructura de servicios públicos por falta de sitio de disposición final de residuos sólidos. | e) Infiltraciones por tuberías viejas f) Zonas sin cobertura de recolección de residuos sólidos. g) Disposición final de residuos sólidos. h) Fumigación con insecticidas |

RESUMEN IDENTIFICACIÓN ESCENARIOS DE RIESGO

| AMENAZAS IDENTIFICADOS EN EL EOT | ESCENARIOS DE RIESGO IDENTIFICADOS EN LA ACTUALIDAD PARA EL MUNICIPIO | |
|---|---|--|
| Movimiento en masa | Fenómenos de origen hidrometeorológico | - Vendaval – Viento Fuerte |
| Erosión y deslizamiento en las vías de acceso | | - Tempestad – Lluvia intensa |
| Erosión causada por los descoles del alcantarillado | Fenómenos de origen geológico | - Movimiento en Masa |
| Movimiento sísmico | | - Sismos – Vulnerabilidad sísmica de las viviendas |
| Actividad Minera | Fenómenos de origen tecnológico | - Incendios estructurales - Explosión en bodegas de cilindros de Gas. |
| | Otros fenómenos | - Temporada Seca - Incendio Forestal - Fumigación con insecticidas |
| | Festividades municipales | - Aglomeración de personas en las fiestas del Fiambre y el Geranio. |

PLAN MUNICIPAL DE GESTIÓN DEL RIESGO Y DESASTRES
ANGELÓPOLIS – ANTIOQUIA

| | | |
|--|---------------------------------------|--|
| | | - Intoxicación con licor adulterado. |
| | Infraestructura de servicios públicos | - Infiltraciones por tuberías viejas. - Zonas sin cobertura de recolección de residuos sólidos. - Disposición final de residuos sólidos. |
| | Actividad Económica | - Zonas con actividad minera |

FORMULARIO C. CONSOLIDACIÓN Y PRIORIZACIÓN DE ESCENARIOS DE RIESGO

| | |
|----|---|
| | Escenario de riesgo por Vendaval – Viento fuerte |
| 1. | Se tienen registrados para el Municipio de Angelópolis varios eventos por vendavales, los cuales se presentan siempre en las temporadas de invierno, donde se presentan afectaciones en las viviendas, dejándolas en estado precario, caída de árboles, deslizamientos, inundaciones de unidades mineras y caída de postes y líneas de energía. Adicional, estos eventos vienen generando desprendimiento de parcas de los árboles y cubiertas de instituciones públicas y privadas. |
| | Integrantes del CMGRD responsables de este documento de caracterización: Coordinador CMGRD: Hugo Alexander Bedoya |
| | Escenario de riesgo por Movimientos en masa |
| 2. | En el mes de marzo de 2016, se presentó en el municipio de ANGELÓPOLIS un vendaval, debido a la ola invernal, la cual afectó en la zona rural, la vereda Santa Ana, San Isidro, Cienaguita y Área urbana, destruyendo la cubierta del Centro Educativo Rural Santa Ana y afectando los techos de veintitrés (23) viviendas en los lugares mencionados. Este evento se presenta cada año en la ola invernal, lo cual se viene reportando al DAPARD, donde se ha recibido apoyo (tejas, colchones) para mitigar la problemática de las viviendas afectadas. |
| | Integrantes del CMGRD responsables de este documento de caracterización: Presidenta CMGRD: Olga Lucía Zapata Marín |

**PLAN MUNICIPAL DE GESTIÓN DEL RIESGO Y DESASTRES
ANGELÓPOLIS – ANTIOQUIA**

| | |
|----|---|
| 3. | Escenario de riesgo por Incendio Forestal. |
| | Incendio forestal, definido como todo fuego que se extiende sin control, cuyo combustible principal es la vegetación viva o muerta (MINAMBIENTE, 2010). Los eventos por incendio se generan cada temporada seca, puesto que el municipio tiene una gran reserva forestal y relictos de bosque en todas las veredas de su jurisdicción, las cuales se ven afectadas producto de actividades antrópicas asociadas en algunas ocasiones a preparación de terrenos para el establecimientos de cultivos y manos criminales. |
| | Integrantes del CMGRD responsables de este documento de caracterización: Presidenta CMGRD: Olga Lucía Zapata Marín |
| 4. | Escenario de riesgo por Explosión en bodegas de cilindros de Gas. |
| | Este escenario de riesgo es una amenaza latente para el municipio de ANGELÓPOLIS dado que existen cuatro (4) establecimientos en la zona urbana como bodegas que almacenan cilindros de gas, de los cuales están ubicados en lugares donde transita alta cantidad de personas, por lo tanto si ocurre una explosión por diversas razones, no habría forma de reaccionar y sería un siniestro. |
| | Integrantes del CMGRD responsables de este documento de caracterización: Presidenta CMGRD: Olga Lucía Zapata Marín |

1.2. CARACTERIZACIÓN GENERAL DEL ESCENARIO DE RIESGO POR “VENDAVAL – VIENTO FUERTE”

| FORMULARIO 1. DESCRIPCIÓN DE SITUACIONES DE DESASTRE O EMERGENCIA ANTECEDENTES | |
|---|--|
| SITUACIÓN No. 1 | Vendaval – Viento fuerte El viento fuerte es una corriente de aire que se genera debido a las diferentes temperaturas que se presentan en un lugar determinado, en este caso para el municipio de ANGELÓPOLIS es constante los vientos fuertes huracanados principalmente en temporada de invierno, adicional por la altitud que tiene el municipio de 1.800 msnm. Es un factor que permite más esta eventualidad. |
| 1.1. Fecha: | 1.2. Fenómeno(s) asociado con la situación: |

PLAN MUNICIPAL DE GESTIÓN DEL RIESGO Y DESASTRES
ANGELÓPOLIS – ANTIOQUIA

| | |
|---|---|
| <ul style="list-style-type: none"> ● Permanente: Temporada de invierno | <p>Vientos fuertes y recurrentes en las diferentes veredas del municipio, temporada de lluvias y lugares despejados y altos, por lo cual el viento golpea más fuerte y genera levantamiento de techos con mayor presencia en las veredas de Santa Ana, Barro, Cienaguita, área urbana y el corregimiento de la estación.</p> |
| <p>1.3. Factores de que favorecieron la ocurrencia del fenómeno:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Variación del clima, época invernal. ● Altitud del municipio y estar en zona montañosa alta, enmarcada regionalmente por la cordillera central y occidental. ● Localidades en su gran parte es silvopastoril y con altas pendientes, por lo tanto no existen barreras vivas que neutralicen los vientos fuertes para evitar posibles siniestros. | |
| <p>1.4. Actores involucrados en las causas del fenómeno: El fenómeno asociado directamente a causas naturales, aun así, todos los habitantes son actores aportan al cambio climático por el descuido y las acciones que se hacen en contra de la naturaleza.</p> | |
| <p>1.5. Daños y pérdidas presentadas:</p> | <p>En las personas: No se han presentado muertes, lesionados, discapacitados ni personas con trauma psicológico.</p> |
| | <ul style="list-style-type: none"> ● Daños en instituciones educativas (pérdida de cubiertas). ● Daños en techos y paredes de viviendas. ● Caída de postes y líneas de energía (problemas para la prestación del servicio de energía). ● Deslizamientos producto de aguas escorrentía durante y después de los vendavales. ● Inundación de unidades mineras. ● Pérdida de cultivos. |
| <p>1.6. Factores que en este caso favorecieron la ocurrencia de los daños:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Ubicación geográfica de las veredas, sectores o barrios donde fue el suceso de viento fuerte y en general de todo el municipio, también factores como altas pendientes y zonas montañosas despejadas. ● Viviendas construidas sin el cumplimiento de la Norma Sismo-Resistente Colombiana ● Falta de regulación de parte de la administración municipal para hacer cumplir los retiros la normatividad local en la ubicación de vivienda en los lugares no aptos para la construcción. ● Comunidad en general por no acatar la normatividad y cuidar su salud, vida y bienes materiales. | |

**PLAN MUNICIPAL DE GESTIÓN DEL RIESGO Y DESASTRES
ANGELÓPOLIS – ANTIOQUIA**

- Minería realizada sin condiciones técnicas

1.7. Crisis social ocurrida:

Se generó crisis social en las familias que quedaron con problemas en sus viviendas, puesto que esperar para obtener otra vivienda afecta su estabilidad emocional, además que afecta la economía de cada familia debido a los gastos no programados que tuvieron para superar esta situación.

La administración municipal prestó atención a esta situación para luego realizar las ayudas necesarias.

1.8. Desempeño institucional en la respuesta:

Fue una respuesta inmediata una vez ocurrió este evento, se realizó una cadena de llamadas a cada integrante del CMGRD en la que se solicitó estar pendiente de esta situación, para así mismo dar una atención oportuna a lo que cada persona afectada necesitaba. Fue una atención que se suministró específicamente de parte de la administración municipal, en la que se hizo un censo de la población afectada para más adelante aportar o gestionar; lo que requería cada grupo familiar. Por lo tanto la respuesta fue eficiente y eficaz porque se dispuso de la capacidad de la administración para la atención y así mismo fue acertado en brindar lo que se necesitó en su momento para el bienestar de la población.

1.9. Impacto cultural derivado:

La comunidad en general al haber presenciado este riesgo, se han concientizado en relación al cuidado del medio ambiente y las consecuencias que se generan como es el caso del vendaval – viento fuerte, aun así se reconoce que por la ubicación del municipio es una amenaza que suceda de nuevo. Adicional, se tiene en cuenta que hacer siembra de diferentes especies arbóreas, contribuirán con la protección de los hogares ante la presencia de fuertes vientos, por ellos si se presentara de nuevo este suceso, podría ser menor el impacto.

**FORMULARIO 2. DESCRIPCIÓN DEL ESCENARIO DE RIESGO POR
“VENDAVAL – VIENTO FUERTE”**

2.1. CONDICIÓN DE AMENAZA

2.1.1. Descripción del fenómeno amenazante:

Este fenómeno amenazante Vendaval – Viento Fuerte, se facilita en temporada invernal para el municipio de ANGELÓPOLIS, tanto para el sector urbano como el rural, por su ubicación geográfica alta, adicional muchas de las viviendas no

PLAN MUNICIPAL DE GESTIÓN DEL RIESGO Y DESASTRES
ANGELÓPOLIS – ANTIOQUIA

cuentan con la normatividad de construcción requeridas para el municipio y muchas de estas no tienen las tejas sujetas por completo, lo cual también es una condición que puede afectar más un momento de viento fuerte.

En los sucesos han sido las viviendas afectas, pero también se tiene en cuenta que en el municipio hay otros establecimientos que pueden llegar a ser afectados, como son las instituciones educativas, establecimientos de comercio, las iglesias, el hospital, entre otros.

2.1.2. Identificación de causas del fenómeno amenazante:

- ✓ Cambio de clima, de temporada de verano a temporada de invierno con lluvias y vientos fuertes que genera cada uno de los vendavales para el municipio.
- ✓ Aporte de malas prácticas en temas ambientales de cada uno de los habitantes del municipio, lo cual genera los cambios de clima inesperados que afecta a todo el planeta tierra. Prácticas como las que generan los gases de invernadero, responsables del calentamiento global, tales como el metano producido por los vertederos y la actividad agrícola, especialmente por los sistemas digestivos de los animales de pastoreo, dado que de acuerdo a la cultura y economía del municipio esta es una de las prácticas más comunes.
- ✓ Aporte de la deforestación realizada por el hombre, en especial para la expansión de la ganadería

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

- ✓ El inadecuado uso del suelo, por la elevada actividad agrícola de siembra de cultivos, principalmente en el sector rural del municipio.
- ✓ El municipio de ANGELÓPOLIS, está a una altura de 1.800 msnm, lo cual favorece que los vientos peguen más fuerte en las alturas de las montañas, conformándose en vendavales.
- ✓ Este fenómeno puede ser constante en la temporada de invierno, aun así, como vendaval es ocasional, pero se reconoce que con el tiempo esto puede seguir sucediendo debido a las prácticas culturales y económicas mencionadas en el anterior recuadro.
- ✓ En caso de no haber intervención para cambiar formas culturales, económicas o sociales, este evento podría generarse con más frecuencia en el futuro y generando mayores impactos negativos sobre la población.

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

- ✓ La comunidad en general, urbana y rural.
- ✓ Las Juntas de Acción comunal de cada sector o vereda.

2.2. ELEMENTOS EXPUESTOS Y SU VULNERABILIDAD

2.2.1. Identificación general:

PLAN MUNICIPAL DE GESTIÓN DEL RIESGO Y DESASTRES
ANGELÓPOLIS – ANTIOQUIA

a) Incidencia de la localización: En las veredas donde ha sucedido el evento de vendaval, es factible que los bienes expuestos sean más propensos a sufrir daño o pérdida en este escenario; porque la mayoría son viviendas que se encuentran ubicadas sobre tierras desprotegidas y además construidas sin la normatividad requerida. Otros bienes puede ser el ganado que se encuentra en este sector que podría sufrir afectación física, sumados a estos se tiene la infraestructura para las prácticas agrícolas como los secaderos de café, los cuales por su condición artesanal son vulnerables a este evento. Finalmente se tiene los cultivos que en época de afloramiento y cosecha se ven abocados a pérdida de flores y frutos disminuyendo la productividad y las ganancias a los productores

b) Incidencia de la resistencia: La resistencia física de las viviendas que son las más afectadas es baja, por su ubicación y por su tipo de construcción, por lo tanto son propensas a sufrir daños y/o pérdida en este escenario de vendaval, también porque muchas de las viviendas del municipio, sector rural son construidas en madera, otras en material como adobe, pero en varios casos el techo está construido en materiales como tejas de fibro-cemento o zinc, sin las condiciones constructivas necesarias, En el caso del ganado, es alto también su grado de afectación porque estos están en la intemperie y no hay cómo protegerlos, en especial a los terneros de menor tamaño y peso.

En época de afloramiento y cosecha los cultivos tiene poca resistencia ante un evento de vendaval, debido a la fragilidad en estos dos estados

c) Incidencia de las condiciones socio-económicas de la población expuesta: En el municipio de ANGELÓPOLIS, tanto en el sector rural como urbano, las condiciones socio-económicas en su mayoría dependen de la actividad minera y agrícola, las cuales no son suficientes para abastecer de empleo a toda la población, por lo tanto en promedio las familias son de escasos recursos, así mismo, los habitantes de los sectores vulnerables a los vendavales. Por lo tanto, la capacidad de recuperación por sus propios medios no sería rápido, ni cumpliría las exigencias exigidas para evitar futuros problemas de esta índole.

d) Incidencia de las prácticas culturales: Como es natural, las prácticas culturales de cada localidad son históricas y de difícil cambio, en este caso sobre las formas de vida y construcción de viviendas. Aunque los habitantes tengan conocimiento de los riesgos que genera la construcción

PLAN MUNICIPAL DE GESTIÓN DEL RIESGO Y DESASTRES
ANGELÓPOLIS – ANTIOQUIA

inadecuada de una vivienda, lo siguen haciendo, reconociendo además que la necesidad de vivienda prima sobre lo cultural.

2.2.2. Población y vivienda:

Para el detalle de esta información, este ítem estará centrado específicamente en el sector donde ocurren con mayor frecuencia los hechos de vendaval.

Veredas: Santa Ana, Cienaguita, San Isidro, Promisión, El Barro, Corregimiento de La Estación y área urbana.

El municipio ha presentado episodios donde se han afectado además infraestructura educativa y vías, puesto que los fuertes vendavales ocasionan también con frecuencia movimientos en masa que afectan la movilidad y el estado de las vías secundarias y terciarias.

2.2.3. Infraestructura y bienes económicos y de producción, públicos y privados: En las veredas donde se ubican con frecuencia estos eventos hay infraestructura de tiendas de grano y cultivos de café, que de alguna manera se afectan, ya sea por los daños en la infraestructura o por la pérdida de floración o grano en los cultivos de café.

De igual manera en el ámbito económico el tema minero se afecta de manera significativa, puesto que un vendaval equivale en las unidades mineras a presencias de agua al interior, generando inundación y daños en bienes y hasta pérdidas de vidas humanas.

Con los vendavales también se afecta la prestación de algunos servicios públicos, y con mayor frecuencia el servicio de agua para consumo, puesto que se alteran las condiciones normales en la bocatoma del agua, donde existe una gran área forestal que con fuertes lluvias y vientos generan caídas de árboles, ramas y rocas que taponan las rejillas y demás sistemas de la planta de agua.

2.2.4. Infraestructura de servicios sociales e institucionales:

Estos eventos han generado daños en infraestructura de salud y educativa, lo cual altera la prestación adecuada de dichos servicios. Daños en cubiertas, paredes y redes de acueducto y alcantarillado por taponamiento.

2.2.5. Bienes ambientales:

Nacimientos de agua, zona de reserva forestal, donde contamos con un área extensa que es propiedad del municipio, denominada Reserva del Romeral, donde se cuenta con gran cantidad de biodiversidad.

PLAN MUNICIPAL DE GESTIÓN DEL RIESGO Y DESASTRES
ANGELÓPOLIS – ANTIOQUIA

| 2.3. DAÑOS Y/O PÉRDIDAS QUE PUEDEN PRESENTARSE | |
|---|---|
| 2.3.1. Identificación de daños y/o pérdidas: | En las personas: Muertes, lesionados, discapacitados, trauma psicológico, etc. |
| | En bienes materiales particulares: viviendas, vehículos, enseres domésticos, cultivos permanentes y de pan coger, daños en unidades mineras. |
| | En bienes materiales colectivos: Escuela, acueductos veredales, centros religiosos, redes de acueducto y alcantarillado, escenarios deportivos y vías. |
| | En bienes de producción: Sistemas agrícolas, pecuarios y mineros. |
| | En bienes ambientales: Nacimientos de agua, quebradas abastecedoras de acueductos y demás ecosistemas naturales existentes en la reserva El Romeral y demás zonas de protección y conservación del municipio de Angelópolis. |
| 2.3.2. Identificación de la crisis social asociada con los daños y/o pérdidas estimados: | |
| <p>La crisis social que podría generar este tipo de pérdidas en los habitantes de las diferentes veredas, corregimiento y área urbana, se puede relacionar a la afectación económica luego de un evento como este, en el cual muchas de las familias se deben desplazar de las viviendas afectadas, lo cual genera desorden emocional, a su vez, tratar de obtener recursos para cubrir los daños y/o pérdidas materiales.</p> | |
| 2.3.3. Identificación de la crisis institucional asociada con crisis social: | |
| <p>Carencia económica de parte del municipio, la cual es alta para este tipo de evento, que a su vez agrava la atención inmediata tanto económica como social y psicológica para los habitantes afectados por el evento.</p> <p>Se genera una crisis también porque al realizar el protocolo para las ayudas departamentales y/o nacionales, o cualquier otro tipo de institución; se deben hacer detalladamente y la comunidad requiere una atención rápida y/o inmediata, por lo tanto se representa en necesidades insatisfechas para la población afectada.</p> | |
| 2.4. DESCRIPCIÓN DE MEDIDAS E INTERVENCIÓN ANTECEDENTES | |
| <p>Se han realizado campañas por los diferentes medios de comunicación como es la emisora municipal y cuñas parroquiales, difusión de información por medio los</p> | |

PLAN MUNICIPAL DE GESTIÓN DEL RIESGO Y DESASTRES ANGELÓPOLIS – ANTIOQUIA

presidentes de las Juntas de Acción Comunal sobre la campaña “Amarra tu techo”, la cual consta de una sensibilización para la correcta instalación de cubiertas de las viviendas. Es una medida de intervención y a su vez de prevención para la seguridad de los habitantes de ANGELÓPOLIS.

Además de realizar los continuos seguimientos a las diferentes zonas del municipio para identificar construcciones nuevas o en proceso constructivo, para solicita el cumplimiento de la norma Sismo-resistente.

De la misma forma se vienen realizando reuniones con los mineros, donde se les advierte de los riesgos en la minería, asociados con los vendavales y los fuertes vientos, donde se pueden presentar inundaciones y deslizamientos al interior de las unidades mineras.

Con las unidades productivas agrícolas se viene trabajando un proceso de adaptación, y el establecimiento de otras especies permanentes para sombrío y como barrera protectora, para minimizar los impactos que se generan con los vendavales, como la pérdida de floración y de frutos tanto verdes como maduros.

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

3.1. ANÁLISIS A FUTURO

- a) Interacción entre amenaza y vulnerabilidad, cómo están relacionadas en este escenario: Al relacionar el fenómeno de vendaval, el municipio de ANGELÓPOLIS se encuentra en este sentido en situación de amenaza por su topografía, lo que aumenta la vulnerabilidad en el centro poblado urbano y en la zona rural, ocasionado por la emisión de gases de efecto invernadero, del cual todos los habitantes son causantes de estos y fomentan más el peligro cuando se realiza una deforestación indebida.
- 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 cómo se modifica el escenario al reducir uno u otro factor: Al reducir el factor como es la amenaza, en el sentido de la deforestación y al contrario aumentar las barreras vivas en los centros poblados, disminuiría la vulnerabilidad de las viviendas en la zona urbana y rural del municipio.
- c) Evolución (futuro) del escenario en el caso de no hacer nada: En el caso no de hacer nada, la amenaza sería cada vez más alta y a su vez la

PLAN MUNICIPAL DE GESTIÓN DEL RIESGO Y DESASTRES
ANGELÓPOLIS – ANTIOQUIA

| | | |
|--|--|--|
| vulnerabilidad en aumento, generando un riesgo eminente para la comunidad en un sentido social, económico y psicológico. | | |
| 3.2. MEDIDAS DE CONOCIMIENTO DEL RIESGO | | |
| 3.2.1. Estudios de análisis del riesgo: | 3.2.2. Sistemas de monitoreo: | |
| a) Evaluación del riesgo por “Vendaval – Viento Fuerte” | No existe en el municipio un sistema de monitoreo que ayude a generar alertas tempranas para la prevención de este riesgo. | |
| 3.2.2. Medidas especiales para la comunicación del riesgo: | <ul style="list-style-type: none"> a) Cuñas radiales b) Avisos parroquiales c) Comunicación por medio de los diferentes presidentes de las Juntas de Acción Comunal. d) Perifoneo e) Activación de la cadena de llamadas. f) Reuniones con grupos organizados y sectores económicos del municipio. | |
| 3.3. MEDIDAS DE REDUCCIÓN DEL RIESGO – INTERVENCIÓN CORRECTIVA (riesgo actual) | | |
| | Medidas estructurales | Medidas no estructurales |
| 3.3.1. Medidas de reducción de la amenaza: | a) Forestación adecuada. | <ul style="list-style-type: none"> a) Sensibilización sobre la amenaza latente para saber qué hacer en caso de una eventualidad. b) Información de amenaza por los diferentes medio de comunicación del municipio. |
| 3.3.2. Medidas de reducción de la vulnerabilidad: | a) Revisar la construcción de las viviendas. | <ul style="list-style-type: none"> a) Sistema de monitoreo comunitario b) Socialización de la norma sismo-resistente |

PLAN MUNICIPAL DE GESTIÓN DEL RIESGO Y DESASTRES
ANGELÓPOLIS – ANTIOQUIA

| | | |
|--|---|--|
| 3.3.3. Medidas de efecto conjunto sobre amenaza y vulnerabilidad. | a) Construcción y ubicación de las viviendas en lugares menos susceptibles de amenaza y riesgo. b) Comunidad concienciada sobre las causas de este fenómeno, para que de esta manera se generen acciones de cuidado del medio ambiente. c) En caso de minería tener buen sistema de extracción de agua. | |
| 3.3.4. Otras medidas: | | |
| 3.4. MEDIDAS DE REDUCCIÓN DEL RIESGO - INTERVENCIÓN PROSPECTIVA (riesgo futuro) | | |
| | Medidas estructurales | Medidas no estructurales |
| 3.4.1. Medidas de reducción de la amenaza: | a) Mantenimiento de las zonas identificadas con riesgo de vendaval. | a) Medidas de control y sanción por la incorrecta construcción y ubicación de las viviendas. |
| 3.4.2. Medidas de reducción de la vulnerabilidad: | a) Fortalecimiento del cuerpo de bomberos del municipio. b) Identificar zonas seguras para la ubicación de viviendas de personas que estén en vulnerabilidad del riesgo de vendaval – viento fuerte. | a) Programas constantes de capacitación y sensibilización a la comunidad sobre la vulnerabilidad. Programas constantes de capacitación y sensibilización sobre la construcción responsable b) Formulación de proyectos para la mitigación del riesgo |
| 3.4.3. Medidas de efecto conjunto sobre amenaza y vulnerabilidad. | a) Fortalecimiento del Consejo Municipal de Gestión del Riesgo de Desastres. b) Actualización del PMGRD c) Dotación del Cuerpo de Bomberos Voluntarios de ANGELÓPOLIS d) Actualización de proyectos de prevención del riesgo. | |
| 3.4.4. Otras medidas: | | |

**PLAN MUNICIPAL DE GESTIÓN DEL RIESGO Y DESASTRES
ANGELÓPOLIS – ANTIOQUIA**

3.4. MEDIDAS DE REDUCCIÓN DEL RIESGO - PROTECCIÓN FINANCIERA

- Identificar desde la Administración Municipal planes de financiación para el aseguramiento de viviendas, cultivos y demás sistemas afectados, y de esta manera que las familias se sienten responsables de las mismas.
- Fortalecer el Fondo Municipal de Gestión de Riesgo de Desastres para estar verificando saldo disponible para los desastres, asegurar que el presupuesto sea acorde a las necesidades que se lleguen a presentar.

3.5. MEDIDAS PARA EL MANEJO DEL DESASTRE

3.6.1. Medidas de preparación para la respuesta:

a) Preparación para la coordinación: Involucrar de forma responsable y efectiva los integrantes del CMGRD y la comunidad en general interesada en este tema para generar planes en conjunto en pro de la prevención de riesgo.

b) Sistemas de alerta: La alerta sería por medio de la misma comunidad, porque el municipio no cuenta con un sistema tecnológico de alertas para prevención o mitigación de desastres.

c) Capacitación: Para los integrantes del cuerpo de bomberos, líderes comunitarios, comunidad en general, entidades públicas, privadas y la Policía Nacional; en el cuidado y planes de contingencia por vivienda que se pueden realizar con el fin de tener claridad sobre qué hacer en caso de una emergencia, en el cual se identifique la cadena de llamadas para solicitar ayuda necesaria, lugares seguros a los que puedan movilizarse; adicional se puede realizar un simulacro luego de las capacitaciones para garantizar el conocimiento sobre las acciones adecuadas en caso de presentarse un vendaval – viento fuerte.

d) Equipamiento: Parque principal, centros e instituciones educativas, escenarios deportivos, unidad deportiva urbana, centros religiosos y salones comunales.

e) Albergues y centros de reserva: Parque principal, centros e instituciones educativas, escenarios deportivos, unidad deportiva urbana, centros religiosos y salones comunales.

PLAN MUNICIPAL DE GESTIÓN DEL RIESGO Y DESASTRES
ANGELÓPOLIS – ANTIOQUIA

| | |
|---|--|
| | <p>f) Entrenamiento: Simulacros para la prevención del riesgo y desastres, en el que se aplique lo aprendido en las capacitaciones, capacitaciones por parte del Cuerpo de Bomberos Voluntarios en eventos específicos</p> |
| <p>3.6.2. Medidas de preparación para la recuperación:</p> | <p>a) Conformar un grupo específico de primeros auxilios, con integrantes del cuerpo de bomberos y personal del hospital, quienes tienen el conocimiento más adecuado sobre atención de personas afectadas.</p> <p>b) Verificar que el Fondo Municipal de Gestión de Riesgo de Desastres tenga presupuesto suficiente y necesario para la atención de desastres.</p> <p>c) Aunar esfuerzos para realizar convenios o compromisos con entidades públicas o privadas, con el fin de ayudar mutuamente en caso de que ocurra una emergencia en la que se necesite más personal presente para su atención o que supera la capacidad de respuesta local.</p> |

Formulario 4. REFERENCIAS Y FUENTES DE INFORMACIÓN UTILIZADAS

Ambiente, M.d. (16 de abril de 2015). Obtenido de: <https://www.minambiente.gov.co/index...>

DNP. (2015). Base de datos del SISBEN del municipio de ANGELÓPOLIS – Antioquia.

Esquema de Ordenamiento Territorial. (1999). ANGELÓPOLIS - Antioquia. Geographic, N. (22 de Abril de 2015). Obtenido de: <http://www.nationalgeographic.es/medi...>

Ministerio de Vivienda, C. y. (2013). Plan de acción para la incorporación de la prevención y reducción del riesgo en el Esquema de Ordenamiento Territorial. ANGELÓPOLIS.

Plan de Desarrollo de ANGELÓPOLIS - Antioquia. (2016 - 2019).

PLAN MUNICIPAL DE GESTIÓN DEL RIESGO Y DESASTRES
ANGELÓPOLIS – ANTIOQUIA

1.3. CARACTERIZACIÓN GENERAL DEL ESCENARIO DE RIESGO POR
“MOVIMIENTO EN MASA- DESLIZAMIENTO”

FORMULARIO 1. DESCRIPCIÓN DE SITUACIONES DE DESASTRE O EMERGENCIA ANTECEDENTES

| | |
|-------------------------------|---|
| <p>SITUACIÓN No. 1</p> | <p>Movimiento en Masa- Deslizamiento</p> <p>Este es un evento que se viene presentando de manera significativa en épocas de lluvias, donde la temporada invernal incide en el movimiento en masa tanto de zonas consideradas estables como en aquellas que tienen una descripción en el ordenamiento del territorio como alto riesgo. Aún así, se diligenciará todo este formulario para describir este escenario de riesgo, porque si existe una amenaza de que suceda en diferentes sectores del municipio de acuerdo al EOT, por lo tanto, es vital tener información en este Plan municipal de gestión de riesgo de desastres para mitigar esta situación.</p> <p>La mayor amenaza por movimiento en masa son las construcciones localizadas cerca de los escarpes, lo anterior debido a que las viviendas se encuentran en zonas inestables, con construcciones que no cumplen los requerimientos mínimos de diseño apropiados, posiblemente sin estudios de suelos y diseños de fundaciones profundas con manejos inapropiados de aguas servidas y de las basuras.</p> <p>Otra amenaza se presenta en las vías, con mayor frecuencia en las terciarias, donde no se cuenta con un buen manejo de las aguas escorrentía y dado que el municipio de Angelópolis es rico en recursos hídricos, donde afloran nacimientos en todo el territorio municipal, donde también se ven afectadas las unidades mineras, puesto que al ser una actividad en socavón son muy vulnerables a la presencia y movimientos en masa por aguas perdidas, nacimientos y/o acuíferos.</p> |
|-------------------------------|---|

PLAN MUNICIPAL DE GESTIÓN DEL RIESGO Y DESASTRES
ANGELÓPOLIS – ANTIOQUIA

| | |
|---|---|
| <p>1.1 Fecha:</p> <ul style="list-style-type: none"> Estos eventos se presentan en cada temporada invernal. | <p>1.2 Fenómeno(s) asociado con la situación:</p> <p>Sobre el movimiento en masa – deslizamiento, se asocia fenómenos relacionados a la especificación de los suelos del municipio, en la que la zona cercana al río Cauca surgen basaltos, andesitas y tobas volcánicas, lo cual hace posible que se presenten deslizamientos.</p> <p>Las zonas de amenaza también se representan acorde a las fuertes pendientes, donde en cada temporada invernal son susceptibles a la presencia de deslizamientos.</p> <p>Sobre el corregimiento de La Estación se presentan amenazas altas por movimientos en masas y por erosión, producto de la explotación acelerada y por varias décadas del mineral de carbón. Estas acciones económicas, enfocadas en la explotación minera, donde se realiza de manera poco tecnificada y realizando acciones no apropiadas en el cierre y abandono, esto genera presencia de bolsas de agua y desestabilización del suelo.</p> |
| <p>1.3 Factores de que favorecieron la ocurrencia del fenómeno:</p> <ul style="list-style-type: none"> Inadecuada planificación del territorio, especialmente en obras viales, carreteras, caminos. No intervención en las zonas de amenaza. Deforestación Altitud del municipio y estar en zona montañosa alta, enmarcada regionalmente por la cordillera central y occidental. Presencia de gran cantidad de nacimientos de agua. | |
| <p>1.4 Actores involucrados en las causas del fenómeno:</p> <p>Todos los habitantes del municipio, sobre todo aquellos que han construido cerca a zonas de ladera y hacen mal manejo de aguas lluvias y residuales, además de la actividad minera realizada de manera poco tecnificada, la cual viene generando desestabilización del terreno y por ende el movimiento en masa en diferentes sectores y/o lugares del municipio.</p> | |
| <p>En las personas:</p> | |

PLAN MUNICIPAL DE GESTIÓN DEL RIESGO Y DESASTRES
ANGELÓPOLIS – ANTIOQUIA

| | |
|--|---|
| <p>1.5. Daños y pérdidas presentadas:</p> | <p>En la década de los 90 se presentó un fenómeno que afectó viviendas, donde un deslizamiento de tierra afectó varias viviendas y destruyó una completamente (los daños fueron materiales), pero psicológicamente fueron 3 familias las afectadas.</p> |
| | <p>De manera permanente, mínimo una vez al año se presentan emergencias en unidades mineras, producto de movimiento en masa al interior de las mismas, donde se han tenido pérdidas de vidas humanas.</p> |
| | <p>Igualmente se han presentado deslizamientos, donde se han perdido algunas vidas humanas.</p> |
| | <p>En bienes materiales particulares: Podría presentarse: Pérdidas de viviendas, de establecimientos de comercio, de vías de acceso, caminos, puentes, unidades mineras.</p> |
| | <p>En bienes materiales colectivos:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Escuelas, vías. |
| | <p>En bienes de producción: Cultivos de pan coger y permanentes.</p> |
| | <p>En bienes ambientales: Pérdidas en orientación de cauces de quebradas, contaminación de fuentes hídricas por sedimentos.</p> |
| <p>1.6 Factores que en este caso favorecieron la ocurrencia de los daños: <i>Se relacionarán factores que puedan favorecer la ocurrencia de los daños:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> ● Ubicación geográfica de las veredas, sectores o barrios donde pueda suceder la emergencia. ● Viviendas construidas en zonas de amenaza. ● Falta de regulación de parte de la administración municipal para hacer cambiar de vivienda a los que las familias que tiene su vivienda en lugares de amenaza. ● Comunidad en general por no acatar la normatividad y cuidar su propia salud y vida. | |
| <p>1.7 Crisis social ocurrida: Crisis que se pueda generar: Se podría generar crisis social en las familias que se vean afectadas por un deslizamiento, así mismo los dueños de establecimientos que tal vez puedan quedar</p> | |

PLAN MUNICIPAL DE GESTIÓN DEL RIESGO Y DESASTRES
ANGELÓPOLIS – ANTIOQUIA

bajo la situación amenazante. Lo anterior porque los bienes que pueden afectarse pueden alterar la economía del municipio y por ende de sus habitantes.

1.8. Desempeño institucional en la respuesta:

La respuesta institucional inicialmente estaría a cargo de los integrantes del CMGRD, la administración municipal y demás instancias departamentales de atención de desastres.

1.9 Impacto cultural derivado:

El impacto cultural no se identifica con esta situación de amenaza.

FORMULARIO 2. DESCRIPCIÓN DEL ESCENARIO DE RIESGO POR
“MOVIMIENTO EN MASA- DESLIZAMIENTO”

2.1. CONDICIÓN DE AMENAZA

2.1.1. Descripción del fenómeno amenazante:

Los movimientos en masa abarcan un conjunto de fenómenos que incluyen, entre otros, flujos de rocas, de partículas de suelo (detritos), deslizamientos, hundimientos del terreno, caída de rocas y avalanchas de nieve o rocas.

El principio básico y elemental que rige el proceso de generación de los movimientos en masa es que, por acción de la gravedad, todo lo que está arriba puede bajar. En dicho proceso influyen otras variables naturales:

- Propiedades del terreno: el tipo de roca o suelo, la forma del paisaje (cañones, valles, planicies), la pendiente del terreno y su contenido de agua.
- Agua: detonador que actúa como lubricante en zonas por donde se filtra, como agente que aumenta la presión y como agente de arrastre superficial de partículas.
- Vibraciones del terreno: causadas por terremotos.

La intensidad, frecuencia y ocurrencia de los movimientos en masa están influenciadas por la intervención antrópica de los terrenos, lo que los convierte en un fenómeno socionatural. Las acciones antrópicas que inducen los movimientos en masa incluyen: cortes para la construcción de carreteras, terracedos (aplanamiento de laderas) para urbanizaciones, instalación de redes de infraestructura, infiltraciones de agua por fugas en los sistemas de acueducto y alcantarillado, ausencia o insuficiencia de sistemas de recolección de aguas lluvias, deforestación y minería subterránea y a cielo abierto. (Comunidad Andina)

**PLAN MUNICIPAL DE GESTIÓN DEL RIESGO Y DESASTRES
ANGELÓPOLIS – ANTIOQUIA**

2.1.2. Identificación de causas del fenómeno amenazante:

- Temporada invernal
- Temporada de verano
- Acciones antrópicas sobre los terrenos
- Descole de acueductos
- Deforestación

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

- Inadecuado uso del suelo.
- Poca canalización
- Acueducto rural que se pueda desprender de las mangueras que lo transportan.

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

- La comunidad en general, urbana y rural.
- Las Juntas de Acción comunal de cada sector o vereda.
- La administración municipal

2.2. ELEMENTOS EXPUESTOS y SU VULNERABILIDAD

2.2.1. Identificación general:

a) Incidencia de la localización:

Las viviendas, especialmente las que se encuentran en las diferentes veredas y ubicadas cerca de la carretera son las más vulnerables a desastre de deslizamiento.

La vía de acceso al municipio también sería un bien que si tiene un riesgo más alto de que se convierta en riesgo

Los cultivos y el ganado también son bienes expuestos en caso de un riesgo como este.

b) Incidencia de la resistencia:

Para diferentes viviendas la resistencia al fenómeno amenazante no es tan bueno, esto porque están ubicadas en las zonas de vulnerabilidad y además porque no son construidas con la normatividad que se tiene para el municipio.

La vía de acceso principal, está vulnerable al riesgo de deslizamiento, teniendo en cuenta que toda la vía está sobre zona montañosa y diferentes trayectos hay tierra propensa al deslizamiento.

La resistencia de los cultivos y del ganado es mínimo ante cualquier evento de riesgo por Movimiento en masa – Deslizamiento.

c) Incidencia de las condiciones socio-económica de la población expuesta: En el municipio de ANGELÓPOLIS, tanto en el sector rural

**PLAN MUNICIPAL DE GESTIÓN DEL RIESGO Y DESASTRES
ANGELÓPOLIS – ANTIOQUIA**

como urbano, las condiciones socio-económicas en su mayoría dependen de la actividad agrícola y ganadera, las cuales no son suficientes para abastecer de empleo a toda la población, por lo tanto en promedio las familias son de escasos recursos, así mismo los habitantes de los sectores vulnerables a los deslizamientos. Por lo tanto, la capacidad de recuperación por sus propios medios de los bienes que puedan llegar a perder por este fenómeno en caso de que ocurra, no sería el más exitoso debido a las condiciones económicas mencionadas.

d) Incidencia de las prácticas culturales: Como es natural, las prácticas culturales de cada localidad son históricas y de difícil cambio, en este caso sobre las formas de vida y construcción de viviendas. Aunque los habitantes tengan conocimiento de los riesgos que genera la construcción inadecuada de una vivienda, lo siguen haciendo, reconociendo además que la necesidad de vivienda prima sobre cualquier una práctica adecuada de construcción.

2.2.2. Población y vivienda:

Toda la población del municipio de ANGELÓPOLIS, así mismo las viviendas que se encuentran en sector rural y en la vía de acceso principal al municipio son las más vulnerables a un escenario de riesgo por deslizamiento.

2.2.3. Infraestructura y bienes económicos y de producción, públicos y privados: Podrían ser comercio, unidades mineras y cultivos de café.

2.2.4. Infraestructura de servicios sociales e institucionales:

Escuelas, canchas deportivas, plantas de tratamiento de agua.

2.2.5. Bienes ambientales:

Nacimientos de agua, zona de reserva de reforestación de variedad de plantas.

2.3. DAÑOS Y/O PÉRDIDAS QUE PUEDEN PRESENTARSE

| | |
|---|--|
| 2.3.1. Identificación de daños y/o pérdidas: | En las personas: Podrían ser muertos, lesionados, discapacitados, trauma psicológico, etc. |
| | En bienes materiales particulares: Pueden ser viviendas, vehículos, enseres domésticos, cultivos pancoger. |
| | En bienes materiales colectivos: Pueden ser escuela, acueductos veredales. |
| | En bienes de producción: Pueden ser cultivos. |
| | En bienes ambientales: Pueden ser nacimientos de agua, zona de cultivos. |

**PLAN MUNICIPAL DE GESTIÓN DEL RIESGO Y DESASTRES
ANGELÓPOLIS – ANTIOQUIA**

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

En caso de la ocurrencia del evento, la crisis social se podría enmarcar en:

- Incomunicación con el sector urbano, rural o intermunicipal.
- Escases de alimentos y agua potable.
- Personas afectadas sin recursos económicos para recuperar lo que puedan perder en un evento de deslizamiento.
- Desorden emocional en las personas afectadas.
- Incomodidad para lugar de vivencia mientras se encuentra de nueva una estabilidad.

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

En caso de la ocurrencia del evento, la crisis institucional con la crisis social se podría enmarcar en:

- Poca disponibilidad de recursos para la atención del desastre.
- No tener lugares identificados o disponibles para albergar posibles damnificados por el evento de deslizamiento.
- Que no se tenga la maquinaria necesaria para remover tierra u otro material del deslizamiento.

2.4. DESCRIPCIÓN DE MEDIDAS E INTERVENCIÓN ANTECEDENTES

Para este escenario de riesgo no se identificar una medida de intervención.

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

3.1. ANÁLISIS A FUTURO

- a) Interacción entre amenaza y vulnerabilidad, cómo están relacionadas en este escenario: Están interrelacionadas directamente, puesto que el municipio de ANGELÓPOLIS tiene diferentes sectores o zonas en las que existe riesgo de deslizamiento, a su vez en estos sectores o cercano hay viviendas construidas con diferentes tipos de material en los que viven diferentes familias. También hay establecimientos educativos y de comercio que podrían afectarse en caso de un deslizamiento.
- 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 cómo se modifica el escenario al reducir uno u otro factor: Si se reduce el riesgo de deslizamiento es factible que la vulnerabilidad de las viviendas y las personas que viven en ellas se reduzca de forma directamente proporcional, aun así se debe reconocer que muchas de estas viviendas están en hechas en material poco

**PLAN MUNICIPAL DE GESTIÓN DEL RIESGO Y DESASTRES
ANGELÓPOLIS – ANTIOQUIA**

resistente y puede ser otro escenario riesgo que las afecte. Ahora, si se reduce la vulnerabilidad, no sería proporcional la reducción del riesgo directamente, pero si las viviendas se reubican se podría reducir también la vulnerabilidad.

c) Evolución (futuro) del escenario en el caso de no hacer nada: En el caso no de hacer nada, la amenaza sería cada vez más alta y a su vez la vulnerabilidad en aumento, generando un riesgo eminente para la comunidad en un sentido social, económico y psicológico.

3.2. MEDIDAS DE CONOCIMIENTO DEL RIESGO

| | |
|--|---|
| 3.2.1. Estudios de análisis del riesgo: | 3.2.2. Sistemas de monitoreo: |
| a) Evaluación del riesgo por “Movimiento en Masa – Deslizamiento.” | No existe en el municipio un sistema de monitoreo que ayude a genera alertas para la prevención del riesgo. |
| 3.2.3. Medidas especiales para la comunicación del riesgo: | a) Cuñas radiales b) Avisos parroquiales c) Comunicación por medio de los diferentes presidentes de las Juntas de Acción Comunal. |

3.3. MEDIDAS DE REDUCCIÓN DEL RIESGO – INTERVENCIÓN CORRECTIVA (riesgo actual)

| | Medidas estructurales | Medidas no estructurales |
|--|---|---|
| 3.3.1. Medidas de reducción de la amenaza: | a) Reforestación adecuada. b) Pavimentación de vías. c).Minería bien hecha | a) Sensibilización sobre la amenaza latente para saber qué hacer en caso de una eventualidad. b) Información de amenaza por los diferentes medios de comunicación del municipio. |
| 3.3.2. Medidas de reducción de la vulnerabilidad: | a) Revisar ubicación y tipo de construcción de las viviendas. | a) Sistema de monitoreo comunitario |
| 3.3.3. Medidas de efecto conjunto sobre | a) Construcción y ubicación de las viviendas en lugares menos susceptibles de amenaza y riesgo, así | |

PLAN MUNICIPAL DE GESTIÓN DEL RIESGO Y DESASTRES
ANGELÓPOLIS – ANTIOQUIA

| | | |
|--|---|--|
| amenaza y vulnerabilidad. | <p>mismo de los establecimientos de comercio o instituciones educativas.</p> <p>b) Comunidad concientizada sobre las causas de este fenómeno, para que de esta manera se generen acciones de cuidado de ellos mismos.</p> | |
| 3.3.4. Otras medidas: | | |
| 3.4. MEDIDAS DE REDUCCIÓN DEL RIESGO - INTERVENCIÓN PROSPECTIVA (riesgo futuro) | | |
| | Medidas estructurales | Medidas no estructurales |
| 3.4.1. Medidas de reducción de la amenaza: | <p>a) Mantenimiento de las zonas identificadas con riesgo de deslizamiento</p> <p>b) No construir con materiales pesados en zonas identificadas como riesgo de deslizamiento.</p> | <p>a) Medidas de control y sanción por la incorrecta construcción y ubicación de las viviendas.</p> <p>b) Solicitar a personal especialista en movimiento en masa una asesoría o recomendaciones adicionales que no se hayan tenido en cuenta en este PMGRD.</p> |
| 3.4.2. Medidas de reducción de la vulnerabilidad: | <p>a) Fortalecimiento del cuerpo de bomberos del municipio.</p> <p>b) identificar zonas seguras para la ubicación de viviendas de personas que estén en vulnerabilidad del riesgo de deslizamiento.</p> | <p>a) Programas constantes de capacitación y sensibilización a la comunidad sobre la vulnerabilidad y generar conciencia del autocuidado y prevención.</p> |
| 3.4.3. Medidas de efecto conjunto sobre amenaza y vulnerabilidad. | <p>a) Fortalecimiento del Consejo Municipal de Gestión del Riesgo de Desastres.</p> <p>b) Actualización del PMGRD</p> | |
| 3.4.4. Otras medidas: | | |

PLAN MUNICIPAL DE GESTIÓN DEL RIESGO Y DESASTRES
ANGELÓPOLIS – ANTIOQUIA

3.4. MEDIDAS DE REDUCCIÓN DEL RIESGO - PROTECCIÓN FINANCIERA

- Identificar desde la Administración Municipal planes de financiación para el aseguramiento de viviendas y de esta manera que las familias se sienten responsables de sus mismas viviendas.
- Fortalecer el Fondo municipal de gestión de riesgo de desastres para estar verificando saldo disponible para los desastres, asegurar que el presupuesto sea acorde a las necesidades que se lleguen a presentar.
- Verificar qué fondos a nivel nacional están disponibles para solicitar aporte económico para la reducción de riesgos. Así mismo realizar la gestión para solicitar este tipo de ayuda financiera.

3.6. MEDIDAS PARA EL MANEJO DEL DESASTRE

3.6.1. Medidas de preparación para la respuesta:

- a) Preparación para la coordinación:** Involucrar de forma responsable y efectiva los integrantes del CMGRD y la comunidad en general interesada en este tema para generar planes en conjunto en pro de la prevención de riesgo.
- b) Sistemas de alerta:** La alerta sería por medio de la misma comunidad, porque el municipio no cuenta con un sistema tecnológico de alertas para prevención o mitigación de desastres. También por medio de la emisora del municipio enviar mensajes sobre lo que la comunidad ha detectado en cada zona de riesgo.
- c) Capacitación:** Para los integrantes del cuerpo de bomberos, líderes comunitarios y comunidad en general, entidades públicas, privadas y los integrantes de la policía. En el cuidado y planes por vivienda que se pueden realizar con el fin de tener claridad sobre qué hacer en caso de una emergencia, en el que se identifiquen números de teléfono a los que puedan llamar a solicitar ayuda necesario, lugares seguros a los que puedan movilizarse, adicional se podría realizar un simulacro luego de las capacitaciones para asegurar más las acciones adecuadas en caso de presentarse un Movimiento en Masa - Deslizamiento.

PLAN MUNICIPAL DE GESTIÓN DEL RIESGO Y DESASTRES
ANGELÓPOLIS – ANTIOQUIA

| | |
|---|--|
| | <p>d) Equipamiento: Parque principal, escuelas, canchas deportivas, unidad deportiva urbana y salones comunales.</p> <p>e) Albergues y centros de reserva: Parque principal, escuelas, canchas deportivas, unidad deportiva urbana y salones comunales.</p> <p>f) Entrenamiento: Simulacros para la prevención del riesgo y desastres, en el que se aplique lo aprendido en las capacitaciones.</p> |
| <p>3.6.2. Medidas de preparación para la recuperación:</p> | <p>a) Conformar un grupo específico de primeros auxilios, con integrantes del cuerpo de bomberos y personal del hospital, quienes tienen el conocimiento más adecuado sobre atención de personas afectadas.</p> <p>b) Verificar que el Fondo para el riesgo siempre tenga presupuesto necesario para la atención de desastres.</p> <p>c) Aunar esfuerzos para realizar convenios o compromisos con los demás municipios aledaños, con el fin de ayudarnos mutuamente en caso de que ocurra una emergencia en la que se necesite más personal presente para su atención.</p> |

FORMULARIO 4. REFERENCIAS Y FUENTES DE INFORMACIÓN UTILIZADAS

Esquema de Ordenamiento Territorial. (1999). ANGELÓPOLIS - Antioquia.

Ministerio de Vivienda, C. y. (2013). Plan de acción para la incorporación de la prevención y reducción del riesgo en el Esquema de Ordenamiento Territorial. ANGELÓPOLIS.

Plan de Desarrollo de ANGELÓPOLIS - Antioquia. (2016 - 2019).

Comunidad Andina (24 de abril de 2015). Obtenido de:
<http://www.comunidadandina.org/predec...>

PLAN MUNICIPAL DE GESTIÓN DEL RIESGO Y DESASTRES
ANGELÓPOLIS – ANTIOQUIA

1.4. CARACTERIZACIÓN GENERAL DEL ESCENARIO DE RIESGO POR
“INCENDIO FORESTAL”

| FORMULARIO 1. DESCRIPCIÓN DE SITUACIONES DE DESASTRE O EMERGENCIA ANTECEDENTES | |
|--|---|
| SITUACIÓN No. 1 | <p>Incendio Forestal</p> <p>El incendio forestal es un fenómeno que se presenta cuando uno o varios materiales combustibles en bosques, selvas y otro tipo de zonas con vegetación son consumidos en forma incontrolada por el fuego, el mismo que puede salirse de control y expandirse muy fácilmente sobre extensas áreas. (UNISDR). Es un fenómeno que puede ser por causas antrópicas y naturales.</p> |
| <p>1.1 Fecha:</p> <ul style="list-style-type: none"> • En temporadas secas (verano) | <p>1.2 Fenómeno(s) asociado con la situación:</p> <p>Este es un evento que ha sucedido y sucede de manera permanente en el municipio de Angelópolis dado a que gran parte de su territorio es constituido por zonas boscosas. Han sido eventos que aunque han afectado áreas ricas en flora y fauna, no han generado pérdidas humanas y/o materiales.</p> <p>De igual forma en la zona rural del municipio en su extensión territorial gran parte está conformado por pasto y cultivos, que en tiempos de altas temperaturas de verano estas zonas se secan y son susceptibles de un incendio, generado en la mayoría de las veces por algunos habitantes que sin cuidado realizan actividades con fuego que generan un pequeño incendio que podría llegar a convertirse en siniestro.</p> |
| <p>1.3 Factores de que favorecieron la ocurrencia del fenómeno:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Temporada de verano y temperatura alta. • Zona con poca forestación y mucha hierba seca, a causa de la misma temporada de verano. • Zona con pendiente que ayuda a que el fuego se disperse más hacia arriba. • Residuos sólidos que se encontraba en el sector, que facilitó la propagación del fuego, como plásticos, botellas, entre otros. | |
| <p>1.4 Actores involucrados en las causas del fenómeno:</p> <p>Comunidad aledaña a las zonas vulnerables (reserva natural, pastizales y cultivos). Caminantes. Malas prácticas agrosilvopastoriles.</p> | |

PLAN MUNICIPAL DE GESTIÓN DEL RIESGO Y DESASTRES
ANGELÓPOLIS – ANTIOQUIA

| | |
|--|---|
| 1.5 Daños y pérdidas presentadas: | En las personas: No se ha presentado ningún daño y/o pérdida humana. |
| | En bienes materiales particulares: No se presentó pérdida o daños en bienes materiales particulares. |
| | En bienes materiales colectivos: No se presentó pérdida de bienes colectivos. |
| | En bienes de producción: Cultivos se han perdido por causa de incendios. |
| | En bienes ambientales: Pérdida de flora y fauna, contaminación del aire por la presencia de humo y material particulado (cenizas). |
| 1.5 Factores que en este caso favorecieron la ocurrencia de los daños: | |
| <ul style="list-style-type: none"> ● Fuertes vientos. ● Área boscosa seca. ● Residuos sólidos inflamables que posiblemente ayudan a la propagación de incendios. | |
| 1.6 Crisis social ocurrida: | |
| Habitantes preocupados y con gran incertidumbre, con temor de que las llamas afectaran sus cultivos y viviendas. | |
| 1.7. Desempeño institucional en la respuesta: | |
| Siempre se ha contado con la presencia del cuerpo de bomberos voluntarios del municipio una vez son notificados de la situación, llevando consigo los implementos y herramientas necesarias para apagar el incendio. | |
| Alerta y preparación de la E.S.E municipal por si se presentan personas afectadas | |
| 1.8 Impacto cultural derivado: | |
| Perdidas de cultivos sembrados de manera tradicional y cultural en la región (café). | |

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

2.1. CONDICIÓN DE AMENAZA

2.1.1. Descripción del fenómeno amenazante:

El incendio forestal se puede asociar a fenómenos relacionados con las temporadas de temperatura alta. También se relaciona con las prácticas de las personas que habitan en los diferentes sectores del municipio y la forma en como inciden en la propagación de incendio por las actividades que realizan en estos, como por ejemplo cocinar en medio de lugares secos.

PLAN MUNICIPAL DE GESTIÓN DEL RIESGO Y DESASTRES
ANGELÓPOLIS – ANTIOQUIA

2.1.2. Identificación de causas del fenómeno amenazante:

- Acciones antrópicas sobre los terrenos
- Deforestación

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

- Inadecuado uso del suelo.
- Quemadas en el área rural sin manejo adecuado.
- Residuos sólidos, como llantas, tarros de plástico, vidrios y demás residuos inflamables arrojados a cielo abierto y sin ningún manejo.

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

- La comunidad en general, urbana y rural.
- Las Juntas de Acción comunal de cada sector o vereda.
- La administración municipal

2.2. ELEMENTOS EXPUESTOS y SU VULNERABILIDAD

2.2.1. Identificación general:

a) Incidencia de la localización:

Los bienes expuestos, como son el medio ambiente y tierra fértil para cultivos los cuales han sido afectados, debido a su localización, propensos siempre a sufrir daños porque el fuego va a estar siempre sobre una superficie y afecta el ambiente.

b) Incidencia de la resistencia:

No existe mayor resistencia al fuego, puesto que no hay en la mayoría de zonas susceptibles de incendios forestales algo que no permite que se genera un incendio, al contrario los cultivos y el pasto cuando está seco, hace disminuir la resistencia ante un incendio.

c) Incidencia de las condiciones socio-económica de la población expuesta: Las condiciones socio-económicas para la recuperación de los cultivos es de mucha importancia porque los recursos son escasos y dependen en gran medida de los mismos cultivos afectados, por lo tanto, al ser afectados los cultivos y las tierras ya no son fértiles para otros cultivos, esto genera más desgaste económico para poder sobresalir de esta situación.

d) Incidencia de las prácticas culturales: En las prácticas culturales, inciden principalmente en la actividad de siembra de cultivos generalmente de plátano y café, pues es lo que a lo largo de la historia en el municipio se han caracterizado los habitantes, los mismos que son propensos a sufrir

PLAN MUNICIPAL DE GESTIÓN DEL RIESGO Y DESASTRES
ANGELÓPOLIS – ANTIOQUIA

| | |
|---|--|
| daños o pérdidas de estos cultivos. Además la quema de residuos sólidos en el área rural | |
| 2.2.2. Población y vivienda: La zona que se afecta con mayor frecuencia es la reserva del romeral y las veredas La Cascajala, Promisión, Cienaguita y San Isidro, siendo todo el municipio vulnerable, dado a que Angelópolis es un municipio verde. | |
| 2.2.3. Infraestructura y bienes económicos y de producción, públicos y privados: No hay bienes económicos y de producción, públicos o privados. | |
| 2.2.4. Infraestructura de servicios sociales e institucionales: Ninguna | |
| 2.2.5. Bienes ambientales: Bosque, suelo, aire, ecosistema en general. | |
| 2.3. DAÑOS Y/O PÉRDIDAS QUE PUEDEN PRESENTARSE | |
| 2.3.1. Identificación de daños y/o pérdidas: | En las personas: Podrían ser lesionados, discapacitados, trauma psicológico, etc. |
| | En bienes materiales particulares: Cultivos, animales. |
| | En bienes materiales colectivos: No se identifica |
| | En bienes de producción: Cultivos. |
| | En bienes ambientales: Bosque natural y plantado, el aire, la tierra, flora y fauna de los diferentes ecosistemas. |
| 2.3.2. Identificación de la crisis social asociada con los daños y/o pérdidas estimados: <ul style="list-style-type: none"> • Escases agua potable. • Desorden emocional en las personas afectadas con pérdidas de sus cultivos o tierras fértiles. | |
| 2.3.3. Identificación de la crisis institucional asociada con crisis social: <ul style="list-style-type: none"> • Poca disponibilidad de recursos para la atención del desastre. • Falta de instrumentos o herramientas requeridas para atender la emergencia. | |
| 2.4. DESCRIPCIÓN DE MEDIDAS E INTERVENCIÓN ANTECEDENTES | |
| Hasta el momento, para este escenario de riesgo no se identificar una medida de intervención que se haya realizado. | |

PLAN MUNICIPAL DE GESTIÓN DEL RIESGO Y DESASTRES
ANGELÓPOLIS – ANTIOQUIA

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

3.1. ANÁLISIS A FUTURO

- a) Interacción entre amenaza y vulnerabilidad, cómo están relacionadas en este escenario: Tienen una relación directa, aunque se tiene presente que el evento por incendio forestal no es muy común y que en lo que ha ocurrido ha sido de bajo impacto. En consecuencia la amenaza está relacionada a la vulnerabilidad porque al generarse un incendio los bienes ambientales afectados como son los cultivos y la deforestación inciden en que se pueda genera otro incendio. Si se cultiva menos y hay más pasto, hay más posibilidades de incendio.

- 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 cómo se modifica el escenario al reducir uno u otro factor: El riesgo de incendio forestal es posible reducirlo con la sensibilización a la comunidad de cuidar y tener buenas prácticas respecto al medio ambiente y no propagar incendios, también para que los residuos que se desechan en estas zonas se disminuyan, así mismo si se interviene en el cuidado de la tierra, por medio de los cultivos y rocería estas mismas se disminuiría la amenaza y vulnerabilidad.

- c) Evolución (futuro) del escenario en el caso de no hacer nada: En el caso no de hacer nada, la amenaza sería cada vez más alta y a su vez la vulnerabilidad en aumente sobre todo en temporada de verano, generando un riesgo para diferentes zonas del municipio y así mismo para la comunidad en un sentido social, económico y psicológico.

3.2. MEDIDAS DE CONOCIMIENTO DEL RIESGO

3.2.1. Estudios de análisis del riesgo:

a) Evaluación del riesgo por Incendio Forestal.

3.2.2. Sistemas de monitoreo:

No existe en el municipio un sistema de monitoreo que ayude a genera alertas para la prevención del riesgo.

3.2.1. Medidas especiales para la comunicación del riesgo:

- a) Cuñas radiales
- b) Avisos parroquiales

PLAN MUNICIPAL DE GESTIÓN DEL RIESGO Y DESASTRES
ANGELÓPOLIS – ANTIOQUIA

| | | |
|--|---|---|
| | | <p>c) Comunicación por medio de los diferentes presidentes de las Juntas de Acción Comunal.</p> <p>d) Avisos por redes sociales.</p> <p>e) Plan de contingencia para temporada seca.</p> |
| 3.3. MEDIDAS DE REDUCCIÓN DEL RIESGO – INTERVENCIÓN CORRECTIVA (riesgo actual) | | |
| | Medidas estructurales | Medidas no estructurales |
| 3.3.1. Medidas de reducción de la amenaza: | a) Reforestación adecuada. | <p>a) Sensibilización sobre la amenaza latente para saber qué hacer en caso de una eventualidad.</p> <p>b) Información de amenaza por los diferentes medio de comunicación del municipio.</p> |
| 3.3.2. Medidas de reducción de la vulnerabilidad: | a) Revisar uso y cuidado del suelo de los dueños de las tierras que puedan ser afectadas por incendios forestales. | a) Sistema de monitoreo comunitario |
| 3.3.3. Medidas de efecto conjunto sobre amenaza y vulnerabilidad. | <p>a) Cultivo y rocería de pastos.</p> <p>b) Comunidad concientizada sobre las causas de este fenómeno, para que de esta manera se generen acciones de cuidado de ellos mismos.</p> | |
| 3.3.4. Otras medidas: | | |
| 3.4. MEDIDAS DE REDUCCIÓN DEL RIESGO - INTERVENCIÓN PROSPECTIVA (riesgo futuro) | | |
| | Medidas estructurales | Medidas no estructurales |
| 3.4.1. Medidas de reducción de la amenaza: | a) Rocería de las zonas identificadas con riesgo de deslizamiento | a) Conciencia ambiental de parte de la comunidad para el cuidado de las zonas susceptibles a incendios. |

PLAN MUNICIPAL DE GESTIÓN DEL RIESGO Y DESASTRES
ANGELÓPOLIS – ANTIOQUIA

| | | |
|--|--|---|
| | b) Buen uso de las tierras en relación a lo que en estas se va a cultivar. | |
| 3.4.2. Medidas de reducción de la vulnerabilidad: | a) Fortalecimiento del cuerpo de bomberos del municipio. | a) Programas constantes de capacitación y sensibilización a la comunidad sobre la vulnerabilidad y generar conciencia del autocuidado y prevención. |
| 3.4.3. Medidas de efecto conjunto sobre amenaza y vulnerabilidad. | a) Fortalecimiento del Consejo Municipal de Gestión del Riesgo de Desastres. b) Actualización del PMGRD | |
| 3.4.4. Otras medidas: | | |

3.4. MEDIDAS DE REDUCCIÓN DEL RIESGO - PROTECCIÓN FINANCIERA

- Identificar desde la Administración Municipal planes de financiación para proyectos de la comunidad que estén relacionados al cultivo y mantenimiento de las tierras, así mismo para capacitaciones sobre el cuidado del medio ambiente.
- Fortalecer el Fondo municipal de gestión de riesgo de desastres para estar verificando saldo disponible para los desastres, asegurar que el presupuesto sea acorde a las necesidades que se lleguen a presentar.
- Verificar qué fondos a nivel nacional están disponibles para solicitar aporte económico para la reducción de riesgos. Así mismo realizar la gestión para solicitar este tipo de ayuda financiera.

3.5. MEDIDAS PARA EL MANEJO DEL DESASTRE

| | |
|--|--|
| | <p>a) Preparación para la coordinación: Involucrar de forma responsable y efectiva los integrantes del CMGRD y la comunidad en general interesada en este tema para generar planes en conjunto en pro de la prevención de riesgo por incendio forestal.</p> <p>b) Sistemas de alerta: La alerta sería por medio de la misma comunidad, porque el municipio</p> |
|--|--|

PLAN MUNICIPAL DE GESTIÓN DEL RIESGO Y DESASTRES
ANGELÓPOLIS – ANTIOQUIA

| | |
|---|--|
| <p>3.5.1. Medidas de preparación para la respuesta:</p> | <p>no cuenta con un sistema tecnológico de alertas para prevención o mitigación de desastres. Adicional, la alerta se puede empezar a generar cuando el clima esté siendo con un verano intenso, esto da pie para empezar a cuidar las zonas secas y con pasto principalmente.</p> <p>c) Capacitación: Para los integrantes del cuerpo de bomberos, líderes comunitarios y comunidad en general, entidades públicas, privadas y los integrantes de la policía, con el fin de tener claridad sobre qué hacer en caso de una emergencia, en el que se identifiquen números de teléfono a los que puedan llamar a solicitar ayuda necesario, lugares seguros a los que puedan movilizarse las personas que posiblemente estén en zonas de riesgo por incendio forestal.</p> <p>d) Equipamiento: Parque principal, escuelas, canchas deportivas, unidad deportiva urbana y salones comunales.</p> <p>e) Albergues y centros de reserva: Parque principal, escuelas, canchas deportivas, unidad deportiva urbana y salones comunales.</p> <p>f) Entrenamiento: Simulacros para la prevención del riesgo y desastres, en el que se aplique lo aprendido en las capacitaciones.</p> |
| <p>3.5.2. Medidas de preparación para la recuperación:</p> | <p>a) Conformar un grupo específico de primeros auxilios, con integrantes del cuerpo de bomberos y personal del hospital, quienes tienen el conocimiento más adecuado sobre atención de personas afectadas.</p> <p>b) Verificar que el Fondo para el riesgo siempre tenga presupuesto necesario para la atención de desastres.</p> <p>c) Aunar esfuerzos para realizar convenios o compromisos con los demás municipios aledaños, con el fin de ayudarnos mutuamente en caso de que ocurra una emergencia en la que se necesite más personal presente para su atención.</p> |

PLAN MUNICIPAL DE GESTIÓN DEL RIESGO Y DESASTRES
ANGELÓPOLIS – ANTIOQUIA

| | |
|--|---|
| | d) Tener identificado los cultivos de cada zona para así mismo empezar nuevos cultivos en otras tierras que sigan siendo fértiles para producción. |
|--|---|

FORMULARIO 4. REFERENCIAS Y FUENTES DE INFORMACIÓN UTILIZADAS

| |
|---|
| Esquema de Ordenamiento Territorial. (1999). ANGELÓPOLIS - Antioquia. |
| Oficina de las Naciones Unidad para la Reducción de Riesgo de Desastres (Mayo 6 de 2015) Obtenido de: http://www.eird.org/fulltext/ABCDesas... |

1.5. CARACTERIZACIÓN GENERAL DEL ESCENARIO DE RIESGO POR “EXPLOSIÓN – CILINDROS DE GAS”

FORMULARIO 1. DESCRIPCIÓN DE SITUACIONES DE DESASTRE O EMERGENCIA ANTECEDENTES

| | |
|------------------------|--|
| SITUACIÓN No. 1 | <p>Explosión – Cilindros de Gas.</p> <p>En la zona urbana del Municipio de ANGELÓPOLIS, cuenta con 4 establecimientos o bodegas que almacenan cilindros de gas para la comercialización en la misma zona rural. Son establecimientos que están hace varios años desarrollando esta actividad de almacenamiento y venta de cilindros de gas pero no se tiene documentación que certifique su localización o ubicación para esta actividad, puesto que de acuerdo a la resolución 80505 de marzo 17 de 1997 del Ministerio de Minas y Energía, deben cumplir algunas especificaciones por seguridad y uso del suelo.</p> <p>Se relaciona el riesgo como explosión de cilindros de gas, porque es una amenaza para estos lugares y hay vulnerabilidad para las viviendas o demás establecimientos que están cerca de cada uno de estas bodegas, puesto que aún no ha sucedido, pero si llegara a suceder podría causar pérdidas humanas, materiales, entre otros. Por lo tanto es importante reconocer este escenario de riesgo.</p> |
| 1.1 Fecha: | 1.2 Fenómeno(s) asociado con la situación: |

PLAN MUNICIPAL DE GESTIÓN DEL RIESGO Y DESASTRES
ANGELÓPOLIS – ANTIOQUIA

| | |
|--|---|
| <ul style="list-style-type: none"> ● No ha sucedido. | <p>Fenómenos que se puedan relacionar a una explosión de cilindros de gas pueden relacionarse a las siguientes que ayuden a la propagación de una explosión de cilindros de gas:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Paredes no resistentes al fuego. ● Techo poca resistencia a las chispas y al calor que estas irradian. ● Pisos inflamables. ● Ventilación inadecuada en el almacén. ● Almacenamiento de otras sustancias inflamables. ● Establecimientos con más de 25 cilindros de gas no deben estar ubicados por encima o por debajo de los locales para uso continuo de personas. |
| <p>1.3 Factores de que puedan favorecer la ocurrencia del fenómeno:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Ubicación indebida de las bodegas de cilindros de gas. ● No se tiene certificación que cumpla un cálculo de área de aireación, ventilación y evacuación de gases. ● No contar con dispositivos de seguridad con que deben contar estas bodegas. | |
| <p>1.4 Actores involucrados en las causas del fenómeno: Dueños de las bodegas de gas, todos los habitantes de las zonas de amenaza, comité de gestión de riesgo de desastres, administración municipal, entes del departamento encargados de desastres como el Departamento de Prevención de Desastres –DAPARD, Inspector municipal.</p> | |
| <p>1.5 Daños y pérdidas presentadas:</p> | <p>En las personas: Podría ser afectaciones físicas como lesiones, también posiblemente la muerte.</p> |
| | <p>En bienes materiales particulares: Podría ser pérdida de las mismas bodegas de gas, viviendas, vehículos, enseres domésticos.</p> |
| | <p>En bienes materiales colectivos: No se identifican, no existen.</p> |
| | <p>En bienes de producción: No se identifica bienes de producción.</p> |
| | <p>En bienes ambientales: Aire contaminado.</p> |

**PLAN MUNICIPAL DE GESTIÓN DEL RIESGO Y DESASTRES
ANGELÓPOLIS – ANTIOQUIA**

1.5 Factores que en este caso *puedan* favorecer la ocurrencia de los daños:

- Que las instalaciones eléctricas no estén completamente protegidas con tubería conduit y sus accesorios no estén a prueba de explosión.
- Que todos los equipos, instalación y sistema de iluminación no estén a prueba de explosión.

1.6 Crisis social *que pueda* ocurrir:

Personas que transiten o que vivan cerca de una bodega de gas que posiblemente explote queden sin vida o con lesiones graves, por lo tanto se generaría un caos porque tendrían que ser atendidos de forma rápida por personal del hospital, adicional posiblemente se afecten viviendas y las familias que las habitan deben irse a albergarse a otros lugares.

1.7. Desempeño institucional en la respuesta:

Se tendría presencia del cuerpo de bomberos voluntarios del municipio una vez sean notificados de la situación, llevando consigo los implementos y herramientas necesarias para atender la emergencia. De ser necesario desde la administración municipal se solicitaría ayuda a entidades como el DAPARD para esta situación.

1.8 Impacto cultural derivado:

El impacto cultural que podría generar este evento de explosión de cilindros de gas de las bodegas, es que las personas retomen conciencia sobre reconocer el lugar que habitan y así mismo se hagan responsables de conocer qué es lo que hay o qué se comercializa cerca de sus viviendas, de esta forma generarse un auto – cuidado con ellos y con los demás habitantes del municipio.

**FORMULARIO 2. DESCRIPCIÓN DEL ESCENARIO DE RIESGO POR
“EXPLOSIÓN CILINDROS DE GAS”**

2.1. CONDICIÓN DE AMENAZA

2.1.1. Descripción del fenómeno amenazante:

La explosión de cilindros de gas, se podría relacionar a fenómenos como un terremoto, un incendio cerca de las bodegas de gas o fenómenos antrópicos en los cuales manos inescrupulosas generen chispas de fuego en las bodegas de gas.

2.1.2. Identificación de causas del fenómeno amenazante:

- Acciones de personas que quieran hacer el mal incendiando bodegas de gas.
- Que los dueños de estas bodegas no cumplan con la normatividad para el manejo de los cilindros de gas.

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

- Inadecuado uso del suelo en relación a los permisos que deben tener estas bodegas de gas para su funcionamiento.

PLAN MUNICIPAL DE GESTIÓN DEL RIESGO Y DESASTRES
ANGELÓPOLIS – ANTIOQUIA

- Poco mantenimiento y revisión.
- La no actualización de las licencias para el funcionamiento.

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

- Dueños de las bodegas de gas y demás personas que allí laboren.
- La comunidad en general, urbana y rural.
- La administración municipal
- Inspector del municipio.

2.2. ELEMENTOS EXPUESTOS y SU VULNERABILIDAD

2.2.1. Identificación general:

a) Incidencia de la localización:

Los elementos expuestos ante un escenario de explosión de cilindros de gas, son las mismas bodegas, viviendas o establecimientos públicos y privados que estén cerca a estas bodegas. Son vulnerables porque al generarse una explosión las podría afectar directamente, aunque no se estima el porcentaje de daño o perjuicio porque dependería del escenario si llega a ocurrir. Aun así, se reconoce que son vulnerables todo el tiempo ante un suceso como este.

b) Incidencia de la resistencia:

La resistencia de estas viviendas, mismas bodegas u otros establecimientos, dependiendo el impacto o la gravedad de una explosión podrían ser resistentes porque todos se identifican hechos en material como adobe y revocadas con cemento. Pero si la explosión es muy fuerte, la resistencia podría no sería tan buena, además porque las viviendas no están hechas contra explosiones, así como lo deben estar las bodegas, cumpliendo la normatividad que mitigue impactos.

c) Incidencia de las condiciones socio-económica de la población expuesta: Las condiciones socio-económicas de la población expuesta no es tan alta, por lo tanto un evento como este los podría afectar de forma alarmante porque si una vivienda, un establecimiento comercial u otro tuviese daños, la recuperación de los mismos no serían tan inmediata. Poco a poco las familias tendría que obtener recursos para recuperar lo perdido.

d) Incidencia de las prácticas culturales: Las prácticas culturales no inciden directamente en la ocurrencia de este evento de explosión de cilindros de gas. Si se podría anotar es el silencio de estas mismas personas para no denunciar la ubicación de las bodegas.

PLAN MUNICIPAL DE GESTIÓN DEL RIESGO Y DESASTRES
ANGELÓPOLIS – ANTIOQUIA

2.2.2. Población y vivienda:

En este caso, las viviendas serían todas las que están alrededor de las bodegas de gas, no se tiene un estimado porque son las 4 bodegas y algunas están ubicadas donde hay viviendas a ambos lados y por encima. Por lo tanto, la población también sería bastante porque son los que viven en las viviendas y los que se encuentre en los alrededores de estas en el momento que se genere una explosión. Variaría de acuerdo al horario o día en que este se presente.

2.2.3. Infraestructura y bienes económicos y de producción, públicos y privados: No hay bienes económicos y de producción, públicos o privados.

2.2.4. Infraestructura de servicios sociales e institucionales:
Ninguna

2.2.5. Bienes ambientales: Ninguno

2.3. DAÑOS Y/O PÉRDIDAS QUE PUEDEN PRESENTARSE

| | |
|---|---|
| 2.3.1. Identificación de daños y/o pérdidas: | En las personas: Podrían ser lesionados, discapacitados, trauma psicológico, etc. |
| | En bienes materiales particulares: Viviendas, vehículos, enseres domésticos. |
| | En bienes materiales colectivos: No se identifica |
| | En bienes de producción: No se identifica |
| | En bienes ambientales: Contaminación del aire. |

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

- Escases agua potable.
- Desorden emocional en las personas afectadas por una explosión de cilindros de gas que estén cerca de estas.
- Búsqueda de refugio en caso de que sus viviendas hayan quedado muy afectadas.

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

- Poca disponibilidad de recursos para la atención del desastre.
- Que no se tenga los instrumentos o herramientas necesarias para apagar el incendio y que se tenga que recurrir a otras entidades para solicitarlos.

2.4. DESCRIPCIÓN DE MEDIDAS E INTERVENCIÓN ANTECEDENTES

PLAN MUNICIPAL DE GESTIÓN DEL RIESGO Y DESASTRES
ANGELÓPOLIS – ANTIOQUIA

Por parte del inspector municipal se han hecho sensibilizaciones de acuerdo a la normatividad sobre la ubicación de las bodegas de gas y el cuidado y medidas preventivas que en este se deben tener.

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

3.1. ANÁLISIS A FUTURO

- a) Interacción entre amenaza y vulnerabilidad, cómo están relacionadas en este escenario: La amenaza y vulnerabilidad sobre la explosión de cilindros de gas tienen una relación directa, puesto que siendo la amenaza las bodegas de gas, estas están ubicadas en sectores residenciales sin el total cumplimiento de almacenamiento, así mismo genera vulnerabilidad en las viviendas porque son susceptibles a daños o pérdidas en sentido material y posiblemente humano.
- 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 cómo se modifica el escenario al reducir uno u otro factor: Si se interviene solo el factor de las bodegas de gas, la reducción del riesgo para la vulnerabilidad si sería notorio, puesto que si se ubican en otros espacios el riesgo no serían tan alarmante. Una explosión podría suceder pero serían menores las pérdidas.
- c) Evolución (futuro) del escenario en el caso de no hacer nada: En el caso no de hacer nada, el riesgo estaría cada vez más latente en cada una de estas bodegas y así mismo las viviendas y personas del sectores que estén involucradas estarían en mayores riesgos.

3.2. MEDIDAS DE CONOCIMIENTO DEL RIESGO

| | |
|---|--|
| 3.2.1. Estudios de análisis del riesgo: | 3.2.2. Sistemas de monitoreo: |
| a) Evaluación del riesgo por explosión de cilindros de gas. | Se realiza un seguimiento por parte del inspector municipal. |
| 3.2.3. Medidas especiales para la comunicación del riesgo: | a) Comunicados verbales y escritos a los dueños de los establecimientos. |

3.3. MEDIDAS DE REDUCCIÓN DEL RIESGO – INTERVENCIÓN CORRECTIVA (riesgo actual)

PLAN MUNICIPAL DE GESTIÓN DEL RIESGO Y DESASTRES
ANGELÓPOLIS – ANTIOQUIA

| | Medidas estructurales | Medidas no estructurales |
|--|--|---|
| 3.3.1. Medidas de reducción de la amenaza: | a) Correcta ubicación de las bodegas de cilindros de gas. | a) Sensibilización sobre el riesgo que se genera por la ubicación de las bodegas de cilindros de gas. |
| 3.3.2. Medidas de reducción de la vulnerabilidad: | a) En este caso la medida no sería tan aplicable porque sería a las viviendas que no tiene que ver con el mal uso del suelo para almacenamiento de cilindros de gas. | a) Sistema de monitoreo comunitario |
| 3.3.3. Medidas de efecto conjunto sobre amenaza y vulnerabilidad. | a) Comunidad concientizada sobre las causas de este fenómeno, para que de esta manera se generen acciones de cuidado de ellos mismos y denuncien la irresponsabilidad por la ubicación de estas bodegas. | |
| 3.3.4. Otras medidas: | | |
| 3.4. MEDIDAS DE REDUCCIÓN DEL RIESGO - INTERVENCIÓN PROSPECTIVA (riesgo futuro) | | |
| | Medidas estructurales | Medidas no estructurales |
| 3.4.1. Medidas de reducción de la amenaza: | a) Realizar procesos jurídicos en los cuales estas bodegas se desplacen a otros lugares para su actividad económica, así mismo identificando que cumplan con la normatividad para esta labor. | a) Capacitaciones y sensibilización sobre la importancia en el cuidado y el cumplimiento de la norma para esta actividad. |
| 3.4.2. Medidas de reducción de la vulnerabilidad: | a) Fortalecimiento del cuerpo de bomberos del municipio. | a) Programas constantes de capacitación y sensibilización a la comunidad sobre la vulnerabilidad y generar |

PLAN MUNICIPAL DE GESTIÓN DEL RIESGO Y DESASTRES
ANGELÓPOLIS – ANTIOQUIA

| | | |
|--|--|--|
| | | conciencia del autocuidado y prevención. |
| 3.4.3. Medidas de efecto conjunto sobre amenaza y vulnerabilidad. | a) Fortalecimiento del Consejo Municipal de Gestión del Riesgo de Desastres. b) Actualización del PMGRD | |
| 3.4.4. Otras medidas: | | |

3.4. MEDIDAS DE REDUCCIÓN DEL RIESGO - PROTECCIÓN FINANCIERA

- Fortalecer el Fondo municipal de gestión de riesgo de desastres para estar verificando saldo disponible para los desastres, asegurar que el presupuesto sea acorde a las necesidades que se lleguen a presentar.
- Verificar qué fondos a nivel nacional están disponibles para solicitar aporte económico para la reducción de riesgos. Así mismo realizar la gestión para solicitar este tipo de ayuda financiera.
- Verificar si el banco que se encuentra en el municipio realiza préstamos para estos negocios de bodegas de gas para realizar modificaciones a estos, es decir para mudarse de ubicación y continuar su actividad económica.

3.5. MEDIDAS PARA EL MANEJO DEL DESASTRE

| | |
|--|---|
| | <p>a) Preparación para la coordinación: Fortalecer el CMGRD para que se encuentren en más comunicación y así mismo generen ideas de cómo es posible coordinar la atención a un desastre que genere la explosión de cilindros de gas.</p> <p>b) Sistemas de alerta: La alerta sería por medio de la misma comunidad, porque el municipio no cuenta con un sistema tecnológico de alertas para prevención o mitigación de desastres.</p> <p>c) Capacitación: Para los integrantes del cuerpo de bomberos, líderes comunitarios y comunidad en general, entidades públicas, privadas y los integrantes de la policía, con el fin de tener claridad sobre qué hacer en caso de una emergencia, en el que se identifiquen números de teléfono a los que puedan llamar</p> |
|--|---|

PLAN MUNICIPAL DE GESTIÓN DEL RIESGO Y DESASTRES
ANGELÓPOLIS – ANTIOQUIA

| | |
|---|---|
| <p>3.5.1. Medidas de preparación para la respuesta:</p> | <p>a solicitar ayuda necesario, lugares seguros a los que puedan movilizarse las personas que posiblemente estén en zonas de riesgo por explosión de cilindros de gas.</p> <p>d) Equipamiento: Parque principal, escuelas, canchas deportivas, unidad deportiva urbana y salones comunales.</p> <p>e) Albergues y centros de reserva: Parque principal, escuelas, canchas deportivas, unidad deportiva urbana y salones comunales.</p> <p>f) Entrenamiento: Simulacros para los dueños de las bodegas o los que trabajan con estas para la prevención del riesgo y desastres, en el que se aplique lo aprendido en las capacitaciones.</p> |
| <p>3.5.2. Medidas de preparación para la recuperación:</p> | <p>a) Conformar un grupo específico de primeros auxilios, con integrantes del cuerpo de bomberos y personal del hospital, quienes tienen el conocimiento más adecuado sobre atención de personas afectadas.</p> <p>b) Verificar que el Fondo para el riesgo siempre tenga presupuesto necesario para la atención de desastres.</p> |

FORMULARIO 4. REFERENCIAS Y FUENTES DE INFORMACIÓN UTILIZADAS

Esquema de Ordenamiento Territorial. (1999). ANGELÓPOLIS - Antioquia.
Abello linde Mayo 7 de 2015. Recuperado de: <http://www.abellolinde.es/internet.lg...>

Resolución 80505 de marzo 17 de 1997

1.5. CARACTERIZACIÓN GENERAL DEL ESCENARIO DE RIESGO POR LA ACTIVIDAD MINERA

FORMULARIO 1. DESCRIPCIÓN DE SITUACIONES DE DESASTRE O EMERGENCIA ANTECEDENTES

| | |
|-------------------------------|---------------------------------|
| <p>SITUACIÓN No. 1</p> | <p>Actividad minera:</p> |
|-------------------------------|---------------------------------|

PLAN MUNICIPAL DE GESTIÓN DEL RIESGO Y DESASTRES
ANGELÓPOLIS – ANTIOQUIA

| | |
|---|--|
| | <p>La actividad minera, la extracción o explotación del carbón mineral son la principal economía del municipio, donde representa el 90% de la economía, la cual es realizada en un 90% de manera informal y artesanal, donde se vienen presentando diferentes problemas asociados a la falta de tecnificación y el cumplimiento de exigencias ambientales que terminan generando tragedias al interior de los socavones.</p> |
| <p>1.5. Fecha:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Permanente | <p>1.6. Fenómeno(s) asociado con la situación:</p> <p>Inundaciones producto de aguas acumuladas en trabajos abandonados cercanos a la unidad minera, agua escorrentía, nacimientos, entre otros que se presentan en el subsuelo. Presencia de gases como el metano, debido a la acumulación de lodos y poca ventilación. Incendios al interior de unidades mineras con alto calor calorífico del carbón.</p> |
| <p>1.7. Factores de que favorecieron la ocurrencia del fenómeno:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Variación del clima, época invernal. ● Poca tecnificación de la minería. ● Gran presencia de nacimientos y acuíferos en la región. ● Falta de ventilación al interior de las unidades mineras. | |
| <p>1.8. Actores involucrados en las causas del fenómeno:</p> <p>El fenómeno asociado directamente a causas antrópicas, pues tanto una inundación, como incendio al interior de una unidad minera tienen que ver con el manejo y las precauciones tenidas por los mineros.</p> | |
| <p>1.5. Daños y pérdidas presentadas:</p> | <p>En las personas: Muertes, lesionados, discapacitados, personas con trauma psicológico.</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Pérdidas de capas del suelo. ● Contaminación de fuentes hídricas. ● Daños en infraestructura aledaña al área de influencia directa e indirecta de los socavones. ● Afectación en las vías: hundimiento, grietas, pérdida de banca |
| <p>1.9. Factores que en este caso favorecieron la ocurrencia de los daños:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Ubicación geográfica de las unidades mineras. ● Poco control de la expansión minera ● Falta de ordenamiento del territorio. | |

**PLAN MUNICIPAL DE GESTIÓN DEL RIESGO Y DESASTRES
ANGELÓPOLIS – ANTIOQUIA**

- Informalidad.
- Minería realizada sin condiciones técnicas

1.10. Crisis social ocurrida:

Se genera crisis social en las familias que pierden un miembro de la familia, puesto que por lo general en las unidades mineras trabajan varios miembros de una familia y cuando se presenta una emergencia las víctimas o lesionados tienen algún parentesco.

Pánico de otros mineros para seguir laborando al interior de los socavones.

1.11. Desempeño institucional en la respuesta:

Siempre que se presenta la emergencia, se da una respuesta inmediata, se realiza una cadena de llamadas a cada integrante del CMGRD en la que se solicita estar pendiente de esta situación, para así mismo dar una atención oportuna a lo que cada persona afectada requiera.

Para la administración municipal, es un tema complejo, pues cada que se presenta una emergencia minera por lo general hay presencia de muertos y lesionados graves. Por más preparados que este el municipio y el CMGRD cada emergencia minera es diferentes y tiene una complejidad que requiere de gran inversión y una logística especial.

1.9. Impacto cultural derivado:

Después de una tragedia o desastre asociado a la minería existe una tregua de actividad laboral, donde por cultura estas unidades han sido pasadas de generación en generación.

Además de las afectaciones al patrimonio cultural (infraestructura) existente en el municipio: hundimiento, grietas y demás daños producto de movimientos en masa derivados de la explotación minera.

FORMULARIO 2. DESCRIPCIÓN DEL ESCENARIO DE RIESGO POR LA ACTIVIDAD MINERA

2.1. CONDICIÓN DE AMENAZA

2.1.1. Descripción del fenómeno amenazante:

PLAN MUNICIPAL DE GESTIÓN DEL RIESGO Y DESASTRES
ANGELÓPOLIS – ANTIOQUIA

La amenaza es permanente, pero se asocia a otros fenómenos que se vienen presentando en el municipio: vendavales y movimientos en masa, estos eventos agudizan la problemática al interior de las unidades mineras.

2.1.2. Identificación de causas del fenómeno amenazante:

- ✓ Cambio climático, principalmente la temporada invernal.
- ✓ Aporte de malas prácticas ambientales
- ✓ Aporte de la deforestación realizada por el hombre.
- ✓ Falta de técnicas apropiadas al interior y exterior de las unidades mineras.
- ✓ Falta de una minería bien hecha.

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

- ✓ Inadecuado uso del suelo.
- ✓ Geografía del municipio.
- ✓ Gran presencia de agua en el municipio.
- ✓ Suelos arenosos y pedregosos.

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

- ✓ La comunidad minera
- ✓ Comunidad asentada en el área de influencia directa e indirecta de las unidades mineras.

2.2. ELEMENTOS EXPUESTOS Y SU VULNERABILIDAD

2.2.1. Identificación general:

- e) **Incidencia de la localización:** Principalmente es el corregimiento de la Estación, vereda Santa Ana y sectores de Bellavista y la bastrera de la vereda La Clara
- f) **Incidencia de la resistencia:** Los más afectados son los mineros que laboran al interior de los socavones, sin embargo existe una incidencia en la infraestructura y vías que son afectadas por la presencia de unidades mineras poco tecnificadas.
- g) **Incidencia de las condiciones socio-económicas de la población expuesta:** En el municipio de ANGELÓPOLIS, tanto en el sector rural como urbano, las condiciones socio-económicas en su mayoría dependen de la actividad minera, las cuales no son suficientes para abastecer de empleo a toda la población, por lo tanto en promedio las familias son de escasos recursos, así mismo, los mineros son los más vulnerables puesto que es la principal economía del municipio y existen pocas oportunidades

**PLAN MUNICIPAL DE GESTIÓN DEL RIESGO Y DESASTRES
ANGELÓPOLIS – ANTIOQUIA**

laborales en el municipio, lo cual obliga a que esta actividad tenga cada día más comunidad vinculada y por ende más personas en riesgo.

h) Incidencia de las prácticas culturales: Como es natural, las prácticas culturales de cada localidad son históricas y de difícil cambio, en este caso sobre las formas de vida y más aún que está asociada a la actividad económica principal del municipio, lo cual genera un mayor riesgo, puesto que el porcentaje de personas que de manera cultural han accedido a esta actividad cada día se incrementa.

2.2.2. Población y vivienda:

Para el detalle de esta información, este ítem estará centrado específicamente en el sector donde ocurren con mayor frecuencia los hechos de emergencias asociados a la actividad minera, como son el corregimiento de la estación, vereda Santa Ana y sectores Bellavista y Balastrea de la vereda La clara.

El municipio ha presentado episodios donde también se han afectado vías e infraestructura por causas asociadas a la minería.

2.2.3. Infraestructura y bienes económicos y de producción, públicos y privados: Hundimiento y grietas son las principales causas presentadas en infraestructura asentada en el área de influencia directa e indirecta de las zonas mineras.

De igual manera se vienen afectando vías, manifiestos en pérdida de banca, hundimiento y deforestación, puesto que la madera es utilizada para mantener las condiciones de estabilidad al interior de las unidades mineras.

2.2.4. Infraestructura de servicios sociales e institucionales:

Estos eventos han generado daños en infraestructura de salud y educativa. Daños en cubiertas, paredes y redes de acueducto y alcantarillado.

2.2.5. Bienes ambientales:

Nacimientos de agua, zona de reserva forestal.

2.3. DAÑOS Y/O PÉRDIDAS QUE PUEDEN PRESENTARSE

2.3.1. Identificación de daños y/o pérdidas:

En las personas: Muertes, lesionados, discapacitados, trauma psicológico, etc.

En bienes materiales particulares: viviendas, vías

En bienes materiales colectivos: Escuelas, redes de acueducto y alcantarillado, escenarios deportivos y vías.

PLAN MUNICIPAL DE GESTIÓN DEL RIESGO Y DESASTRES
ANGELÓPOLIS – ANTIOQUIA

| | |
|--|--|
| | <p>En bienes de producción: Sistemas agrícolas, pecuarios y mineros.</p> |
| | <p>En bienes ambientales: Nacimientos de agua, quebradas abastecedoras de acueductos y demás ecosistemas naturales existentes en la reserva El Romeral y demás zonas de protección y conservación del municipio de Angelópolis.</p> |
| <p>2.3.2. Identificación de la crisis social asociada con los daños y/o pérdidas estimados: La crisis social que podría generar este tipo de pérdidas en los habitantes del municipio de Angelópolis, se puede relacionar a la afectación económica y social luego de un evento como este, en el cual muchas de las familias pierden miembros de las mismas, donde la mayoría de estos son la cabeza del hogar y los encargados del sustento, además del desorden emocional.</p> | |
| <p>2.3.3. Identificación de la crisis institucional asociada con crisis social: Falta de recursos económicos y logísticos por parte del municipio, lo cual no permite hacer una efectiva y eficaz intervención en el momento de ocurrir una emergencia, además del problema psicosocial que se genera en la comunidad afectada de manera directa e indirecta.</p> <p>El protocolo para las ayudas departamentales y/o nacionales, o cualquier otro tipo de institución es complejo y esto hace que la intervención no sea rápida, donde la comunidad requiere una atención inmediata, por lo tanto se representa en necesidades insatisfechas para la población afectada.</p> | |
| <p>2.4. DESCRIPCIÓN DE MEDIDAS E INTERVENCIÓN ANTECEDENTES</p> | |
| <p>Se viene realizando un acompañamiento permanente a los mineros, donde se les capacita en temas relacionados con seguridad en el trabajo, con aspectos técnicos para realizar una minería bien hecha y responsable al interior y exterior de las unidades mineras, la necesidad de la formalización y contar con todos los sistemas de protección y seguridad social para realizar la labor.</p> <p>Por medio de diferentes medios de comunicación (Facebook, twitter, página alcaldía, volantes y emisora se realizan campañas de sensibilización y se socializan los diferentes programas, proyectos y leyes relacionadas con sector minero.</p> <p>Además se realiza de manera permanente por parte de la policía y la secretaria de gobierno un seguimiento en las zonas mineras y/o con potencial minero, con</p> | |

PLAN MUNICIPAL DE GESTIÓN DEL RIESGO Y DESASTRES
ANGELÓPOLIS – ANTIOQUIA

la finalidad de evitar la apertura de nuevas unidades. Sin dejar de controlar algunas acciones que alteran la seguridad en minas que llevan varios años en operación (minería tradicional).

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

3.1. ANÁLISIS A FUTURO

- a) Interacción entre amenaza y vulnerabilidad, cómo están relacionadas en este escenario: Al relacionar el fenómeno de las emergencias ocasionadas en la actividad minera, el municipio de ANGELÓPOLIS se encuentra en este sentido en situación de amenaza constante, dado que esta es la principal actividad económica del municipio, y existen pocas alternativas de empleo en la región.
- 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 cómo se modifica el escenario al reducir uno u otro factor: Al reducir el factor como es la amenaza, en el sentido de la poca tecnificación en las unidades mineras y al contrario aumentar la capacidad instalada y la seguridad industrial en cada socavón, disminuiría el riesgo de accidente y por ende tragedias en el municipio.
- c) Evolución (futuro) del escenario en el caso de no hacer nada: En el caso no de hacer nada, la amenaza sería cada vez más alta y a su vez la vulnerabilidad en aumento, generando un riesgo eminente para la comunidad en un sentido social, económico y psicológico.

3.2. MEDIDAS DE CONOCIMIENTO DEL RIESGO

3.2.1. Estudios de análisis del riesgo:

- a) Evaluación del riesgo por la actividad minera

3.2.2. Sistemas de monitoreo:

Se viene haciendo un control permanente con el apoyo de la Agencia Nacional Minera y ASOMICSI, donde se presta el acompañamiento para evaluar la situación de cada mina, teniendo como base el estudio realizado por la Universidad EAFIT en el año 2014, donde recomendaron el cierre de 43 unidades por diferentes

PLAN MUNICIPAL DE GESTIÓN DEL RIESGO Y DESASTRES
ANGELÓPOLIS – ANTIOQUIA

| | | |
|---|---|--|
| | <p>riesgos y un plan de mejoramiento para otras 19.</p> <p>Igualmente, el municipio viene realizando una serie de capacitaciones para evitar problemas al interior y exterior de cada unidad minera, además del cumplimiento de las obligaciones a cada minero y empleador.</p> | |
| 3.2.2. Medidas especiales para la comunicación del riesgo: | <p>a) Cuñas radiales b) Avisos parroquiales c) Comunicación por medio de los diferentes presidentes de las Juntas de Acción Comunal. d) volantes e) Activación de la cadena de llamadas. f) Reuniones con mineros y empleadores.</p> | |
| 3.3. MEDIDAS DE REDUCCIÓN DEL RIESGO – INTERVENCIÓN CORRECTIVA (riesgo actual) | | |
| | Medidas estructurales | Medidas no estructurales |
| 3.3.1. Medidas de reducción de la amenaza: | a) Formalización | <p>a) Sensibilización sobre la amenaza latente del laborar en unidades mineras de manera informal. b) Información de amenaza por los diferentes medio de comunicación del municipio.</p> |
| 3.3.2. Medidas de reducción de la vulnerabilidad: | a) Mejorar las condiciones técnicas al interior y exterior de las minas. | a) Sistema de monitoreo permanente por personal capacitado e idóneo en |

PLAN MUNICIPAL DE GESTIÓN DEL RIESGO Y DESASTRES
ANGELÓPOLIS – ANTIOQUIA

| | | |
|--|---|--|
| | b) Cumplir con las exigencias ambientales y de la autoridad minera | temas mineros y/o geológicos. b) Mejorar condiciones de extracción del material, de aguas internas y velar por la seguridad en el trabajo. |
| 3.3.3. Medidas de efecto conjunto sobre amenaza y vulnerabilidad. | a) Ordenamiento del territorio, para definir las áreas aptas para la actividad minera. b) Sensibilización a la comunidad sobre la necesidad de realizar una minería bien hecha y responsable, para que de esta manera se eviten daños en el medio ambiente y pérdidas humanas. c) Evitar la apertura de nuevas unidades mineras sin el debido proceso de formalización. | |
| 3.3.4. Otras medidas: | | |
| 3.4. MEDIDAS DE REDUCCIÓN DEL RIESGO - INTERVENCIÓN PROSPECTIVA (riesgo futuro) | | |
| | Medidas estructurales | Medidas no estructurales |
| 3.4.1. Medidas de reducción de la amenaza: | a) Monitoreo de las zonas mineras vulnerables por gran presencia de aguas subterráneas o con unidades mineras abandonadas sin un debido proceso técnico. | a) Medidas de control y sanción por un inadecuado cierre o abandono de trabajos mineros. |
| 3.4.2. Medidas de reducción de la vulnerabilidad: | a) Fortalecimiento del cuerpo de bomberos del municipio. b) Realizar un ordenamiento del territorio, para determinar las áreas para aprovechamiento de minería de carbón. | a) Programas constantes de capacitación y sensibilización a los mineros. b) Capacitación permanente a mineros sobre una minería responsable y bien hecha. |

PLAN MUNICIPAL DE GESTIÓN DEL RIESGO Y DESASTRES
ANGELÓPOLIS – ANTIOQUIA

| | | |
|--|--|--|
| | c) Crear una asociación minera, buscando realizar un proceso de formalización y la consecución de un área especial minera. | c) Formulación de proyectos para iniciar la formalización y la declaratoria de un área especial minera en el territorio municipal. |
| 3.4.3. Medidas de efecto conjunto sobre amenaza y vulnerabilidad. | a) Fortalecimiento del Consejo Municipal de Gestión del Riesgo de Desastres. b) Actualización del PMGRD c) Dotación del Cuerpo de Bomberos Voluntarios de ANGELÓPOLIS d) Actualización de proyectos de prevención del riesgo. e) Consecución de dotación y herramientas necesarias para realizar una minería bien hecha y responsable. | |
| 3.4.4. Otras medidas: | | |

3.4. MEDIDAS DE REDUCCIÓN DEL RIESGO - PROTECCIÓN FINANCIERA

- Identificar desde la Administración Municipal planes de financiación para el aseguramiento de viviendas, cultivos y demás sistemas afectados, y de esta manera que las familias se sienten responsables de las mismas.
- Fortalecer el Fondo Municipal de Gestión de Riesgo de Desastres para estar verificando saldo disponible para los desastres, asegurar que el presupuesto sea acorde a las necesidades que se lleguen a presentar.
- Organizar un grupo minero, por medio de una asociación que permita prestar apoyo en cualquier emergencia, puesto que en estos eventos, se requiere no sólo de personal de la Agencia Nacional Minera y de Salvamento Minero, sino también personal con experiencia empírica minera y que conozca la realidad de cada sector y la historia minera de la misma. Además del apoyo con equipos y/o herramientas utilizadas para esta labor.

3.5. MEDIDAS PARA EL MANEJO DEL DESASTRE

| | |
|--|--|
| | a) Preparación para la coordinación: Involucrar de forma responsable y efectiva los integrantes del CMGRD y la comunidad en general interesada en |
|--|--|

PLAN MUNICIPAL DE GESTIÓN DEL RIESGO Y DESASTRES
ANGELÓPOLIS – ANTIOQUIA

| | |
|---|---|
| <p>3.6.1. Medidas de preparación para la respuesta:</p> | <p>este tema para generar planes en conjunto en pro de la prevención de riesgo.</p> <p>b) Sistemas de alerta: La alerta sería por medio de la misma comunidad, porque el municipio no cuenta con un sistema tecnológico de alertas para prevención o mitigación de desastres.</p> <p>c) Capacitación: Para los integrantes del cuerpo de bomberos, líderes comunitarios, comunidad en general, entidades públicas, privadas y la Policía Nacional; en el cuidado y planes de contingencia por vivienda que se pueden realizar con el fin de tener claridad sobre qué hacer en caso de una emergencia, en el cual se identifique la cadena de llamadas para solicitar ayuda necesaria, lugares seguros a los que puedan movilizarse; adicional se puede realizar un simulacro luego de las capacitaciones para garantizar el conocimiento sobre las acciones adecuadas en caso de presentarse un vendaval – viento fuerte.</p> <p>d) Equipamiento: Parque principal, centros e instituciones educativas, escenarios deportivos, unidad deportiva urbana, centros religiosos y salones comunales.</p> <p>e) Albergues y centros de reserva: Parque principal, centros e instituciones educativas, escenarios deportivos, unidad deportiva urbana, centros religiosos y salones comunales.</p> <p>f) Entrenamiento: Simulacros para la prevención del riesgo y desastres, en el que se aplique lo aprendido en las capacitaciones, capacitaciones por parte del Cuerpo de Bomberos Voluntarios en eventos específicos</p> |
| <p>3.6.2. Medidas de preparación para la recuperación:</p> | <p>a) Conformar un grupo específico de primeros auxilios, con integrantes del cuerpo de bomberos y personal del hospital, quienes tienen el conocimiento más adecuado sobre atención de personas afectadas.</p> <p>b) Verificar que el Fondo Municipal de Gestión de Riesgo de Desastres tenga presupuesto suficiente y necesario para la atención de desastres.</p> <p>c) Aunar esfuerzos para realizar convenios o compromisos con entidades públicas o privadas, con</p> |

**PLAN MUNICIPAL DE GESTIÓN DEL RIESGO Y DESASTRES
ANGELÓPOLIS – ANTIOQUIA**

| | |
|--|--|
| | <p>el fin de ayudar mutuamente en caso de que ocurra una emergencia en la que se necesite más personal presente para su atención o que supera la capacidad de respuesta local.</p> |
|--|--|

Formulario 4. REFERENCIAS Y FUENTES DE INFORMACIÓN UTILIZADAS

Ambiente, M.d. (16 de abril de 2015). Obtenido de: <https://www.minambiente.gov.co/index...>

DNP. (2015). Base de datos del SISBEN del municipio de ANGELÓPOLIS – Antioquia.

Esquema de Ordenamiento Territorial. (1999). ANGELÓPOLIS - Antioquia. Geographic, N. (22 de Abril de 2015). Obtenido de: <http://www.nationalgeographic.es/medi...>

Plan de Desarrollo de ANGELÓPOLIS - Antioquia. (2016 - 2019).



PLAN MUNICIPAL DE GESTIÓN DEL RIESGO Y DESASTRES
ANGELÓPOLIS – ANTIOQUIA

COMPONENTE PROGRAMÁTICO

PLAN MUNICIPAL DE GESTIÓN DEL RIESGO Y DESASTRES
ANGELÓPOLIS – ANTIOQUIA

2.1. OBJETIVOS

| |
|---|
| 2.1. OBJETIVOS |
| 2.1.1. Objetivo general |
| <p>Adelantar medidas que disminuyan las condiciones de riesgo existentes en el Municipio de ANGELÓPOLIS – Antioquia, con el fin de reducir la amenaza y la vulnerabilidad de las personas, medios de subsistencia, bienes, infraestructura y recursos naturales expuestos a daños y pérdidas, en caso de producirse incidentes físicos o naturales peligrosos en el municipio.</p> |
| 2.1.2. Objetivos específicos |
| <ol style="list-style-type: none"> 1. Realizar la identificación, análisis, evaluación y monitoreo de las condiciones de riesgo del municipio. 2. Desarrollar acciones encaminadas a la preparación de la comunidad del municipio de ANGELÓPOLIS – Antioquia sobre la respuesta efectiva en caso de desastres y emergencias. 3. Establecer los mecanismos de financiación de los programas y acciones para la implementación de la gestión del riesgo en el municipio. |

2.2. PROGRAMAS Y ACCIONES

| | |
|--|--|
| PROGRAMA 1. CONOCIMIENTO DE RIESGOS | |
| 1.1. | Identificación de riesgos del municipio de origen hidrometeorológico, geológico, tecnológico y de otros fenómenos. |
| 1.2. | Implementación de campañas de sensibilización y conocimiento del riesgo en el municipio. |
| 1.3. | Socialización del Plan Municipal de Gestión del Riesgo y Desastres del Municipio. |
| PROGRAMA 2. REDUCCIÓN DEL RIESGO | |
| 2.1. | Regulación en los usos del suelo urbano y rural |

**PLAN MUNICIPAL DE GESTIÓN DEL RIESGO Y DESASTRES
ANGELÓPOLIS – ANTIOQUIA**

| | |
|------|--|
| 2.2. | Recuperación de cuencas en el Municipio |
| 2.3. | Reubicación de familias e instituciones ubicadas en zonas de alto riesgo |
| 2.4. | Adquisición de pólizas para el aseguramiento de bienes e infraestructura del municipio |
| 2.5 | Capacitación a integrantes de Consejo Municipal para la Gestión del Riesgo y Desastres - CMGRD |
| 2.6 | Capacitación a diferentes grupos considerados vulnerables (mineros y comunidad rural) |
| 2.7 | Capacitación a estudiantes de las diferentes instituciones educativas. |

PROGRAMA 3. MANEJO DE DESASTRES

| | |
|------|--|
| 2.1. | Preparación para la emergencia a comunidad del municipio de ANGELÓPOLIS – Antioquia. (3.3) |
| 2.2. | Apoyo para el cuerpo de bomberos del municipio |
| 2.3. | Formulación e implementación de la Estrategia Municipal de Respuesta a Emergencias |
| 2.4 | Adaptación al cambio climático |

2.3. FORMULACIÓN DE ACCIONES

2.3.1.1 Identificación de riesgos del municipio de origen hidrometeorológico, geológico, tecnológico y de otros fenómenos.

1. OBJETIVOS

Caracterizar los escenarios de riesgos del municipio, con el propósito de facilitar la comprensión de los problemas y la formulación de acciones para la intervención en la zona.

2. DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA y/o JUSTIFICACIÓN

La escasa e incompleta información sobre los escenarios de riesgo que se presentan con mayor frecuencia en el municipio de ANGELÓPOLIS – Antioquia, no permiten la adecuada implementación de acciones de intervención ante estos tipos de riesgos.

**PLAN MUNICIPAL DE GESTIÓN DEL RIESGO Y DESASTRES
ANGELÓPOLIS – ANTIOQUIA**

| | | |
|---|---|--|
| 3. DESCRIPCIÓN DE LA ACCIÓN | | |
| Se debe realizar un análisis de los fenómenos amenazantes en el Municipio de ANGELÓPOLIS – Antioquia y su impacto. | | |
| 3.1. Escenario(s) de riesgo en el cual interviene la acción: Vendaval – Viento fuerte, movimiento en masa – deslizamiento, incendio forestal, explosión cilindros gas y actividad minera. | 3.2. Proceso y/o subproceso de la gestión del riesgo al cual corresponde la acción: Este proyecto hace parte del programa conocimiento de riesgos. | |
| 4. APLICACIÓN DE LA MEDIDA | | |
| 4.1. Población objetivo: Comunidad del Municipio de ANGELÓPOLIS – Antioquia | 4.2. Lugar de aplicación: Zona Urbana y Rural del Municipio de ANGELÓPOLIS | 4.3. Plazo: (periodo en años): 3 años |
| 5. RESPONSABLES | | |
| 5.1. Entidad, institución u organización ejecutor Secretaría de Planeación y Obras Públicas Consejo Municipal de Gestión del Riesgo y Desastres. | | |
| 5.2. Coordinación interinstitucional requerida: Esta actividad se debe realizar conjuntamente con el Cuerpo de Bomberos voluntarios del municipio, la Corporación Autónoma Regional (CORANTIOQUIA), Consejo Municipal de Gestión del Riesgo y Desastres, Alcaldía Municipal | | |
| 6. PRODUCTOS Y RESULTADOS ESPERADOS | | |
| Documento con informe de diagnóstico de escenarios de riesgo del municipio | | |
| 7. INDICADORES | | |
| Documento con diagnóstico realizado | | |
| 8. COSTO ESTIMADO | | |
| \$30.000.000 | | |
| 2.3.1.2 Implementación de campañas de sensibilización y conocimiento de riesgos. | | |
| 1. OBJETIVOS | | |
| Desarrollar acciones para sensibilizar a la comunidad del municipio de ANGELÓPOLIS – Antioquia sobre los riesgos y amenazas existentes en el territorio | | |

PLAN MUNICIPAL DE GESTIÓN DEL RIESGO Y DESASTRES
ANGELÓPOLIS – ANTIOQUIA

| | | |
|--|---|---|
| 2. DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA y/o JUSTIFICACIÓN | | |
| El desconocimiento y en ocasiones la irresponsabilidad de la población es un factor generador de riesgo de desastre. En ocasiones estos no se pueden evitar pero si es posible minimizar el daño causado cuando se tiene conocimiento sobre estos y así planificar las acciones a desarrollar con el propósito realizar un proceso responsable en la gestión de los riesgos. | | |
| 3. DESCRIPCIÓN DE LA ACCIÓN | | |
| El proceso de sensibilización contempla las acciones educativas que se desarrollaran con el fin de fortalecer las capacidades de la comunidad con relación a los riesgos. Así mismo, se busca empodera a los habitantes del municipio como actores claves del proceso y adicionalmente tomar conciencia que es un asunto de corresponsabilidad entre la Administración Municipal y los habitantes del municipio. | | |
| Existen diferentes grupos a ser sensibilizados como son los mineros, la comunidad rural y estudiantes, buscando que estos manejen un buen sistema de prevención para los diferentes campos identificados como amenaza en este plan, además de que identifiquen los escenarios y estén preparados en caso de presentarse. | | |
| 3.1. Escenario(s) de riesgo en el cual interviene la acción: Vendaval – viento fuerte, movimiento en masa – deslizamiento, incendio forestal, explosión de cilindros de gas y la actividad minera. | 3.2. Proceso y/o subproceso de la gestión del riesgo al cual corresponde la acción: Este proyecto hace parte del programa conocimiento de riesgos. | |
| 4. APLICACIÓN DE LA MEDIDA | | |
| 4.1. Población objetivo: Comunidad del Municipio de ANGELÓPOLIS – Antioquia | 4.2. Lugar de aplicación: Zona Urbana y Rural del Municipio de ANGELÓPOLIS | 4.3. Plazo: (periodo en años): 1 año |
| 5. RESPONSABLES | | |
| 5.1. Entidad, institución u organización ejecutora Secretaria de Planeación y Obras Públicas Consejo Municipal de Gestión del Riesgo y Desastres. Cuerpo voluntario de bomberos del municipio. | | |
| 5.2. Coordinación interinstitucional requerida: Esta actividad se debe realizar conjuntamente con el Consejo Municipal de Gestión del Riesgo y Desastres, Alcaldía Municipal | | |
| 6. PRODUCTOS Y RESULTADOS ESPERADOS | | |

PLAN MUNICIPAL DE GESTIÓN DEL RIESGO Y DESASTRES
ANGELÓPOLIS – ANTIOQUIA

| |
|---|
| 70% de los habitantes del municipio con conocimiento de los riesgos del municipio |
| 7. INDICADORES |
| No. de personas sensibilizadas en la gestión de riesgos del municipio |
| 8. COSTO ESTIMADO |
| \$15.000.000 |

| | | |
|---|---|--|
| 2.3.1.3 Socialización del Plan Municipal de Gestión del Riesgo y Desastres del Municipio. | | |
| 1. OBJETIVOS | | |
| Dar a conocer a la comunidad el panorama de riesgos del municipio y cuáles son las acciones y responsabilidades de la comunidad que desde su quehacer pueden implementar para que el desarrollo en el municipio este en armonía con el medio ambiente y así disminuir la ocurrencia de desastres. | | |
| 2. DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA y/o JUSTIFICACIÓN | | |
| El desconocimiento de los riesgos y los factores asociados a este por parte de la comunidad hacen que las acciones que deben desarrollarse no sean tan efectivas por la falta de información que se tiene, lo que no permitiría cumplir con el propósito principal del plan que es reducir los riesgos o minimizar el daño causado. | | |
| 3. DESCRIPCIÓN DE LA ACCIÓN | | |
| Se realizaran reuniones presenciales con la comunidad para difundir el plan, también se colgara en la página web del municipio. | | |
| 3.1. Escenario(s) de riesgo en el cual interviene la acción: Vendaval – viento fuerte, movimiento en masa – deslizamiento, incendio forestal, explosión de cilindros de gas y la actividad minera. | 3.2. Proceso y/o subproceso de la gestión del riesgo al cual corresponde la acción: Este proyecto hace parte del programa conocimiento de riesgos. | |
| 4. APLICACIÓN DE LA MEDIDA | | |
| 4.1. Población objetivo: Comunidad del Municipio de ANGELÓPOLIS – Antioquia | 4.2. Lugar de aplicación: Zona Urbana y Rural del Municipio de ANGELÓPOLIS | 4.3. Plazo: (periodo en años): 2 meses. |
| 5. RESPONSABLES | | |

PLAN MUNICIPAL DE GESTIÓN DEL RIESGO Y DESASTRES
ANGELÓPOLIS – ANTIOQUIA

| |
|--|
| <p>5.1. Entidad, institución u organización ejecutora Secretaría de Planeación y Obras Públicas, Consejo Municipal de Gestión del Riesgo y Desastres.</p> |
| <p>5.2. Coordinación interinstitucional requerida Administración Municipal – Consejo Municipal de Gestión del Riesgo y desastres del Municipio.</p> |
| <p>6. PRODUCTOS Y RESULTADOS ESPERADOS</p> |
| <p>100% del Plan Municipal de la Gestión de Riesgos de Desastres difundido</p> |
| <p>7. INDICADORES</p> |
| <p>Nº de personas con conocimiento de los riesgos del municipio</p> |
| <p>8. COSTO ESTIMADO</p> |
| <p>Será realizado por funcionarios de la administración municipal (formuladores del plan: Olga Lucía Zapata Marín y Hugo Bedoya.</p> |

| | |
|--|---|
| <p>2.3.2.1. Regulación en los usos del suelo urbano y rural</p> | |
| <p>1. OBJETIVOS</p> <p>Garantizar la utilización racional del uso del suelo que permita la regulación de actuaciones humanas en las dinámicas de transformación territorial de manera eficiente.</p> | |
| <p>2. DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA y/o JUSTIFICACIÓN</p> <p>Es deficiente la información que existe en el Esquema de Ordenamiento Territorial (EOT) del municipio sobre los usos y vocación del suelo tanto en la zona urbana como rural, lo que no permite identificar las zonas de riesgos.</p> | |
| <p>3. DESCRIPCIÓN DE LA ACCIÓN</p> <p>Es necesario realizar un estudio (zonificación) detallado de las condiciones del suelo del municipio que permita identificar la vocación del territorio, la forma más adecuada de utilizarlo de acuerdo con la distribución de recursos y las implicaciones sociales y ambientales de cada actividad para garantizar el desarrollo sostenible del territorio.</p> | |
| <p>3.1. Escenario(s) de riesgo en el cual interviene la acción: Movimiento en masa – deslizamiento. Actividad minera.</p> | <p>3.2. Proceso y/o subproceso de la gestión del riesgo al cual corresponde la acción: Este proyecto hace parte del programa reducir el riesgo</p> |
| <p>4. APLICACIÓN DE LA MEDIDA</p> | |

**PLAN MUNICIPAL DE GESTIÓN DEL RIESGO Y DESASTRES
ANGELÓPOLIS – ANTIOQUIA**

| | | |
|---|--|---|
| 4.1. Población objetivo: Comunidad del Municipio de ANGELÓPOLIS – Antioquia | 4.2. Lugar de aplicación: Zona Urbana y Rural del Municipio de ANGELÓPOLIS | 4.3. Plazo: (periodo en años): 1 año |
| 5. RESPONSABLES | | |
| 5.1. Entidad, institución u organización ejecutora Secretaria de Planeación y Obras Públicas Consejo Municipal de Gestión del Riesgo y Desastres | | |
| 5.2. Coordinación interinstitucional requerida: Esta actividad se debe realizar conjuntamente entre Alcaldía Municipal, habitantes del municipio. | | |
| 6. PRODUCTOS Y RESULTADOS ESPERADOS | | |
| Informe con estudio de zonificación del municipio. | | |
| 7. INDICADORES | | |
| Documento: Estudio | | |
| 8. COSTO ESTIMADO | | |
| \$70.000.000 | | |

2.3.2.2 Recuperación de fuentes hídricas en el Municipio

1. OBJETIVOS

Proteger y recuperar las fuentes hídricas del municipio de ANGELÓPOLIS – Antioquia.

2. DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA y/o JUSTIFICACIÓN

La tala de cobertura vegetal para la expansión agrícola, la siembra de pastos para ganadería extensiva ha afectado gravemente el recurso hídrico del municipio con pérdidas importantes en estas.

3. DESCRIPCIÓN DE LA ACCIÓN

Para la protección y recuperación de las fuentes hídricas en el municipio en primer lugar se debe realizar un proceso de educación en la población que contribuya a mejorar algunas prácticas agrícolas, por otra parte se debe proporcionar acciones que permitan mejorar el estado de estas afluentes hidrográficas

3.1. Escenario(s) de riesgo en el cual interviene la acción: Movimiento en masa – deslizamiento. Actividad minera

3.2. Proceso y/o subproceso de la gestión del riesgo al cual corresponde

PLAN MUNICIPAL DE GESTIÓN DEL RIESGO Y DESASTRES
ANGELÓPOLIS – ANTIOQUIA

| | | |
|---|---|--|
| | | la acción: Este proyecto hace parte del programa reducir el riesgo. |
| 4. APLICACIÓN DE LA MEDIDA | | |
| 4.1. Población objetivo: 3.131 Habitantes de la zona Rural del municipio. | 4.2. Lugar de aplicación: Zona Rural del Municipio de ANGELÓPOLIS | 4.3. Plazo: (periodo en años): 2 años |
| 5. RESPONSABLES | | |
| 5.1. Entidad, institución u organización ejecutora Secretaria de Planeación y Obras Públicas CORANTIOQUIA Secretaria de Medio Ambiente Departamental Consejo Municipal de Gestión del Riesgo y Desastres Bomberos Voluntarios del Municipio | | |
| 5.2. Coordinación interinstitucional requerida: Esta actividad se debe realizar conjuntamente entre Alcaldía Municipal, Juntas de Acción Comunal, Corporación Autónoma Regional (CORANTIOQUIA), Oficina de Desarrollo Agropecuario | | |
| 6. PRODUCTOS Y RESULTADOS ESPERADOS | | |
| Recuperar en un 100% las fuentes hídricas del municipio de ANGELÓPOLIS que necesitan ser intervenidas | | |
| 7. INDICADORES | | |
| No de fuentes hídricas intervenidas | | |
| 8. COSTO ESTIMADO | | |
| \$150.000.000 | | |

2.3.2.3 Reubicación de familias e instituciones ubicadas en zonas de alto riesgo.

1. OBJETIVOS

Garantizar la seguridad de las personas que hacen uso de infraestructura que se encuentran en al riesgo.

2. DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA y/o JUSTIFICACIÓN

Los equipamientos institucionales (Alcaldía, Biblioteca, Hospital, escuelas, escenarios deportivos y recreativos, casa de la cultura y viviendas de habitantes del municipio van sufriendo en algunos casos deterioro progresivo y otras que no

PLAN MUNICIPAL DE GESTIÓN DEL RIESGO Y DESASTRES
ANGELÓPOLIS – ANTIOQUIA

cumplen con los requerimientos mínimos en cuanto a su ubicación; generando riesgos para las personas que visitan estos lugares o que habitan en ellos.

3. DESCRIPCIÓN DE LA ACCIÓN

Para la reubicación y/o el mantenimiento de equipamiento institucional al igual que las viviendas se debe realizar una evaluación de la vulnerabilidad de estas edificaciones lo que permite obtener un diagnóstico de necesidades para definir las medidas de intervención.

Gestionar los recursos necesarios para reubicar las personas que han sido afectadas por diferentes amenazas de índole natural o entrópica. El municipio ha reportado diferentes casos al fondo de adaptación sobre pérdidas de vivienda por ola invernal y pérdidas de cultivos por cambio climático.

3.1. Escenario(s) de riesgo en el cual interviene la acción: Movimiento en masa – deslizamiento, vendaval – viento fuerte. Incendio

3.2. Proceso y/o subproceso de la gestión del riesgo al cual corresponde la acción: Este proyecto hace parte del programa reducir el riesgo.

4. APLICACIÓN DE LA MEDIDA

4.1. Población objetivo:
Comunidad del Municipio de ANGELÓPOLIS – Antioquia

4.2. Lugar de aplicación:
Zona Urbana y Rural del Municipio de ANGELÓPOLIS

4.3. Plazo: (periodo en años): 4 años

5. RESPONSABLES

5.1. Entidad, institución u organización ejecutora

Secretaria de Planeación y Obras Públicas
DAPARD
Fondo de Adaptación.
Ministerio de Vivienda
Consejo Municipal de Gestión del Riesgo y Desastres

5.2. Coordinación interinstitucional requerida:

Esta actividad se debe realizar conjuntamente entre Alcalde Municipal, Consejo Municipal de Gestión del Riesgo y Desastres y Secretaria de Planeación y Obras Públicas, Bomberos voluntarios

6. PRODUCTOS Y RESULTADOS ESPERADOS

Proyectos gestionados
Estructuras de equipamientos institucionales evaluados en un 100%
Estructuras de viviendas evaluadas en riesgo un 100%

**PLAN MUNICIPAL DE GESTIÓN DEL RIESGO Y DESASTRES
ANGELÓPOLIS – ANTIOQUIA**

Equipamientos y viviendas en riesgos reubicadas y/o mejoradas en un 100%

7. INDICADORES

No de proyectos presentados y aprobados
No Estructuras de equipamientos institucionales evaluados
No Estructuras de viviendas evaluadas
No equipamientos y viviendas en riesgo reubicadas y/o mejoradas
No de personas reubicadas.

8. COSTO ESTIMADO

\$3.800´000.000

2.3.2.4 Adquisición de pólizas para el aseguramiento de bienes e infraestructura del municipio

1. OBJETIVOS

Desarrollar esquemas financieros especiales para el mejoramiento y la protección de bienes e infraestructura del municipio.

2. DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA y/o JUSTIFICACIÓN

Se hace necesario asegurar los bienes y la infraestructura del municipio con el fin de contar con un respaldo económico en el caso que surja algún siniestro en el municipio y determinada compañía se compromete a responder por los daños directos e indirectos que se puedan originar.

3. DESCRIPCIÓN DE LA ACCIÓN

El municipio debe adquirir con una compañía una póliza de seguros que le permita asegurar los bienes e infraestructura del municipio.

3.1. Escenario(s) de riesgo en el cual interviene la acción: Vendaval - viento fuerte, movimiento en masa – deslizamiento, exposición cilindros de gas, incendio

3.2. Proceso y/o subproceso de la gestión del riesgo al cual corresponde la acción: Este proyecto hace parte del programa reducir el riesgo.

4. APLICACIÓN DE LA MEDIDA

4.1. Población objetivo: Usuarios de inmuebles de propiedad del municipio.

4.2. Lugar de aplicación: Inmuebles y bienes municipales de la Zona Rural del Municipio de ANGELÓPOLIS.

4.3. Plazo: (periodo en años): 6 meses

PLAN MUNICIPAL DE GESTIÓN DEL RIESGO Y DESASTRES
ANGELÓPOLIS – ANTIOQUIA

| |
|---|
| 5. RESPONSABLES |
| 5.1. Entidad, institución u organización ejecutora Alcalde Municipal – Empresa de Seguros, Secretaria de Gobierno |
| 5.2. Coordinación interinstitucional requerida Empresa de Seguros – Secretaria de Gobierno |
| 6. PRODUCTOS Y RESULTADOS ESPERADOS |
| Documento de pólizas adquirida |
| 7. INDICADORES |
| No de pólizas constituidas No de equipamientos institucionales asegurados. |
| 8. COSTO ESTIMADO |
| \$50.000.000 |

| | | |
|---|---|---|
| 2.3.2.5 Capacitación a integrantes de Consejo Municipal para la Gestión del Riesgo y Desastres - CMGRD | | |
| 1. OBJETIVOS | | |
| Capacitar a los miembros del CMGRD en atención, prevención y gestión del riesgo y desastres y en la consecución de recursos para desarrollar acciones encaminadas a prevenir y reducir los riesgos en el municipio. | | |
| 2. DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA y/o JUSTIFICACIÓN | | |
| El objetivo de capacitar a los miembros del consejo es la generación de conocimiento en sus miembros y realizar una adecuada gestión de los riesgos en el Municipio de ANGELÓPOLIS – Antioquia. | | |
| 3. DESCRIPCIÓN DE LA ACCIÓN | | |
| Se dictaran charlas y talleres a los miembros del CMGRD sobre la gestión de los riesgos que debe adelantar el municipio. | | |
| 3.1. Escenario(s) de riesgo en el cual interviene la acción: Vendaval - viento fuerte, movimiento en masa – deslizamiento, exposición cilindros de gas | 3.2. Proceso y/o subproceso de la gestión del riesgo al cual corresponde la acción: Este proyecto hace parte del programa reducir el riesgo. | |
| 4. APLICACIÓN DE LA MEDIDA | | |
| 4.1. Población objetivo: | 4.2. Lugar de aplicación: | 4.3. Plazo: (periodo en años): 6 meses |

PLAN MUNICIPAL DE GESTIÓN DEL RIESGO Y DESASTRES
ANGELÓPOLIS – ANTIOQUIA

| | | |
|--|----------------------|--|
| Miembros del Consejo Municipal de Gestión del Riesgo y Desastres | Zona Urbana y Rural. | |
| 5. RESPONSABLES | | |
| 5.1. Entidad, institución u organización ejecutora Municipio de ANGELÓPOLIS – Antioquia | | |
| 5.2. Coordinación interinstitucional requerida Administración Municipal, DAPARD, institución capacitadora. | | |
| 6. PRODUCTOS Y RESULTADOS ESPERADOS | | |
| Integrantes del consejo capacitados para mejorar el proceso de riesgos en el municipio. | | |
| 7. INDICADORES | | |
| No de capacitaciones realizadas No de integrantes del consejo capacitados | | |
| 8. COSTO ESTIMADO | | |
| \$10.000.000 | | |

2.3.3.1 Preparación para la emergencia a la comunidad del municipio de ANGELÓPOLIS – Antioquia

1. OBJETIVOS

Articular las instituciones de orden Municipal, Regional y Departamental para el manejo de desastres en el Municipio de ANGELÓPOLIS – Antioquia.

2. DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA y/o JUSTIFICACIÓN

La desarticulación en las instituciones responsables de atención de desastres en el municipio hace que estos no actúen de manera eficiente en el momento de la ocurrencia de algún evento de riesgos; lo anterior por la ausencia de capacitación y coordinación en el momento de la eventualidad.

3. DESCRIPCIÓN DE LA ACCIÓN

Se debe conformar una red de apoyo para el manejo de desastres donde se unan diferentes organizaciones como Juntas de Acción Comunal, Empresa privada y entidades públicas; con esto se busca centralizar el apoyo y acompañamiento de entidades como el Departamento Administrativo para la Prevención y Atención de Desastres (DAPARD), los cuales impartirán lineamientos para ser aplicados por los participantes en algún episodio de emergencia priorizados en el municipio.

PLAN MUNICIPAL DE GESTIÓN DEL RIESGO Y DESASTRES
ANGELÓPOLIS – ANTIOQUIA

| | | |
|--|--|--|
| 3.1. Escenario(s) de riesgo en el cual interviene la acción: Vendaval - viento fuerte, movimiento en masa – deslizamiento, exposición cilindros de gas | | 3.2. Proceso y/o subproceso de la gestión del riesgo al cual corresponde la acción: Este proyecto hace parte del programa manejo de desastres |
| 4. APLICACIÓN DE LA MEDIDA | | |
| 4.1. Población objetivo: Integrantes del Cuerpo de Bomberos Voluntarios del Municipio. | 4.2. Lugar de aplicación: Zona Urbana y Rural. | 4.3. Plazo: (periodo en años): 1 año |
| 5. RESPONSABLES | | |
| 5.1. Entidad, institución u organización ejecutora Administración Municipal - Bomberos Voluntarios | | |
| 5.2. Coordinación interinstitucional requerida Secretaria de Planeación y Obras Públicas, Presidentes Juntas de Acción Comunal, Comerciantes, Empresa Privada, Integrantes Consejo Municipal de Gestión del Riesgos y Desastres. | | |
| 6. PRODUCTOS Y RESULTADOS ESPERADOS | | |
| Red de Apoyo Operando | | |
| 7. INDICADORES | | |
| No de actividades desarrolladas con la red de apoyo | | |
| 8. COSTO ESTIMADO | | |
| \$20.000.000 | | |

2.3.3.2 Apoyo para el Cuerpo de Bomberos del Voluntarios del municipio

1. OBJETIVOS

Fortalecer el Cuerpo de Bomberos Voluntarios del Municipio de ANGELÓPOLIS – Antioquia, con el fin de mejorar su capacidad institucional en la gestión de riesgos del municipio.

2. DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA y/o JUSTIFICACIÓN

El cuerpo de Bomberos del municipio para poder operar necesita continuamente capacitaciones para actualizar su conocimiento de las actividades que deben realizar en caso de alguna emergencia, adicionalmente necesitan dotación para prestar un servicio de forma oportuna y eficiente.

**PLAN MUNICIPAL DE GESTIÓN DEL RIESGO Y DESASTRES
ANGELÓPOLIS – ANTIOQUIA**

| | | |
|---|---|---|
| 3. DESCRIPCIÓN DE LA ACCIÓN | | |
| El fortalecimiento al Cuerpo se realizará en primer lugar con capacitaciones que permitirán actualizar y obtener nuevos conocimientos a los integrantes del grupo en temas como procedimientos a realizar en atención de desastres, primeros auxilios y acciones para la prevención y mitigación, la otra que corresponde a implementos necesarios para poder operar. | | |
| 3.1. Escenario(s) de riesgo en el cual interviene la acción: Vendaval - viento fuerte, movimiento en masa – deslizamiento, exposición cilindros de gas, actividad minera. | 3.2. Proceso y/o subproceso de la gestión del riesgo al cual corresponde la acción: Este proyecto hace parte del programa de manejo de desastres | |
| 4. APLICACIÓN DE LA MEDIDA | | |
| 4.1. Población objetivo: Miembros del Consejo Municipal de Gestión del Riesgo y Desastres | 4.2. Lugar de aplicación: Zona Urbana y Rural. | 4.3. Plazo: (periodo en años): 1 año |
| 5. RESPONSABLES | | |
| 5.1. Entidad, institución u organización ejecutora Alcalde Municipal | | |
| 5.2. Coordinación interinstitucional requerida Secretaria de Planeación y Obras Públicas, Cuerpo de Bomberos Voluntarios del Municipio y Secretaria de Gobierno | | |
| 6. PRODUCTOS Y RESULTADOS ESPERADOS | | |
| Mejorar la operatividad del Cuerpo de Bomberos del Municipio , mediante consecución de vehículo y herramientas requeridas para prestar un mejor servicio. | | |
| 7. INDICADORES | | |
| No de integrantes del Cuerpo de Bomberos Voluntarios capacitados 100% de los integrantes Cuerpo de Bomberos Voluntarios con dotados | | |
| 8. COSTO ESTIMADO | | |
| \$300.000.000 | | |

2.3.3.3 Formulación e implementación de la estrategia municipal de respuesta a emergencias

1. OBJETIVOS

**PLAN MUNICIPAL DE GESTIÓN DEL RIESGO Y DESASTRES
ANGELÓPOLIS – ANTIOQUIA**

| | | |
|--|--|---|
| Diseñar procedimiento con protocolos y alertas que deben ser activadas de manera colectiva e individual con el fin de establecer la respuesta a emergencia de manera oportuna y efectiva. | | |
| 2. DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA y/o JUSTIFICACIÓN | | |
| Ante la deficiencia existente en el municipio para dar respuesta de manera oportuna y efectiva ante una emergencia se hace necesario el diseño de protocolos y estrategias para la preparación adecuada y el manejo en la ocurrencia de algún incidente. Adicionalmente la Ley 1523 de 2012 en su artículo 37 establece la concertación entre el Consejo Municipal de Gestión del Riesgo diseñar estrategias municipales de respuesta de emergencia de acuerdo al contexto de las amenazas y la capacidad del municipio. | | |
| 3. DESCRIPCIÓN DE LA ACCIÓN | | |
| La estrategia Municipal de respuesta a la emergencia implicará la organización de personas, los recursos y los esfuerzos públicos, privados y comunitarios ante posibles emergencias y tienen el objetivo de superar de manera eficiente y rápida una situación de emergencia o desastre minimizando el impacto en la población e infraestructura afectada. | | |
| 3.1. Escenario(s) de riesgo en el cual interviene la acción: Vendaval - viento fuerte, movimiento en masa – deslizamiento, exposición cilindros de gas, actividad minera | 3.2. Proceso y/o subproceso de la gestión del riesgo al cual corresponde la acción: Este proyecto hace parte del programa de manejo de desastres. | |
| 4. APLICACIÓN DE LA MEDIDA | | |
| 4.1. Población objetivo: Habitantes Municipio de ANGELÓPOLIS – Antioquia | 4.2. Lugar de aplicación: Zona Urbana y Rural. | 4.3. Plazo: (periodo en años): 6 meses |
| 5. RESPONSABLES | | |
| 5.1. Entidad, institución u organización ejecutora Secretaria de Planeación y obras Públicas | | |
| 5.2. Coordinación interinstitucional requerida Secretario Planeación y obras Públicas y Consejo Municipal para la Gestión del Riesgo y Desastres. | | |
| 6. PRODUCTOS Y RESULTADOS ESPERADOS | | |
| Documento con la Estrategia Municipal de Respuesta a la Emergencia (EMRE) | | |
| 7. INDICADORES | | |



PLAN MUNICIPAL DE GESTIÓN DEL RIESGO Y DESASTRES
ANGELÓPOLIS – ANTIOQUIA

| |
|--|
| Nº de Documento con Estrategia Municipal de Respuesta a la Emergencia adoptado |
|--|

| |
|--------------------------|
| 8. COSTO ESTIMADO |
|--------------------------|

| |
|--------------|
| \$15.000.000 |
|--------------|

**PLAN MUNICIPAL DE GESTIÓN DEL RIESGO Y DESASTRES
ANGELÓPOLIS – ANTIOQUIA**

2.4. RESUMEN DE COSTOS Y CRONOGRAMA

| Programa 1. Conocimiento del Riesgo | | | | | | | | | |
|--|--|---|-------------------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| ACCIÓN | | Responsable | COSTO (millones) | Año 1 | Año 2 | Año 3 | Año 4 | Año 5 | Año 6 |
| 1.1. | Identificación de riesgos del municipio de origen hidrometeorológico, geológico, tecnológico y de otros fenómenos. | Secretaria de Planeación y Obras Públicas, Consejo Municipal de Gestión del Riesgo y Desastres. | \$30.000.000 | | | | | | |
| 1.2. | Implementación de campañas de sensibilización y conocimiento del riesgo en el municipio. | Secretaria de Planeación y Obras Públicas, Consejo Municipal de Gestión del Riesgo y Desastres. | \$15.000.000 | | | | | | |
| 1.3. | Socialización del Plan Municipal de Gestión del Riesgo y Desastres del Municipio. | Secretaria de Planeación y Obras Públicas, Consejo Municipal de Gestión del Riesgo y Desastres. | \$00 | | | | | | |
| TOTAL INVERSIÓN PROGRAMA 1. | | | \$45.000.000 | | | | | | |

PLAN MUNICIPAL DE GESTIÓN DEL RIESGO Y DESASTRES
ANGELÓPOLIS – ANTIOQUIA

Programa 2. Reducción del Riesgo

| ACCIÓN | | Responsable | COSTO (millones) | Año 1 | Año 2 | Año 3 | Año 4 | Año 5 | Año 6 |
|--------|--|--|------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| 2.1. | Regulación en los usos del suelo urbano y rural | Secretaria de Planeación y Obras Públicas Consejo Municipal de Gestión del Riesgo y Desastres | \$70.000.000 | | | | | | |
| 2.2 | Recuperación de fuentes hídricas en el municipio | Secretaria de Planeación y Obras Públicas, CORANTIOQUIA, Secretaria de Medio Ambiente Departamental Consejo Municipal de Gestión del Riesgo y Desastres, bomberos Voluntarios del Municipio | \$150.000.000 | | | | | | |
| 2.3. | Reubicación de familias e instituciones ubicadas en zonas de alto riesgo | Secretaria de Planeación y Obras Públicas, DAPARD, Fondo de Adaptación, Ministerio de Vivienda | \$3.800'000.000 | | | | | | |

**PLAN MUNICIPAL DE GESTIÓN DEL RIESGO Y DESASTRES
ANGELÓPOLIS – ANTIOQUIA**

| | | | | | | | | | |
|------------------------------------|---|--|------------------------|--|--|--|--|--|--|
| | | Consejo Municipal de Gestión del Riesgo y Desastres | | | | | | | |
| 2.4. | Adquisición de pólizas para el aseguramiento de bienes e infraestructura del municipio | Alcalde Municipal – Empresa de Seguros, Secretaria de Gobierno | \$50.000.000 | | | | | | |
| 2.5. | Capacitación a integrantes del Consejo Municipal para la gestión del Riesgo y desastres – CMGRD | Municipio de ANGELÓPOLIS - Antioquia | \$10.000.000 | | | | | | |
| TOTAL INVERSIÓN PROGRAMA 2. | | | \$4.080´000.000 | | | | | | |

Programa 3. Manejo de Desastres.

| ACCIÓN | | Responsable | COSTO (millones) | Año 1 | Año 2 | Año 3 | Año 4 | Año 5 | Año 6 |
|------------------------------------|--|---|----------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| 3.1. | Preparación para la emergencia a la comunidad de ANGELÓPOLIS – Antioquia | Administración Municipal - Bomberos Voluntarios | \$20.000.000 | | | | | | |
| 3.2. | Apoyo para el cuerpo de Bomberos Voluntarios del municipio: Gestión | Alcalde Municipal | \$300.000.000 | | | | | | |
| 3.3. | Formulación e implementación de la estrategia Municipal de Respuesta a emergencias | Secretaria de Planeación y Obras Públicas | \$15.000.000 | | | | | | |
| TOTAL INVERSIÓN PROGRAMA 3. | | | \$335.000.000 | | | | | | |

VALOR TOTAL DEL PLAN: Los programas y/o proyectos manifiestos en el presente PMGRD para el municipio de Angelópolis, es de un valor de **CUATRO MIL CUATROCIENTOS SESENTA MILLONES DE PESOS M/L (\$4.460´000.000).**