

PLAN MUNICIPAL PARA LA

Gestión del Riesgo

de desastres

PMGRD

Angelópolis - Antioquia

2025



Alcaldía de Angelópolis



CORANTIOQUIA



GABINETE MUNICIPAL

JOSE LUIS MONTOYA QUICENO
Alcalde Municipal

DUVAN CAMILO TORO RUIZ
Secretario de Planeación y Desarrollo Territorial

DIANA CAROLINA FRANCO ARBOLEDA
Secretaria de Hacienda

SANTIAGO TOBON UPEGUI
Secretario de Salud y Bienestar Social

NATALIA ANDREA VÁSQUEZ TABORDA
Secretaria General y de Gobierno

MAURICIO QUICENO CANO
Director Unidad de Servicios Públicos Domiciliarios

ALEJANDRO MURIEL MOLINA
Director UMATA

Jose Luis Montoya Quiceno
Alcalde



INTEGRANTES DEL CONSEJO MUNICIPAL DE GESTIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES

JOSE LUIS MONTOYA QUICENO

Alcalde

DUVAN CAMILO TORO RUIZ

Secretario de Planeación y Desarrollo Territorial

DIANA CAROLINA FRANCO ARBOLEDA

Secretaría de Hacienda

SANTIAGO TOBON UPEGUI

Secretario de Salud y Bienestar Social

NATALIA ANDREA VÁSQUEZ TABORDA

Secretaría General y de Gobierno

MAURICIO QUICENO CANO

Director Unidad de Servicios Públicos Domiciliarios

ALEJANDRO MURIEL MOLINA

Director UMATA

MARIA ISABEL CANO ACEVEDO

Inspectora de Policía y Transito

ELIZABETH ARIAS VANEGAS

Gerente de la Nueva ESE Hospital La Misericordia

ANGELA MARIA VELEZ FLOREZ

Comandante de Bomberos

CRISTIAN CAMILO GODOY SUAREZ

Comandante Estación de Policía

CIELO ANDREA CORREA MARTINEZ

Personera Municipal

Jose Luis Montoya Quiceno
Alcalde



EQUIPO ASESOR

CORPORACIÓN AUTONOMA REGIONAL DEL CENTRO DE ANTIOQUIA CORANTIOQUIA.



DEPARTAMENTO ADMINISTRATIVO DE GESTIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES DE ANTIOQUIA DAGRAN



Jose Luis Montoya Quiceno
Alcalde



TABLA DE CONTENIDO

1. INTRODUCCIÓN	9
1.1. Misión	10
1.2. Visión	10
1.3. Principios	11
2. COMPONENTE DE GENERAL	14
2.1. Antecedentes	14
2.2. Marco legal	15
2.2.1. Instrumentos Internacionales:	15
2.2.2. Instrumentos Nacionales:	18
2.2.3. Marco legal municipal:	19
2.3. Marco conceptual	20
2.4. Índice municipal de riesgo de desastres ajustado por capacidades	21
2.5. Generalidades del municipio de Angelópolis	25
2.5.1. Descripción general del municipio	25
2.5.2. Aspectos demográficos	27
2.5.3. Aspectos socioeconómicos	28
2.5.4. Infraestructura para los servicios que presta el municipio	28
2.5.5. Producción agropecuaria	69
2.5.6. Geología y geomorfología	69
2.5.7. Zonas de riesgo	70
2.5.8. Hidrografía	71
2.5.9. Clima	72
2.5.10. Cambio climático	73
2.5.11. Usos del suelo	75
2.5.12. Vías secundarias y terciarias	78
2.5.13. Estado de los servicios públicos en el municipio de Angelópolis y su cobertura	79
2.5.14. Vivienda	80
2.5.15. Necesidades básicas insatisfechas	81
2.5.16. Índice de pobreza multidimensional IPM	82
2.6. Objetivos, metas y estrategias	83
2.6.1. Objetivo general	84

Jose Luis Montoya Quiceno
Alcalde



2.6.2. Objetivos específicos.....	84
2.6.3. Metas	84
2.6.4. Estrategias y Programas	86
2.7. Diagnóstico	90
2.7.1. Identificación, priorización y caracterización de los escenarios de riesgos.	90
2.7.1.1. Estadísticas de eventos reportados	92
2.7.1.2. Identificación de Escenarios de Riesgo por origen de la amenaza	93
2.7.1.3. Priorización de escenarios de riesgo	96
2.7.1.4. Caracterización de escenarios de riesgo	96
2.7.1.4.1 Caracterización de escenario de riesgo por movimientos en masa.....	96
2.7.1.4.2 Caracterización de escenario de riesgo por accidentes mineros	107
2.7.1.4.3 Caracterización de escenario de riesgo por vendavales	118
2.7.1.4.4 Caracterización de escenario de riesgo por incendios forestales.....	128
3.COMPONENTE PROGRAMATICO.....	138
4. SISTEMA DE SEGUIMIENTO Y EVALUACION.....	146
GLOSARIO DE TÉRMINOS	153
BIBLIOGRAFÍA	157
WEBGRAFÍA.....	158

Jose Luis Montoya Quiceno
Alcalde



LISTA DE TABLAS

Tabla 1 Ranking del índice de riesgo para los municipios del Suroeste de Antioquia	22
Tabla 2 Ranking del índice de riesgo ajustado por capacidades para los municipios de la subregión Suroeste de Antioquia.....	23
Tabla 3 Temperatura mensual promedio en Angelópolis.....	72
Tabla 4 Precipitación mensual promedio en Angelópolis.....	73
Tabla 5 Red vial terciaria del municipio de Angelópolis	79
Tabla 6 Indicadores de coberturas de servicios públicos domiciliarios en el municipio de Angelópolis.....	80
Tabla 7 Déficit cualitativo y cuantitativo de vivienda en el municipio de Angelópolis.....	80
Tabla 8 Necesidades básicas insatisfechas por categoría para el departamento de Antioquia y el municipio de Angelópolis en sus áreas urbanas y rural disperso	81
Tabla 9 Privaciones por variable para el municipio de Angelópolis.....	82
Tabla 10 Índice de pobreza multidimensional para el departamento de Antioquia y para el municipio de Angelópolis.....	83
Tabla 11 Metas por objetivo y su descripción	84
Tabla 12 Resumen de estadísticas de eventos de riesgo ocurridos en Angelópolis.	93
Tabla 13 Estadísticas de eventos relacionados con la actividad minera en Angelópolis.....	108
Tabla 14 Perdida de cobertura arbórea y perdida de cobertura arbórea por incendios en Angelópolis.....	131
Tabla 15 Componente programático	139
Tabla 16 Evaluación y seguimiento	148

Jose Luis Montoya Quiceno
Alcalde



LISTA DE ILUSTRACIONES

Ilustración 1 Mapa político del municipio de Angelópolis	25
Ilustración 2 Pirámide poblacional por grupos quinquenales de edad para el municipio de Angelópolis Año 2025	27
Ilustración 3 Mapas departamentales/Escenarios de cambio climático Temperatura 2011-2100	74
Ilustración 4 Red vial terciaria del municipio de Angelópolis	78
Ilustración 5 Mapa ilustrativo de la frecuencia de desastres naturales para el periodo 1998-2021 en el departamento de Antioquia	91
Ilustración 6 Gráfica representativa del porcentaje de muertos causados por los desastres naturales en Colombia.....	92
Ilustración 7 Deslizamiento vereda La Clara.....	96
Ilustración 8 Deslizamiento en la vereda Romeral	100
Ilustración 9 Elementos expuestos	101
Ilustración 10 Deslizamientos que exponen la red de conducción del acueducto municipal ..	102
Ilustración 11 Minería en el municipio de Angelopolis	110
Ilustración 12 Minería en el municipio de Angelopolis	112
Ilustración 13 Viviendas con desprendimiento parcial de tejas por fuertes vientos	122
Ilustración 14 Ilustración 14 Viviendas con desprendimiento de tejas y su estructura	123
Ilustración 15 Ilustración 15 Apoyo a emergencia por vendavales.....	126
Ilustración 16 Ilustración 16 Incendio forestal vereda Cienaguita	129
Ilustración 17 Ilustración 17 Grafica de alertas VIRRS en Angelópolis	132

Jose Luis Montoya Quiceno
Alcalde



1. INTRODUCCIÓN

El Plan Municipal de Gestión del Riesgo de Desastres – PMGRD que debe ser elaborado por los entes territoriales en armonía con los Artículos 32 y 37 de la Ley 1523 de 2012 es el instrumento para priorizar, programar y ejecutar acciones concretas siguiendo los procesos de la gestión del riesgo. De acuerdo con los diferentes escenarios de riesgo del municipio. El PMGRD debe incorporar las acciones correspondientes al proceso de conocimiento y al de reducción del riesgo, así como los de preparación para la respuesta y para la recuperación, estos últimas pertenecientes al proceso de manejo de desastres. El PMGRD es el instrumento prioriza las acciones que permiten gestionar el riesgo de desastres a nivel municipal y canaliza estas acciones para ser ejecutadas en diferentes ámbitos como el ordenamiento territorial, la planificación del desarrollo y el desempeño institucional.

El riesgo de desastres se manifiesta con la interacción de la ocupación y las actividades humanas en los territorios, junto con la materialización de los fenómenos amenazantes cualquiera que sea el origen y que puede evolucionar o no debido a múltiples factores, entre los fenómenos amenazantes a los que estamos expuestos de origen natural se incluyen de tipo hidrometeorológicos y geológicos, así mismo, encontramos aquellos desde el ámbito antrópico, derivados de las dinámicas de desarrollo humano.

El municipio de Angelópolis por estar localizado en la zona andina de Colombia entre dos cordilleras, al igual que otros territorios, enfrenta modificaciones en sus escenarios de riesgo, por lo que resulta fundamental diseñar y ejecutar estrategias de gestión que promuevan el bienestar de las comunidades y contribuyan, en lo posible, a la protección de los bienes individuales y colectivos, así como de los recursos vinculados a la estructura productiva y administrativa del municipio.

El anterior Plan Municipal de Gestión del Riesgo de Desastres (PMGRD) para el municipio de Angelópolis fue adoptado mediante el Decreto 048 del 03 de abril del año 2018; dicho plan fue elaborado con base en la Guía para la Formulación del Plan Municipal de Gestión del Riesgo publicada por la UNGRD en el año 2012.

Jose Luis Montoya Quiceno
Alcalde



Este plan fue formulado en el año 2018 y fue proyectado a 6 años con tres programas, el primero denominado Conocimiento de Riesgo, con acciones de conocimiento de escenarios de riesgo que fueron priorizados y campañas educativas, el segundo programa sobre Reducción de Riesgo direccionado hacia la recuperación de fuentes hídricas, reubicación de familias e instituciones ubicadas en zonas de riesgo, adquisición de pólizas para aseguramiento de bienes del municipio, además de capacitación a los integrantes del CMGRD, el tercer programa denominado Manejo de Desastres tuvo su enfoque destinado a la preparación para emergencias, apoyo al cuerpo de bomberos voluntarios y formulación e implementación de la EMRE.

Este documento de actualización del Plan Municipal de Gestión de Riesgo de Desastres PMGRD 2025-2035, se elabora con el decidido apoyo de Corantioquia y del CMGRD en su discusión y adopción para finalmente ser adoptado oficialmente mediante el respectivo decreto por parte del alcalde municipal, debe desatascarse también el apoyo del DAGRAN con su equipo de profesionales de apoyo a los municipios. Además, se tuvo en cuenta la Guía metodológica para la formulación y actualización de los planes municipales de gestión del riesgo de desastres (PMGRD) de la UNGRD publicada en julio de 2021.

Atendiendo su responsabilidad el municipio de Angelópolis procede a la actualización del PMGRD, para lo cual se integran los siguientes componentes, basados en el Decreto 1974 de 2013, compilado en el Decreto 1081 de 2015:

- Componente general.
- Componente programático y de inversiones.
- Sistema de seguimiento y evaluación.

1.1. Misión

Garantizar el bienestar y seguridad de los ciudadanos mediante las acciones contenidas en el **Plan Municipal de Gestión del Riesgo de Desastres**, buscando fortalecer el conocimiento del riesgo, reducir el impacto de las amenazas y mejorar la capacidad de respuesta ante emergencias; asegurando una gestión eficiente que proteja la vida y el desarrollo sostenible del municipio.

1.2. Visión

Para el año 2035, Angelópolis será un municipio resiliente y sostenible, donde el bienestar de la población se fortalezca a través de un desarrollo equilibrado con la naturaleza. Se garantizará la seguridad y calidad de vida de sus habitantes mediante una infraestructura adaptada a los riesgos, la protección de los recursos naturales y la

Jose Luis Montoya Quiceno
Alcalde



consolidación de un territorio preparado para enfrentar los desafíos del cambio climático. La comunidad será activa en la gestión del riesgo y el desarrollo, promoviendo un entorno seguro, inclusivo y próspero para las futuras generaciones.

1.3. Principios

Los principios generales que orientan la gestión del riesgo son:

1.3.1. Principio de igualdad:

Todas las personas naturales tendrán la misma ayuda y el mismo trato al momento de atenderseles con ayuda humanitaria, en las situaciones de desastre y peligro que desarrolla esta ley.

1.3.2. Principio de protección:

Los residentes en Colombia deben ser protegidos por las autoridades en su vida e integridad física y mental, en sus bienes y en sus derechos colectivos a la seguridad, la tranquilidad y la salubridad públicas y a gozar de un ambiente sano, frente a posibles desastres o fenómenos peligrosos que amenacen o infieran daño a los valores enunciados.

1.3.3. Principio de solidaridad social:

Todas las personas naturales y jurídicas sean estas últimas de derecho público o privado, apoyarán con acciones humanitarias a las situaciones de desastre y peligro para la vida o la salud de las personas.

1.3.4. Principio de autoconservación:

Toda persona natural o jurídica, bien sea de derecho público o privado, tiene el deber de adoptar las medidas necesarias para una adecuada gestión del riesgo en su ámbito personal y funcional, con miras a salvaguardarse, que es condición necesaria para el ejercicio de la solidaridad social.

1.3.5. Principio participativo:

Es deber de las autoridades y entidades del Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres, reconocer, facilitar y promover la organización y participación de comunidades étnicas, asociaciones cívicas, comunitarias, vecinales, benéficas, de voluntariado y de utilidad común. Es deber de todas las personas hacer parte del proceso de gestión del riesgo en su comunidad.

Jose Luis Montoya Quiceno
Alcalde



1.3.6. Principio de diversidad cultural:

En reconocimiento de los derechos económicos, sociales y culturales de las personas, los procesos de la gestión del riesgo deben ser respetuosos de las particularidades culturales de cada comunidad y aprovechar al máximo los recursos culturales de la misma.

1.3.7. Principio del interés público o social:

En toda situación de riesgo o de desastre, el interés público o social prevalecerá sobre el interés particular. Los intereses locales, regionales, sectoriales y colectivos cederán frente al interés nacional, sin detrimento de los derechos fundamentales del individuo y, sin demérito, de la autonomía de las entidades territoriales.

1.3.8. Principio de precaución:

Cuando exista la posibilidad de daños graves o irreversibles a las vidas humanas y animales, a los bienes y derechos de las personas, a las instituciones y a los ecosistemas como resultado de la materialización del riesgo en desastre, las autoridades y los particulares aplicarán el principio de precaución en virtud del cual la falta de certeza científica absoluta no será óbice para adoptar medidas encaminadas a prevenir, mitigar la situación de riesgo.

1.3.9. Principio de sostenibilidad ambiental:

El desarrollo es sostenible cuando satisface las necesidades del presente sin comprometer la capacidad de los sistemas ambientales de satisfacer las necesidades futuras e implica tener en cuenta la dimensión económica, social y ambiental del desarrollo. El riesgo de desastre se deriva de procesos de uso y ocupación insostenible del territorio, por tanto, la explotación racional de los recursos naturales y la protección del medio ambiente constituyen características irredutibles de sostenibilidad ambiental y contribuyen a la gestión del riesgo de desastres.

1.3.10. Principio de gradualidad:

La gestión del riesgo se despliega de manera continua, mediante procesos secuenciales en tiempos y alcances que se renuevan permanentemente. Dicha gestión continuada estará regida por los principios de gestión pública consagrados en el artículo 209 de la Constitución y debe entenderse a la luz del desarrollo político, histórico y socioeconómico de la sociedad que se beneficia.

1.3.11. Principio sistémico:

Jose Luis Montoya Quiceno
Alcalde



La política de gestión del riesgo se hará efectiva mediante un sistema administrativo de coordinación de actividades estatales y particulares. El sistema operará en modos de integración sectorial y territorial; garantizará la continuidad de los procesos, la interacción y enlazamiento de las actividades mediante bases de acción comunes y coordinación de competencias. Como sistema abierto, estructurado y organizado, exhibirá las calidades de interconexión, diferenciación, recursividad, control, sinergia y reiteración.

1.3.12. Principio de coordinación:

La coordinación de competencias es la actuación integrada de servicios tanto estatales como privados y comunitarios especializados y diferenciados, cuyas funciones tienen objetivos comunes para garantizar la armonía en el ejercicio de las funciones y el logro de los fines o cometidos del Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres.

1.3.13. Principio de concurrencia:

La concurrencia de competencias entre entidades nacionales y territoriales de los ámbitos público, privado y comunitario que constituyen el sistema nacional de gestión del riesgo de desastres, tiene lugar cuando la eficacia en los procesos, acciones y tareas se logre mediante la unión de esfuerzos y la colaboración no jerárquica entre las autoridades y entidades involucradas. La acción concurrente puede darse en beneficio de todas o de algunas de las entidades. El ejercicio concurrente de competencias exige el respeto de las atribuciones propias de las autoridades involucradas, el acuerdo expreso sobre las metas comunes y sobre los procesos y procedimientos para alcanzarlas.

1.3.14. Principio de subsidiariedad:

Se refiere al reconocimiento de la autonomía de las entidades territoriales para ejercer sus competencias. La subsidiariedad puede ser de dos tipos: la subsidiariedad negativa, cuando la autoridad territorial de rango superior se abstiene de intervenir el riesgo y su materialización en el ámbito de las autoridades de rango inferior, si estas tienen los medios para hacerlo. La subsidiariedad positiva, impone a las autoridades de rango superior, el deber de acudir en ayuda de las autoridades de rango inferior, cuando estas últimas, no tengan los medios para enfrentar el riesgo y su materialización en desastre o cuando esté en riesgo un valor, un interés o un bien jurídico protegido relevante para la autoridad superior que acude en ayuda de la entidad afectada.

1.3.15. Principio de oportuna información:

Para todos los efectos de esta ley, es obligación de las autoridades del Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres, mantener debidamente informadas a todas las personas naturales y jurídicas sobre: Posibilidades de riesgo, gestión de desastres,

Jose Luis Montoya Quiceno
Alcalde



acciones de rehabilitación y construcción, así como también sobre las donaciones recibidas, las donaciones administradas y las donaciones entregadas.

1.3.16. Principio de solidaridad con los animales:

Todas las personas naturales y jurídicas, sean estas últimas de derecho público o privado, en sus programas de responsabilidad social y de acuerdo con su autonomía tienen el deber, en el marco de sus programas, de apoyar con acciones de prevención, protección, cuidado y atención a los animales que estén expuestos o hayan resultado afectados en situaciones de emergencia y/o de desastre, sin detrimento de las funciones y competencias de la Unidad de Gestión del Riesgo, y las entidades territoriales, sobre la materia.

1.3.17. Principio de la prevalencia de la vida humana:

cuando haya un conflicto de derechos o bienes jurídicos que involucre la vida humana, la vida animal o la protección del ambiente, prevalecerá el interés y la priorización de la vida humana”.

2. COMPONENTE DE GENERAL

Se enmarca en los procesos de la gestión del riesgo de desastres establecido en la Ley 1523 de 2012 y sus artículos correspondientes al Plan Municipal para la Gestión del Riesgo, además de los Decretos reglamentarios que hayan surgido de esta Ley relacionados con el Plan, se tienen en cuenta los actos administrativos propios, que ha expedido el municipio en materia de Gestión del Riesgo. Se incluye además el marco conceptual donde se presenta la gestión del riesgo de manera integral, como un proceso social clave para el desarrollo. Se plantean un objetivo general, objetivos específicos, estrategias para el logro de los objetivos, metas y programas alineados con los objetivos propuestos por el PNGRD, inicialmente con posterioridad a una breve descripción del municipio se realiza un diagnóstico que permite identificar, priorizar y caracterizar los escenarios de riesgo para el Municipio, con el fin de determinar las medidas que se requieren para establecer las directrices y acciones que permitirán el logro de los objetivos conforme lo establece la ley la Ley 1523 de 2012.

2.1. Antecedentes

En Angelópolis se tiene un historial de emergencias que en su gran mayoría están asociados a la explotación minera que se da en el mismo, tal vez debido a la escasa preparación de los mineros en temas relacionados con seguridad y protección de la vida, y en construcción de instalaciones seguras, como también debido a las condiciones y

Jose Luis Montoya Quiceno
Alcalde



topografía del terreno donde se ubican estas explotaciones, otros eventos con menor compromiso de la vida se relacionan con vendavales, tormentas eléctricas y eventuales inundaciones con escasa documentación.

Entre los principales eventos a considerar en la gestión del riesgo de desastres en el municipio se encuentran los movimientos de masa, los accidentes mineros, los vendavales, los incendios forestales y las avenidas torrenciales, tanto en la zona rural como en la urbana.

La geografía y geomorfología del municipio, junto con su vocación socioeconómica y productiva, contribuyen significativamente a la ocurrencia de desastres. Estos riesgos están relacionados con el modelo de desarrollo económico, la planificación territorial y el uso del suelo, y se agravan por la minería de carbón y otras actividades del sector primario, así como por emergencias derivadas de la inestabilidad del terreno y deficiencias en la infraestructura social.

Se presentan con alguna frecuencia y con menos impacto sobre la vida los vendavales, teniendo en cuenta que afectan principalmente los bienes, lo anterior sin dejar de reconocer que se presentan otros eventos de menor impacto.

A la problemática de gestión de riesgo en el municipio de Angelópolis también contribuye el hecho de tener un Esquema de Ordenamiento Territorial que ya debería haber cursado al menos una revisión ordinaria, dado que limita las acciones relacionadas con incorporar la gestión del riesgo en el ordenamiento territorial y demás instrumentos de planificación; sumado a la desventaja que esto implica frente a los indicadores de Índice de Gestión de Riesgo Ajustado que construye el Departamento Nacional de Planeación DNP.

2.2. Marco legal

2.2.1. Instrumentos Internacionales:

Como elementos precursores en la gestión del riesgo a nivel internacional, se llevaron a cabo tres conferencias mundiales que establecieron las bases de la gestión de riesgos de desastres. En estas conferencias se proclamaron instrumentos que guían la legislación sobre esta materia, dichos instrumentos son:

Estrategia de Yokohama (1994):

Subrayó la importancia de integrar la reducción de riesgos en las políticas de desarrollo y fomentar la participación comunitaria.

Jose Luis Montoya Quiceno
Alcalde



Fue adoptada en la Conferencia Mundial sobre la Reducción de los Desastres en Yokohama, Japón.

Marco de Acción de Hyogo (2005-2015):

Establecido en la Conferencia Mundial sobre la Reducción de los Desastres en Hyogo, Japón.

Su objetivo principal fue aumentar la resiliencia de las naciones y comunidades ante los desastres.

Propuso cinco prioridades de acción, como garantizar que la reducción de riesgos sea una prioridad nacional y local, y fortalecer la preparación para desastres.

Las cinco prioridades de acción establecidas por el Marco de Acción de Hyogo (2005-2015) son:

- Garantizar que la reducción de riesgos sea una prioridad nacional y local con una sólida base institucional para su implementación.
- Identificar, evaluar y monitorear los riesgos de desastres y mejorar las alertas tempranas.
- Utilizar el conocimiento, la innovación y la educación para crear una cultura de seguridad y resiliencia a todo nivel.
- Reducir los factores subyacentes de riesgo.
- Fortalecer la preparación para desastres para una respuesta efectiva en todo nivel.

Marco de Sendai (2015-2030):

Adoptado en la tercera Conferencia Mundial de las Naciones Unidas en Sendai, Japón.

Introdujo un enfoque más amplio, abarcando tanto amenazas naturales como de origen humano.

Los siete objetivos globales del Marco de Sendai para la Reducción del Riesgo de Desastres son:

- Reducir significativamente la mortalidad mundial causada por desastres.
- Reducir el número de personas afectadas por desastres.
- Reducir las pérdidas económicas directas en relación con el PIB mundial.
- Reducir significativamente el daño a la infraestructura crítica y la interrupción de servicios básicos.
- Aumentar el número de países con estrategias nacionales y locales para la reducción del riesgo de desastres.

Jose Luis Montoya Quiceno
Alcalde



- Mejorar la cooperación internacional para los países en desarrollo mediante un apoyo adecuado y sostenible.
- Aumentar el acceso a los sistemas de alerta temprana y a la información y evaluaciones del riesgo de desastres.

Más adelante en el tiempo la comunidad internacional ha acogido la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible

Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible

La Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible consiste en un plan de acción a favor de las personas, el planeta y la prosperidad, adoptada por la Asamblea General de la ONU en el 2015; con una finalidad adicional consistente en la intención de fortalecer la paz universal y el acceso a la justicia

La Agenda plantea 17 Objetivos con 169 metas de carácter integrado e indivisible que abarcan las esferas económica, social y ambiental.

. En cuanto a la Gestión del Riesgo de Desastres, los Objetivos de Desarrollo Sostenible No.6 Agua Limpia y Saneamiento, No. 11 sobre Ciudades y Comunidades Sostenibles, No. 13. Acción por el Clima y No. 17 Alianzas para Lograr los Objetivos, se deben generar acciones y compromisos que permitan alcanzar el cumplimiento de estos objetivos.

Convención Marco sobre el Cambio Climático - Acuerdo de París 2015

Resumen y Metas Principales

El Acuerdo de París de 2015, derivado de la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático, representa un tratado histórico cuyo objetivo principal es combatir el cambio climático y mitigar sus efectos adversos.

Metas Principales del Acuerdo de París

Limitar el aumento de la temperatura media mundial: Mantener el incremento de la temperatura global por debajo de los 2°C en comparación con los niveles preindustriales, y realizar esfuerzos adicionales para restringir dicho incremento a 1.5°C.

Mejorar la capacidad de adaptación: Fortalecer la capacidad de adaptación a los efectos adversos del cambio climático, promoviendo la resiliencia climática y fomentando un desarrollo con bajas emisiones de gases de efecto invernadero, sin comprometer la producción de alimentos.

Jose Luis Montoya Quiceno
Alcalde



Alinear los flujos financieros: Adecuar los flujos financieros a una trayectoria que conduzca a un desarrollo resiliente al clima y con bajas emisiones de gases de efecto invernadero.

2.2.2. Instrumentos Nacionales:

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 del Riesgo de Desastres y se dictan otras disposiciones para los entes departamentales y municipales. Por medio de la presente Ley se definen los lineamientos, conceptos, principios, objetivos, estructura, funciones y demás disposiciones para el manejo del sistema Nacional para la gestión del Riesgo.

Decreto 1974 de 2013

Por el cual se establece el procedimiento para la expedición y actualización del Plan Nacional de Gestión del Riesgo.

Decreto 1807 de 2014

Por el cual se Reglamenta la incorporación de la Gestión del Riesgo de Desastres en los Planes de Ordenamiento Territorial (POT) y define los requisitos técnicos de estudios de riesgos.

Decreto 1081 de 2015

Compila y reglamenta, entre otros, disposiciones del Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres (Capítulo 2 Procedimiento para la Expedición y actualización del Plan Nacional de Gestión del Riesgo).

Decreto 308 del 24 de febrero de 2016

Se adopta el Plan Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres.

Decreto 2157 de 2017

Por medio del cual se adoptan directrices generales para la elaboración del plan de gestión del riesgo de desastres de las entidades públicas y privadas en el marco del artículo 42 de la Ley 1523 de 2012.

Jose Luis Montoya Quiceno
Alcalde



Decreto 978 de 2024

Por medio del cual se adopta la segunda actualización de Plan Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres, y se dictan otras disposiciones.

Ley 2474 de Julio 9 de 2025

mediante la cual se modifica la Ley 1523 de 2012, reconociendo e incluyendo a los animales dentro de la política de gestión de riesgos de desastre y se dictan otras disposiciones.

Ley 2469 de 2025: Incorporar en los instrumentos de Gestión del Riesgo de Desastres medidas correctivas, adaptativas y prospectivas de humedales en el país.

Ley 2476 de 2025: El SNGRD apoyará la coordinación del desarrollo de ciudades verdes en el país

2.2.3. Marco legal municipal:

Decreto 061 de 2012

Se conforma y organiza el Consejo Municipal de Gestión del Riesgo de Desastres -CMGRD- del Municipio de Angelópolis – Antioquia, de conformidad a los lineamientos de orden nacional establecidos por la ley 1523 de 2012.

Acuerdo 002 de 2016

Se crea el Fondo Municipal de Gestión del Riesgo de Desastres -FMGRD- del Municipio de Angelópolis – Antioquia, de conformidad a los lineamientos de orden nacional establecidos por la ley 1523 de 2012.

Decreto 007 de 2017

Se reglamenta el funcionamiento del Fondo Municipal de Gestión del Riesgo de Desastres -FMGRD- del Municipio de Angelópolis – Antioquia, conforme a lo dispuesto

en el artículo 47 en concordancia con el artículo 54 de la ley 1523 de 2012, como una cuenta especial del municipio con independencia patrimonial con el propósito de invertir, ahorrar, destinar y ejecutar sus recursos en medidas de conocimiento y reducción del riesgo y manejo de desastres o calamidades públicas.

Jose Luis Montoya Quiceno
Alcalde



Decreto 048 de 2018 del 3 de abril de 2018

Por medio del cual se adopta el Plan Municipal de Gestión del Riesgo de Desastres-PMGRD con el fin de priorizar, programar y ejecutar acciones en el marco de los procesos de conocimiento del riesgo, reducción del riesgo y de manejo de desastres, como parte del ordenamiento territorial y del desarrollo, así como para realizar su seguimiento y evaluación.

Decreto 123 del 24 de septiembre del 2021

Se conforma el Consejo Municipal de Gestión del Riesgo del Municipio.

Acuerdo 011 de 2022

Se crea el fondo municipal de Gestión del Riesgo de Desastres del Municipio de Angelópolis, conforme a lo dispuesto en el artículo 54 de la Ley 1523 de 2012 y en concordancia con el artículo 47 de la misma ley tiene una fuente fija de financiación muy bajo de solo 0.5% de los ICLD validar si es posible mejorar las fuentes de financiación.

2.3. Marco conceptual

El marco conceptual para el presente plan es el determinado por la Política Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres establecida por la Ley 1523 de 2012 y por documentos posteriores expedidos por la Unidad Nacional para la Gestión del Riesgo de Desastres (UNGRD), en especial la terminología sobre gestión del riesgo de desastres y fenómenos amenazantes, de donde se pueden extraer los siguientes elementos.

El riesgo de desastres corresponde a los daños o pérdidas potenciales que pueden presentarse debido a los eventos físicos peligrosos en un período de tiempo específico; daños que son determinados por la vulnerabilidad de los elementos expuestos. Por consiguiente, el riesgo de desastres se deriva de la combinación de la amenaza y la vulnerabilidad.

Los eventos peligrosos considerados pueden ser de origen natural (p. ej. sismos, huracanes), socio-natural (p. ej. movimientos en masa, inundaciones), tecnológico (p. ej. Incendios estructurales, explosiones, derrames químicos), biosanitario (p. ej. epidemias y pandemias), o humano no intencional (p. ej. Aglomeración de personas, explosión uso de artefactos pirotécnicos).

Y por su parte, los elementos expuestos corresponden a bienes tangibles y no tangibles económicos (p. ej. infraestructura vial, negocios, cultivos), sociales (p. ej. personas, familias, viviendas, colegios) y ambientales (p. ej. bosques, cuerpos de agua).

Jose Luis Montoya Quiceno
Alcalde



Entonces, la gestión del riesgo de desastres se define como el proceso social de planeación, ejecución, seguimiento y evaluación de acciones permanentes en el marco de tres procesos misionales: (i) conocimiento del riesgo y promoción de una mayor conciencia de este, (ii) impedir o evitar que se genere, reducirlo o controlarlo cuando ya existe, y (iii) prepararse y manejar las situaciones de desastre, así como para la posterior recuperación, entiéndase: rehabilitación y reconstrucción. Estas acciones tienen el propósito explícito de contribuir a la seguridad, el bienestar y calidad de vida de las personas y al desarrollo sostenible.

Para lograr la permanencia y efectividad de estos procesos, fue creado el Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres (SNGRD) conformado por cuatro componentes aplicables en los niveles nacional, departamental y municipal, así: (1) la estructura: organización, dirección y coordinación del Sistema, (2) los instrumentos de planificación, (3) el sistema de Información y (4) los mecanismos de financiación.

2.4. Índice municipal de riesgo de desastres ajustado por capacidades

Es una herramienta que ordena y compara a los municipios según su riesgo de desastres ante los eventos más recurrentes del país: por exceso de lluvias (inundaciones lentas, movimientos en masa y avenidas torrenciales) y por déficit de lluvias (sequías extremas e incendios forestales). Así mismo, permite evaluar las capacidades financieras, de gestión del riesgo de desastres y socioeconómicas con las que cuenta cada municipio para enfrentar sus condiciones de riesgo.

Por otro lado, el riesgo de desastres se refiere a los daños o pérdidas que pueden presentarse cuando, en un mismo territorio y en un mismo tiempo, coinciden eventos físicos peligrosos (amenazas), donde se localiza población, vivienda e infraestructura (exposición) que está predispuesta a verse afectada por tales eventos (vulnerabilidad). Este componente es medido a través del Índice de Riesgo de Desastres el cual relaciona información sobre las variables o dimensiones del riesgo de desastres: amenaza, exposición y vulnerabilidad, ante las condiciones más críticas de los fenómenos asociados al exceso o al déficit de lluvias¹

El índice de riesgo de desastres: asigna un valor de riesgo de cero (0) a cien (100), donde cero es un municipio con riesgo bajo y, cien, corresponde a un municipio con las mayores condiciones de riesgo de desastres ante fenómenos asociados con el exceso o el déficit de lluvias, en el ranking de la tabla siguiente Angelópolis ocupa el lugar 448 con

¹ ÍNDICE MUNICIPAL DE RIESGO DE DESASTRES AJUSTADO POR CAPACIDADES. DNP-Banco Mundial 2024.

Jose Luis Montoya Quiceno
Alcalde



un índice de riesgo de 23.60%, mientras que el municipio que tiene mejor posición es Jericó en el lugar 892 con un índice de riesgo de 8.23%

Tabla Ranking del índice de riesgo para los municipios del Suroeste de Antioquia

RANKING DEL INDICE DE RIESGO PARA LOS MUNICIPIOS DE LA SUBREGION SUROESTE DE ANTIOQUIA				
7	Exposición Proporción Área Amenazada	Vulnerabilidad (IPM Ajustado)	Índice de Riesgo	Ranking Índice de Riesgo
JERICÓ	26.51%	31.03%	8.23%	892
VALPARAISO	32.70%	39.34%	12.86%	727
FREDONIA	69.51%	21.97%	15.27%	658
TÁMESIS	45.24%	37.96%	17.17%	609
JARDÍN	49.09%	35.06%	17.21%	607
VENECIA	88.58%	21.38%	18.93%	562
TARSO	55.21%	34.99%	19.32%	550
LA PINTADA	61.47%	34.96%	21.49%	503
AMAGÁ	92.37%	24.53%	22.66%	472
CARAMANTA	76.47%	30.24%	23.13%	460
ANGELÓPOLIS	81.23%	29.06%	23.60%	448
SANTA BÁRBARA	94.22%	28.50%	26.85%	367
TITIRIBÍ	99.97%	27.50%	27.50%	349
CONCORDIA	55.77%	52.90%	29.50%	292
PUEBLORRICO	54.34%	57.77%	31.39%	250
MONTEBELLO	85.10%	38.33%	32.62%	221

Jose Luis Montoya Quiceno
Alcalde



URRAO	64.93%	52.49%	34.08%	196
ANDES	75.09%	45.70%	34.31%	191
BETULIA	81.45%	52.77%	42.99%	84
HISPANIA	80.53%	54.75%	44.09%	77
BETANIA	85.27%	56.11%	47.85%	47
CIUDAD BOLÍVAR	93.31%	55.41%	51.71%	29
SALGAR	90.74%	61.51%	55.82%	13

Fuente: <https://colaboracion.dnp.gov.co/CDT/Prensa/Publicaciones/imrc indice-municipal-riesgo-desastres-ajustado-por-capacidades.pdf>

Índice de Riesgo de Desastres Ajustado por Capacidades: es un puntaje con valores de cero (0) a cien (100), donde el cero está asociado a un municipio con menor riesgo de desastres y mayor capacidad, y cien, a un municipio con mayor riesgo de desastres y baja capacidad.

Tabla 2 Ranking del índice de riesgo ajustado por capacidades para los municipios de la subregión Suroeste de Antioquia

RANKING DEL INDICE DE RIESGO AJUSTADO POR CAPACIDADES PARA LOS MUNICIPIOS DE LA SUBREGION SUROESTE DE ANTIOQUIA				
Municipio	Índice de Capacidades	Índice de Riesgo	Índice de riesgo ajustado por capacidades	Ranking Índice de Riesgo ajustado por capacidades
SALGAR	24.10	55.82	70.9	20
BETULIA	19.00	42.99	65.3	79
CIUDAD BOLÍVAR	36.21	51.71	65.2	80
BETANIA	31.96	47.85	64.7	88
URRAO	18.45	34.08	60.5	186
HISPANIA	39.55	44.09	60.5	187
PUEBLORICO	17.25	31.39	59.2	233

Jose Luis Montoya Quiceno
Alcalde



TITIRIBÍ	14.40	27.50	57.3	295
ANDES	34.11	34.31	57.3	300
MONTEBELLO	33.36	32.62	56.6	330
CONCORDIA	31.57	29.50	55.4	381
ANGELÓPOLIS	22.80	23.60	54.0	440
SANTA BÁRBARA	32.09	26.85	53.9	444
CARAMANTA	22.33	23.13	53.8	446
AMAGÁ	29.75	22.66	52.2	520
LA PINTADA	29.24	21.49	51.6	539
TÁMESIS	18.76	17.17	51.0	569
TARSO	28.90	19.32	50.5	595
JARDÍN	25.32	17.21	50.0	613
FREDONIA	26.68	15.27	48.7	659
VENECIA	42.91	18.93	47.0	760
VALPARAÍSO	39.27	12.86	44.8	866
JERICÓ	27.84	8.23	44.6	874

Fuente: <https://colaboracion.dnp.gov.co/CDT/Prensa/Publicaciones/imrc-indice-municipal-riesgo-desastres-ajustado-por-capacidades.pdf>

En la anterior tabla el municipio de Angelópolis ocupa el lugar 440 con índice de riesgo ajustado por capacidades de 54.0% mientras que el municipio de la subregión mejor posicionado es Jericó en el lugar 874 con un índice de riesgo ajustado por capacidades de 44.6%.

Jose Luis Montoya Quiceno
Alcalde



2.5. Generalidades del municipio de Angelópolis

2.5.1. Descripción general del municipio

En la siguiente tabla se ilustran los datos más relevantes del municipio de Angelópolis.

Tabla 1 Descripción general del municipio de Angelópolis.

Subregión	Suroeste
Extensión (Kms 2)	86.6 Km2
Extensión de área urbana	0.3 km2
Extensión área rural	86.3 kms2
Altitud cabecera municipal	1.950 msnm
Precipitación	2.092 mm
Coordenadas cabeceras	Latitud Norte 6°06'47" Longitud oeste 75°43'01"
Porcentaje de extensión respecto al departamento	0.14%
Temperatura anual promedio	18°C, con mínima de 11°C y máxima de 24°C
Corporación Autónoma Regional a la que pertenece	"Aburrá Sur" de Corantioquia.
Distancia aproximada a Medellín (Km)	38 kilómetros
Año de fundación	16 de junio de 1887
Año erección Municipio	Ordenanza 16 del 8 de julio de 1896
Número de corregimientos: 1	La Estación
Número de barrios: 8	La Arboleda, María Auxiliadora, Horizontes, Bellavista, Barrio Ochoa, La Miranda, Mediaguas, El Centro.
Número de veredas: 11	El Barro, La Cascajala, La Clara, Cienaguita, Nudillo, Promisión, El Romeral, San Isidro, Santa Ana, Santa Bárbara, Santa Rita
Viviendas área urbana	885 ²
Viviendas área rural	1.455
Categoría municipal	Sexta
Límites Geográficos	Norte: Armenia y Heliconia Oriente: Medellín, La Estrella, Caldas. Sur: Amagá Occidente: Titiribí

Fuente: Elaboración propia

Para ilustrar la división político-administrativa se presenta el siguiente mapa que contiene las veredas del municipio.

² <https://www.antioquiadatos.gov.co/index.php/biblioteca-estadistica/anuario-estadistico-de-antioquia/anuario-estadistico-de-antioquia-2018/poblacion-2018/>

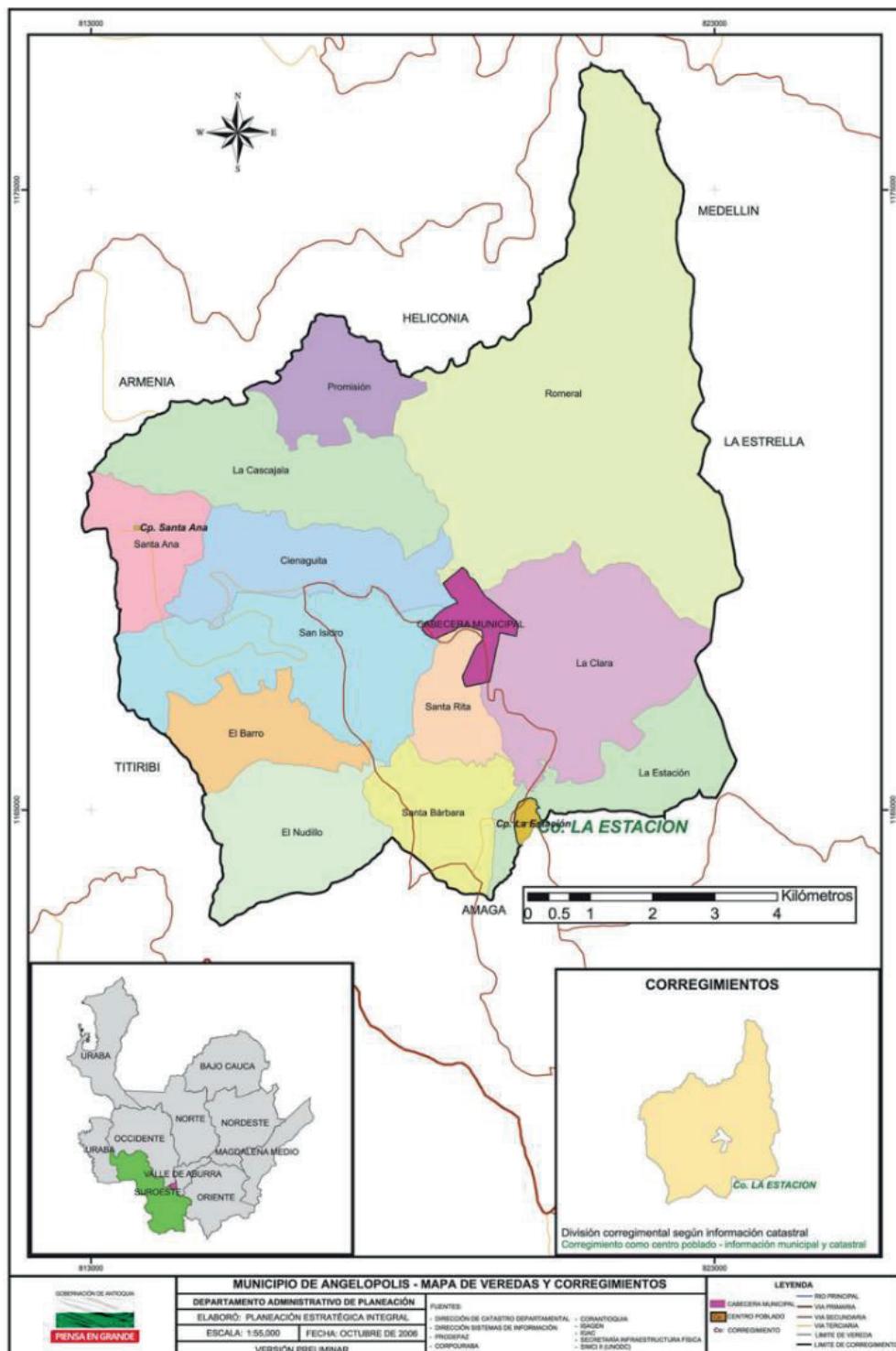
Jose Luis Montoya Quiceno
Alcalde

PLAN MUNICIPAL PARA LA
Gestión del Riesgo
DE DESASTRES PMGRD



Alcaldía de Angelópolis

Ilustración 1 Mapa político del municipio de Angelópolis



Fuente: Plan de Desarrollo Unidos por el Cambio 2024-2027

Jose Luis Montoya Quiceno
Alcalde

NIT: 890981493-5 | Calle 10 No. 9 - 61 Angelópolis, Antioquia | Código postal: 055380
alcaldia@angelopolis-antioquia.gov.co | www.angelopolis-antioquia.gov.co

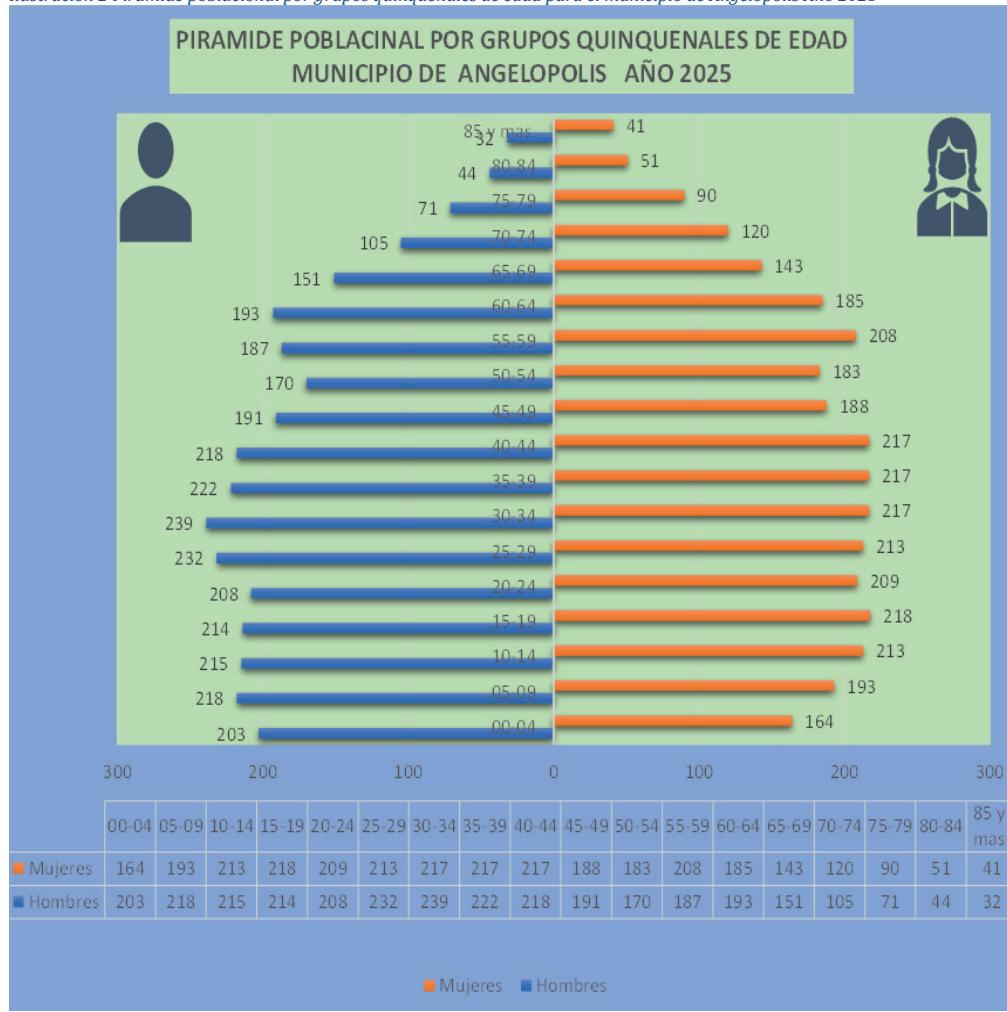


2.5.2. Aspectos demográficos

Para el año 2025 el municipio de Angelópolis tiene estimada según proyección Dane una población de 6.183 habitantes, con 3.113 hombres y 3.070 mujeres, según las mismas proyecciones 2.738 habitantes estaban localizados en áreas rurales y 3.445 en área urbana.

En cuanto a la distribución por grupos etarios graficados en la pirámide poblacional, se puede observar una distribución equilibrada por sexos con el mayor grupo en la edad de 30 a 34 años con 456 personas. La población étnica y migrante en el municipio es mínima, es así como en el ASIS del año 2023 se reconoce la presencia de 3 pobladores indígenas y 27 personas que se reconocen como negro, mulato o afrodescendiente.

Ilustración 2 Pirámide poblacional por grupos quinquenales de edad para el municipio de Angelópolis Año 2025



Fuente: Elaboración propia a partir de proyecciones de población del DANE.

Jose Luis Montoya Quiceno
Alcalde



La tabla siguiente elaborada a partir de proyecciones de población Dane, se incorpora con la finalidad de tenerla como referente para los 10 años de vigencia del plan y que sirva como elemento de consulta en una emergencia dada.

Tabla 2 Población para el periodo 2025 a 2034 en el municipio de Angelópolis.

POBLACION POR AÑO Y POR SEXO PARA EL PERIODO 2025 A 2034 EN EL MUNICIPIO DE ANGELOPOLIS										
Año	2025		2026		2027		2028		2029	
Sexo										
Totales	3113	3070	3130	3074	3143	3102	3167	3109	3174	3130
Población por año	6183		6204		6245		6276		6304	
Año	2030		2031		2032		2033		2034	
Sexo										
Totales	3184	3147	3204	3171	3224	3188	3223	3202	3231	3205
Población por año	6331		6375		6412		6425		6436	
Hombres										
Mujeres										

Fuente: Elaboración propia a partir de proyecciones de población del DANE.

2.5.3. Aspectos socioeconómicos

Angelópolis se caracteriza por su intensa actividad minera, especialmente en la extracción de carbón. También son importantes la agricultura, ganadería, comercio y fabricación de ladrillos y aperos para animales. La administración municipal dispone de varias instituciones, incluyendo un hospital, una Registraduría, un hogar juvenil, un centro para ancianos, un juzgado y múltiples instituciones educativas. La localidad cuenta con un coliseo, una casa de la cultura y un parque municipal, Parque Educativo.

2.5.4. Infraestructura para los servicios que presta el municipio

Educación.	Salud.
1 Sede primaria San José 1 Sede secundaria San José 1 Institución Educativa Los Ángeles 6 Instituciones Educativa Rurales. 1 Casa de la Cultura. 6 Placas polideportivas rurales 1 Coliseo cubierto 1 Cancha sintética 1 Cancha en arenilla	1 Centro de salud La Estación. 1 ESE Hospital La Nueva Misericordia, una institución de primer nivel de complejidad.

Jose Luis Montoya Quiceno
Alcalde



Servicios sociales e infraestructura	Servicios públicos
1 Centro vida.	Acueductos urbanos.
1 Centro de bienestar del anciano	Acueductos rurales.
1 Centro de Desarrollo Infantil	Alcantarillado urbano
	Alcantarillado rural
	Red de gas domiciliario
	Plantas de tratamiento de agua Potable
	Plantas de tratamiento de aguas residuales domesticas PTARD y STARD

2.5.4.1. Sector Educación

Tipo de infraestructura sectorial		Sector Educación	
Nombre infraestructura	Institución Educativa San José (Primaria)	Dirección o localización	Zona Urbana, Carrera 8, Coordenadas Magna Bogotá 6°06'36" N 75°42'3" O
ESTADO ACTUAL			
REGISTRO FOTOGRÁFICO		DESCRIPCIÓN SITUACIÓN ENCONTRADA	
 		Institución Educativa San José, sección primaria, presenta una estructura que requiere mantenimiento general en todas sus áreas, pisos, enchapes, pintura, pañetes, redes eléctricas, griferías, cubiertas de tejas de barro y madera, cubierta en teja de fibrocemento, canales de aguas lluvias y bajantes. La institución cuenta con un lote que anteriormente funcionaba como parque recreativo, pero presenta hundimientos en toda el área, a razones de suelos mineros que han sido trabajados en el pasado, el lote tiene un área de 2.566 m ² aproximadamente.	
 		La institución requiere de cerramiento en malla eslabonada con concertina en la fachada de la estructura, para mejorar la seguridad del espacio. La estructura presenta muros de cerramiento, con usos indebidos por los estudiantes y personas ajenas, requiere de reja de cerramiento que eleve la altura e impida desplazamientos peligrosos sobre esta superficie.	
 		El parque infantil existente en el patio de esparcimiento se encuentra en total deterioro la estructura de madera, lo que ha hecho dar de baja algunos elementos de juego. La institución colinda con el Hospital La Misericordia en uno espacio lateral, el cual presenta fuerte humedades en las superficies, contiene salitre y pañete deteriorado.	

Jose Luis Montoya Quiceno
Alcalde

PLAN MUNICIPAL PARA LA
Gestión del Riesgo
DE DESASTRES PMGRD



Alcaldía de Angelópolis

Tipo de infraestructura sectorial		Sector Educación	
Nombre infraestructura	Institución Educativa San José (Secundaria)	Dirección o localización	Zona Urbana, Carrera 13, Coordenadas Magna Bogotá 6°06'37" N 75°42'47" O
Área aprox.	1692 m ²	ESTADO ACTUAL	
REGISTRO FOTOGRÁFICO			DESCRIPCIÓN SITUACIÓN ENCONTRADA
 			<p>La Institución Educativa San José, sección secundaria, se encuentra con un reciente mejoramiento general de la infraestructura entregado a finales del año 2019, presenta condiciones óptimas en muros de salones, enchapes, pintura, cubiertas y carpintería metálica.</p>
 			<p>El terreno donde se encuentra la infraestructura contiene nacimientos de aguas y/o escorrentías de terrenos de la parte posterior que colinda con el lugar, hace que permanezca una constante humedad en el bloque de mayor altura, requiere de mejorar piso de placa en concreto, conductor de aguas, para disminuir la infiltración, que se da longitudinalmente en esta parte de la estructura, dichas aguas han profundizado.</p>
 			<p>Presenta hundimientos en la estructura superior, en los corredores al aire libre, se debe reemplazar este piso, en placa de concreto reforzada. Es necesario un mantenimiento de cerramiento en malla eslabonada, utilizando la tubería existente.</p>

Tipo de infraestructura sectorial		Sector Educación	
Nombre infraestructura	CDI Los Angelitos	Dirección o localización	Zona Urbana, Carrera 13, Coordenadas Magna Bogotá 6°06'39" N 75°42'47" O
Área aprox.	250,37 m ²	ESTADO ACTUAL	
REGISTRO FOTOGRÁFICO			DESCRIPCIÓN SITUACIÓN ENCONTRADA

Jose Luis Montoya Quiceno
Alcalde



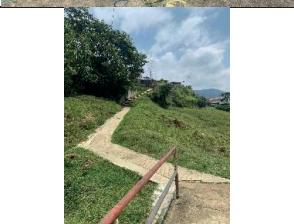
		<p>El Centro de Desarrollo Infantil, se encuentra con una parte de la edificación nueva, entregada en 2018 con condiciones buenas y necesidades de mejoramiento en el piso antiestático pintado en el salón ya que presenta desprendimiento de la capa, requiere ser cambiado por un enchape de granito que es apto para el uso que tiene la edificación, por temas de seguridad es necesario priorizar reja en carpintería metálica para protección de las ventanas.</p>
		<p>En la estructura antigua es necesario mantenimiento de cubierta en teja de barro, realizando el cambio de la que se encuentren deterioradas, cambio de manto y algunas tablillas.</p> <p>En el costado que colinda con la institución Educativa San José, sección secundaria, presenta filtraciones de agua en invierno y constante humedad en los muros de la bodega, debe impermeabilizar la zona o lograr conducir por el terreno del colegio las aguas subterráneas.</p>
		<p>Por solicitud de las visitas de bienestar familiar y a necesidad de las educadoras, se requiere un cerramiento en yeso o superboard para generar un espacio de oficina.</p> <p>En la parte posterior de la estructura existe un talud en superficie natural, con necesidad de impermeabilización en red y concreto lanzado para impedir el constante rodamiento de arcillas.</p>

Tipo de infraestructura sectorial		Sector Educación	
Nombre infraestructura	Institución Educativa Los Ángeles	Dirección o localización	Corregimiento La Estación, Coordenadas Magna Bogotá 6°05'13" N 75°42'12" O
Área aprox.	2594,10 m ²		
ESTADO ACTUAL			
REGISTRO FOTOGRÁFICO		DESCRIPCIÓN SITUACIÓN ENCONTRADA	
		<p>Infraestructura educativa del corregimiento La Estación, cuenta con una etapa nueva de un nivel y etapa antigua de dos niveles, patio en pavimento articulado con caseta prefabricada y una placa con cubierta metálica.</p> <p>Requiere cambio de cerramiento con concertina y levantamiento de altura para mejorar la seguridad de la Institución.</p>	

Jose Luis Montoya Quiceno
Alcalde



		<p>Requiere de mantenimiento general en la etapa nueva, en cubierta, muros con protector o construcleaner para que permanezca en buenas condiciones y mejoramiento de la losa del restaurante.</p> <p>La etapa de dos niveles, conocida como planta antigua, presenta requerimientos estructurales, necesita revisión patológica de las condiciones actuales para habilitar uso o ser demolida.</p>
		<p>El patio en pavimento articulado es necesario realizar el cambio, presenta hundimientos y algunos adoquines fracturados, con crecimiento de capa vegetal en las juntas.</p> <p>La placa deportiva presenta erosión y desprendimiento de las partículas que componen la losa, lo que ha hecho perder la uniformidad en la superficie, teniendo un piso rugoso no apto para ejercer actividades deportivas.</p> <p>Es necesario verificar la estructura antigua, a observación ocular presenta fallas considerables en la estructura, existen fisuras verticales y desarticulación entre la estructura porticada y los muros de mampostería como se evidencia en la fotografía.</p>

Tipo de infraestructura sectorial		Sector Educación	
Nombre infraestructura	C.E.R Santa Rita	Dirección o localización	Vereda Santa Rita, Coordenadas Magna Bogotá 6°05'50" N 75°42'37" O
Área aprox.	937,27 m ²	ESTADO ACTUAL	
REGISTRO FOTOGRÁFICO		DESCRIPCIÓN SITUACIÓN ENCONTRADA	
		<p>La infraestructura de la escuela requiere de un mantenimiento general en pisos, cubierta, muros, cerramiento y carpintería metálica. Carece de cubierta metálica para la placa de recreación de los estudiantes.</p>	
		<p>El acceso al centro educativo presenta condiciones restringidas para personas con capacidades de movilidad restringidas, se debe interconectar por uso frecuente con la vereda Santa Bárbara.</p>	

Jose Luis Montoya Quiceno
Alcalde



		<p>Las estructuras existentes presentan hundimientos y fracturas, puesto que se encuentra en una zona geológica de fuertes vertientes y con un nivel freático alto, desde un diagnóstico ocular se presenta una falla gravitacional, por esta razón la placa de espaciado presenta mitad de su área en hundimiento y con afectaciones en un muro lateral de la estructura.</p>
--	--	--

Tipo de infraestructura sectorial		Sector Educación	
Nombre infraestructura	C.E.R El Nudillo	Dirección o localización	Vereda El Nudillo, Coordenadas Magna Bogotá 6°04'57" N 75°44'21" O
Área aprox.	285,10 m ²	ESTADO ACTUAL	
REGISTRO FOTOGRÁFICO		DESCRIPCIÓN SITUACIÓN ENCONTRADA	
		El Centro Educativo Rural del nudillo requiere mantenimiento general de muros, pisos y cubierta, es una de las estructuras educativas activas en el momento, pero se evidencia deterioro en la estética y en la funcionalidad del espacio.	
		Requiere de mantenimiento de cerramiento con un perímetro aproximado de 70 ml, la placa de espaciado para actividades lúdicas de los alumnos presenta dilataciones y hundimientos leves que bajo inspección ocular se pueden dar por el deterioro del tiempo que se evidencia en el concreto de la superficie.	
		La escuela limita con la caseta de la acción comunal de la vereda, en este costado existe un talud adyacente que hace evidenciar en el muro posterior de la estructura de la escuela, una humedad relevante, con aparición de salitre y superficie blanda, esta zona tiene una distancia de 16 ml que deben ser intervenidos.	

Tipo de infraestructura sectorial		Sector Educación	
Nombre infraestructura	C.E.R El Barro	Dirección o localización	Vereda El Barro, Coordenadas Magna Bogotá 6°06'03" N 75°44'18" O
Área aprox.	1856,26 m ²	ESTADO ACTUAL	

Jose Luis Montoya Quiceno
Alcalde



REGISTRO FOTOGRÁFICO		DESCRIPCIÓN SITUACIÓN ENCONTRADA
		<p>El lote del centro educativo rural contiene infraestructura de salones, una placa, áreas verdes y se construyó dentro de esta la caseta comunal.</p> <p>Área Salones: 233,63 m² Área Placa deportiva: 356,34 m²</p>
		<p>La infraestructura educativa se encuentra en condiciones estables, con requerimientos de mantenimiento general en muros, cubierta, pisos y carpintería. El perímetro de la escuela tiene 170 ml aproximados, requiere de cerramiento nuevo para impedir el ingreso de semovientes al predio.</p>
		<p>La placa deportiva cuenta con una superficie nivelada, óptima para realizar actividades lúdicas, requiere cerramiento perimetral nuevo con una cantidad aproximada de 82 ml, con un mantenimiento general de pintura, demarcación y estructuras deportivas (arcos y cestas). Por intemperie requiere de cubierta metálica para esta misma.</p>

Tipo de infraestructura sectorial		Sector Educación	
Nombre infraestructura	C.E.R Cienaguita	Dirección o localización	Vereda Cienaguita, Coordenadas Magna Bogotá 6°07'08" N 75°44'56" O
ESTADO ACTUAL			
REGISTRO FOTOGRÁFICO		DESCRIPCIÓN SITUACIÓN ENCONTRADA	
		<p>Estructura nueva entregada en el 2016, en buenas condiciones en todas sus superficies, salones, baños y espacios.</p>	
		<p>Presenta buenos sistemas eléctricos, hidráulicos y sanitarios. Requiere de mantenimiento a los muros con construclenaer o esmalte para mantener las superficies en buenas condiciones.</p>	

Jose Luis Montoya Quiceno
Alcalde



		<p>Para mejorar las condiciones de seguridad y evitar riesgo requiere en el muro del patio un pasamano que evite al personal frecuentar este muro, con posibilidades de caída. Es necesario realizar mantenimiento de canales y bajantes de aguas lluvias.</p>
--	--	---

Tipo de infraestructura sectorial		Sector Educación	
Nombre infraestructura	C.E.R San Isidro	Dirección o localización	Vereda San Isidro, Coordenadas Magna Bogotá 6°06'29" N 75°44'03" O
ESTADO ACTUAL			
REGISTRO FOTOGRÁFICO		DESCRIPCIÓN SITUACIÓN ENCONTRADA	
		Estructura de la escuela rural de la vereda San Isidro, requiere de mantenimiento general en su cubierta, muros y pisos. Presenta problemas de filtraciones de agua en la cubierta y tiene espacios entre los muros y el techo por donde se entran animales a los salones.	
		Se requiere hacer mantenimiento de juntas en el patio de esparcimiento de los estudiantes, y mejorar los equipos deportivos para realizar actividades básicas en este lugar.	
		Presenta problemas en los baños y el sistema hidrosanitario por deterioro del tiempo y elementos que requieren cambio como accesorios, llaves y tuberías.	

Tipo de infraestructura sectorial		Sector Educación	
Nombre infraestructura	C.E.R Santa Ana	Dirección o localización	Vereda Santa Ana, Coordenadas Magna Bogotá 6°07'35" N 75°45'33" O
Área aprox.	1430,75 m ²	Contacto	
ESTADO ACTUAL			
REGISTRO FOTOGRÁFICO		DESCRIPCIÓN SITUACIÓN ENCONTRADA	

Jose Luis Montoya Quiceno
Alcalde



		Estructura con deterioro en todas sus áreas y se destruyó por hundimiento la placa deportiva. Área Edificación escuela: 199,29 m ² Área Placa Santa Ana: 305,55 m ²
		Presenta humedades en los muros, requiere de cambio de pañete, pintura y encapas de pisos. Los baños presentan deterioro y requieren mantenimiento en el sistema hidráulico.
		Es necesario hacer cambio de cubierta que disminuya la temperatura de la escuela, por el clima de la zona la cubierta en fibrocemento no es óptima para quienes la utilizan. Es necesario realizar cambio de carpintería metálica para mayor seguridad. Se presentó hundimiento en la placa deportiva, requiere mantenimiento y cambio del concreto, además de cerramiento en todo el lote de la escuela.

Tipo de infraestructura sectorial		Sector Educación	
Nombre infraestructura	C.E.R Cascajala	Dirección o localización	Vereda Cascajala, Coordenadas Magna Bogotá 6°04'06" N 75°44'16" O
ESTADO ACTUAL			
REGISTRO FOTOGRÁFICO		DESCRIPCIÓN SITUACIÓN ENCONTRADA	
		Estructura completamente deteriorada, no cuenta con sistemas eléctricos e hidráulicos, se encuentra en abandono y no tiene escolaridad. Cuenta con un terreno adyacente, como lote potencial para realizar una placa deportiva. Área Lote potencial: 859,97 m ²	
		La cubierta y las superficies de los muros requieren mantenimiento, además que la carpintería metálica de las puertas y ventanas se encuentra obsoleta.	

Jose Luis Montoya Quiceno
Alcalde



		Presenta agrietamiento en la mayoría de los muros de la estructura y en los pisos de salones y corredor, requiere de nuevos baños ya que se encuentran reventados los existentes o sin funcionamiento.
--	--	--

Tipo de infraestructura sectorial		Sector Educación	
Nombre infraestructura	C.E.R Promisión	Dirección o localización	Vereda Promisión, Coordenadas Magna Bogotá 6°08'55" N 75°43'50" O
ESTADO ACTUAL			
REGISTRO FOTOGRÁFICO		DESCRIPCIÓN SITUACIÓN ENCONTRADA	
		 Estructura en deterioro, se encuentra en abandono y no tiene escolaridad. Tiene su carpintería metálica en condiciones seguras para resguardar los elementos que allí se encuentran.	
		 Es necesario realizar mantenimiento de cubierta para evitar las filtraciones de agua lluvia al interior de los salones.	
		 Requiere intervención del sistema de baños y el sistema eléctrico. La cristalería de las ventanas se encuentra completamente obsoleta.	

Tipo de infraestructura sectorial		Sector Educación	
Nombre infraestructura	C.E.R Promisión	Dirección o localización	Vereda Promisión, Coordenadas Magna Bogotá 6°08'55" N 75°43'50" O
ESTADO ACTUAL			
REGISTRO FOTOGRÁFICO		DESCRIPCIÓN SITUACIÓN ENCONTRADA	
Nombre infraestructura	Escuela La Minerita	Dirección o localización	Corregimiento La Estación, Coordenadas Magna Bogotá 6°05'13" N 75°42'10" O
Área aprox.	659,05 m ²		

Jose Luis Montoya Quiceno
Alcalde



		Antigua escuela del corregimiento, que tuvo funcionalidad con la fundación Ciudad Don Bosco, se encuentra en condiciones estructurales totalmente deterioradas, no presta ningún servicio.
		Lote potencial para construcción de vivienda de interés social o cambio de destinación para equipamiento municipal.

2.5.4.2. Sector Salud

Tipo de infraestructura sectorial		Sector Salud	
Nombre	E.S.E Hospital La Misericordia	Dirección o localización	Área Urbana, carrera 8, Coordenadas Magna Bogotá 6°06'37" N 75°42'32" O
ESTADO ACTUAL		DESCRIPCIÓN SITUACIÓN ENCONTRADA	
REGISTRO FOTOGRÁFICO		DESCRIPCIÓN SITUACIÓN ENCONTRADA	
		Área estructura hospital: 985,64 m ² Área lote solar: 1282,84 m ² Estructuras con diferentes tiempos de construcción, presentan antigüedad evidenciada en sus condiciones estructurales y materiales utilizados, requiere de estudio de cumplimiento con la NSR 10. El lote de solar no presenta cerramiento en malla eslabonada y concertina, zona que debe tener seguridad e impedir el acceso a particulares en este espacio.	
		Por la construcción en adobe macizo de barro la zona de consultorios presenta humedad en la mayoría de sus muros, por capilaridad desde las cimentaciones; es necesario intervenir primordial la zona de farmacia, ya que por el almacenamiento de medicamentos no debe tener estas condiciones en los muros. Requiere de mantenimiento general de toda la cubierta en teja de barro, presenta goteras y deterioro en algunas zonas de la tablilla, cambio de canales y bajantes de aguas lluvias, cambio de techo zona de lavado teja acrílica translúcida. Es necesario mantenimiento general de pintura interior y exterior de todas las zonas.	

Jose Luis Montoya Quiceno
Alcalde



		<p>En el primer nivel donde quedan las oficinas administrativas, requiere de cambio de enchape piso con demasiada antigüedad y desnivel en las juntas, mantenimiento de cielos y mobiliario administrativo. En general toda la carpintería metálica como puertas y ventanas, presentan corrosión por el material de lámina, la cual es un foco potencial para la acumulación de microbios y virus en estas partes, es necesario cambiar en totalidad estos elementos por ventanas y puertas en aluminio inoxidable. Requiere de pasamanos protector en zona de reuniones con población infantil, para evitar accidentes.</p>
		<p>Requiere de cambio de grifería y accesorios de los sanitarios y lavamanos, mantenimiento de los pozos sépticos en concreto, cambio de tanques de almacenamiento de agua potable por tanques en PVC con capacidad de 2000 lt, además del aumento de capacidad de almacenamiento de agua potable para la zona de urgencias, con estructura de altura y superficie para dos tanques de almacenamiento de agua de 2000 lt.</p>
		<p>El subterráneo donde se encuentra la planta de energía requiere mantenimiento en las superficies de techos y muros para disminuir la humedad.</p> <p>Se presenta un problema de aguas subterráneas de nacimientos en la zona que colinda con la I.E. San José específicamente en el restaurante y en el subterráneo de cuarto de plantas del hospital, requiere filtro de drenaje y conducción de aguas a la fuente natural de la vaguada que se encuentra en la zona verde aproximadamente con una distancia de 30 ml y así disminuir la humedad en ambas estructuras.</p>
		<p>Tiene en comodato una estructura que se encuentra entre la I.E San José y el hospital que presenta total deterioro en la cubierta y en la mayor parte de su área, donde el hospital almacena herramienta y equipos deteriorados. Estructura potencial para que el gobierno municipal, traslade alguna oficina o dar un mejor uso.</p>

2.5.4.3. Sector Cultura

Tipo de infraestructura sectorial		Sector Cultura	
Nombre	Casa de la Cultura Ernesto Betancur (Auditorio)	Dirección o localización	

Jose Luis Montoya Quiceno
Alcalde



Área aprox.	589,59 m ²	Zona Urbana, Carrera 10, Coordenadas Magna Bogotá 6°06'41" N 75°42'33" O
ESTADO ACTUAL		
REGISTRO FOTOGRÁFICO		DESCRIPCIÓN SITUACIÓN ENCONTRADA
		Casa de La Cultura, construcción histórica del municipio, se encuentra en un estado aceptable con requerimientos de un mantenimiento general en cuanto a pañete, pintura, cubierta en teja de barro, madera y manto, ya que presenta goteras. En este lugar se encuentra además la Secretaría de Bienestar Social y El Concejo Municipal.
		El auditorio presenta un sistema de iluminación pequeño para el espacio, con luminarias poco eficientes en el lugar, requiere cambio de ventanas a material metálico, las que se encuentran son de madera y presentan deterioro.
		La fachada requiere para mantener en el tiempo la pintura y las superficies, un techo en voladizo que impida el contacto directo con el área, es necesario mejorar el sistema de baños en cuanto grifería y red de aguas sucias, ya que presenta obstrucciones en el alcantarillado, igualmente en los corredores externos de la fachada existen sifones con obstrucción.

Tipo de infraestructura sectorial		Sector Cultura	
Nombre	Casa de la Cultura Ernesto Betancur (Salones de música y danza)	Dirección o localización	Zona Urbana, Calle 9, Coordenadas Magna Bogotá 6°06'40" N 75°42'32" O
Área aprox.	382,53 m ²		
ESTADO ACTUAL			
REGISTRO FOTOGRÁFICO		DESCRIPCIÓN SITUACIÓN ENCONTRADA	
		Bloque perteneciente a la Casa de la Cultura, donde se encuentran los salones de danza, música y sala d computo del adulto mayor. El edificio se encuentra en buenas condiciones estructurales, con requerimiento de mantenimiento general de muros en pañete y pintura por humedades. En la parte externa no cuenta con una cubierta saliente que proteja el acceso de las escalas, por esta razón en fuertes aguaceros, se inunda las áreas de los salones.	

Jose Luis Montoya Quiceno
Alcalde



			<p>Requiere realizar cambios de bajantes y canales, por vida útil se encuentran cristalizados o con rupturas, pasando agua a los salones de música, el piso de madera por las constantes inundaciones que se dan por no tener cubierta en el ingreso ha hecho dilatar una parte de esta superficie.</p>
			<p>La cubierta presenta goteras, aunque la madera a inspección ocular se evidencia en buen estado, requiere de cambio de tejas y/o manto. El servicio de baños en este bloque se encuentra cerrado por obstrucciones en el alcantarillado, requiere de cambio de red de aguas sucias, griferías y llaves.</p>

Tipo de infraestructura sectorial		Sector Cultura	
Nombre	Ciudadela del Saber	Dirección o localización	Zona Urbana, Carrera 13, Coordenadas Magna Bogotá 6°06'36" N 75°42'45" O
ESTADO ACTUAL			
REGISTRO FOTOGRÁFICO		DESCRIPCIÓN SITUACIÓN ENCONTRADA	
		<p>Este espacio cuneta con un lote de 2290,21 m² aproximadamente y una estructura de dos niveles con un área plana de 734,10 m².</p> <p>Requiere mantenimiento general de pintura y estuco, cambio de canales de aguas lluvias y bajantes, mantenimiento y/o reemplazo de carpintería metálica como puertas y ventanas.</p>	<p>Requiere mantenimiento general de pintura y estuco, cambio de canales de aguas lluvias y bajantes, mantenimiento y/o reemplazo de carpintería metálica como puertas y ventanas.</p>
		<p>El terreno de la ciudadela presenta humedades, por resumideros de aguas que provienen de nacimientos o filtraciones del talud, que mantienen en constante peligro los peatones que se desplazan por estas, es necesario realizar un drenaje del talud mediante lagrimales que reduzcan la saturación del suelo, además de disminuir el nivel freático que se presenta en los taludes cercanos de la estructura, que mantienen en humedad y salitre las paredes de la ludoteca.</p> <p>Requiere cerramiento perimetral para mejorar la seguridad y usos del espacio.</p>	<p>El terreno de la ciudadela presenta humedades, por resumideros de aguas que provienen de nacimientos o filtraciones del talud, que mantienen en constante peligro los peatones que se desplazan por estas, es necesario realizar un drenaje del talud mediante lagrimales que reduzcan la saturación del suelo, además de disminuir el nivel freático que se presenta en los taludes cercanos de la estructura, que mantienen en humedad y salitre las paredes de la ludoteca.</p> <p>Requiere cerramiento perimetral para mejorar la seguridad y usos del espacio.</p>

Jose Luis Montoya Quiceno
Alcalde



		<p>La estructura requiere de un mantenimiento de cubierta en teja de barro, manto y tablilla machimbre, presenta en los salones goteras. El sistema de iluminación requiere de un mantenimiento el cableado y luminarias para quedar en buenas condiciones.</p>
		<p>El primer nivel de la edificación presenta problemas con los canales de desagüe en el perímetro de la estructura, por estancamiento, lo que se requiere mejorar la superficie para permitir una evacuación más rápida. En el patio de la ciudadela es necesario realizar mantenimiento del alcantarillado, la red presenta obstrucciones y hace empozar el agua en el lugar.</p>

2.5.4.4. Sector Deporte y Recreación

Tipo de infraestructura sectorial		Sector Deporte y Recreación	
Nombre	Cancha Sintética Luis Eduardo Zapata	Dirección o localización	Zona Urbana, sector Horizontes, Coordenadas Magna Bogotá 6°06'38" N 75°42'14" O
ESTADO ACTUAL			
REGISTRO FOTOGRÁFICO		DESCRIPCIÓN SITUACIÓN ENCONTRADA	
		<p>Cancha sintética construida en el 2019, con infraestructura nueva, cerramientos en buena condición, superficie plana y demarcaciones en buen estado.</p>	
		<p>Presenta necesidades de mejora en los vacíos de los cortes de talud que tiene peligrosidad de caída, mejoramiento en urbanismo, implementación de red para evitar el vuelo del balón y sistema eléctrico para las noches.</p>	
		<p>La cancha carece de baños y cubierta metálica tanto para las gradas; como para el espacio deportivo. De esta forma se mejoraría el uso frecuente que se realiza en este lugar.</p>	

Jose Luis Montoya Quiceno
Alcalde



Tipo de infraestructura sectorial		Sector Deporte y Recreación	
Nombre	Coliseo Municipal	Dirección o localización	Zona Urbana, Carrera 13, Coordenadas Magna Bogotá 6°06'37" N 75°42'46" O
ESTADO ACTUAL			
REGISTRO FOTOGRÁFICO			DESCRIPCIÓN SITUACIÓN ENCONTRADA
			<p>La edificación presenta condiciones estructurales relativamente buenas en cuanto a muros y pisos, es necesario realizar mantenimiento de pintura, demarcación bajo la normatividad deportiva, reparación de la carpintería metálica de puertas, requiere de mejorar el sistema de instalación de tubos para el deporte de voleibol con profundidades acordes para el sostenimiento de la red y en implementos de estructura deportiva no se ha instalado las cestas de baloncesto.</p>
			
			<p>Presenta goteras en la cubierta que se encuentra recientemente cambiada, el sistema de iluminación requiere mejorar la cobertura, las aireaciones del coliseo son en malla eslabonada protegida por plástico que no garantiza el total cubrimiento de la intemperie.</p> <p>El área de las oficinas requiere intervención en cuanto al techo realizado en losa fácil que presenta bastantes filtraciones en las dilataciones y juntas de los rieles, lo que ha generado humedades severas en los muros de las oficinas y baños, se debe implementar una sobrecubierta en estructura metálica que evite el contacto directo con este tipo de losa, la cual no cumple con la norma sísmico resistente, ni es diseñada para cubierta.</p> <p>Los baños requieren intervención en grifería, llaves, duchas, tapas de sanitarios y tanques, sistema de iluminación, cerrajería y carpintería metálica.</p>

Tipo de infraestructura sectorial		Sector Deporte y Recreación	
Nombre	Gimnasio al Aire Libre Luis Eduardo Zapata	Dirección o localización	Zona Urbana, sector Horizontes, Coordenadas Magna Bogotá 6°06'37" N 75°42'13" O
ESTADO ACTUAL			
REGISTRO FOTOGRÁFICO			DESCRIPCIÓN SITUACIÓN ENCONTRADA

Jose Luis Montoya Quiceno
Alcalde



		<p>El gimnasio fue construido finalizando el 2019, por tanto, presenta una superficie en buenas condiciones en pavimento articulado.</p>
		<p>Presenta necesidades de cubierta metálica para la protección de la intemperie tanto para los equipos como para los usuarios.</p>

Tipo de infraestructura sectorial		Sector Deporte y Recreación	
Nombre	Cancha de Futbol Rodrigo Mejía	Dirección o localización	Zona Urbana, Barrio La Arboleda, Coordenadas Magna Bogotá 6°06'19" N 75°42'42" O
Área aprox.	4353,77 m ²		
ESTADO ACTUAL			
REGISTRO FOTOGRÁFICO		DESCRIPCIÓN SITUACIÓN ENCONTRADA	
		<p>Cancha en arena de futbol, presenta condiciones de deterioro en toda su estructura de campo deportivo, como los espacios complementarios de graderías y camerinos.</p> <p>Área cancha: 4353,77 m² Área graderías: 244 m²</p>	
		<p>La cancha presenta desniveles en la superficie de juego, el cerramiento con un perímetro aproximado de 280 ml está en completo deterioro, con rupturas de la malla eslabonada y la tubería de apoyo.</p>	
		<p>Las gradas se encuentran en condiciones de deterioro para mantenimiento de pintura, muros y protecciones metálicas de los límites de altura, la cubierta requiere mantenimiento de tejas, canales y bajantes. La zona de camerinos fue completamente destruida, donde se retiraron algunos sanitarios y lavamanos, así mismo que la carpintería metálica como puerta y ventanas inexistentes u obsoletas.</p>	

Jose Luis Montoya Quiceno
Alcalde



Tipo de infraestructura sectorial		Sector Deporte y Recreación	
Nombre	Placa Deportiva Rodrigo Mejía	Dirección o localización	Zona Urbana, Barrio La Arboleda, Coordenadas Magna Bogotá 6°06'20" N 75°42'42" O
Área aprox.	581,82 m ²		
ESTADO ACTUAL			
REGISTRO FOTOGRÁFICO			DESCRIPCIÓN SITUACIÓN ENCONTRADA
			Placa deportiva en concreto, presenta hundimientos en el 40% del área, donde limita con fuente hídrica que aumenta el nivel freático y socavación del talud, además de ser una zona de vertientes con quiebres pronunciados, esta falla deshabilito completamente el uso de la placa.
			Requiere de mantenimiento de cerramiento, senderos, y equipos deportivos. Se encuentra con vegetación en toda su superficie y sin demarcaciones.

Tipo de infraestructura sectorial		Sector Deporte y Recreación	
Nombre	Cancha de Tejo Municipal	Dirección o localización	Zona Urbana, Barrio La Arboleda, Coordenadas Magna Bogotá 6°06'20" N 75°42'39" O
Área aprox.	584,30 m ²		
ESTADO ACTUAL			
REGISTRO FOTOGRÁFICO			DESCRIPCIÓN SITUACIÓN ENCONTRADA
			Estructura completamente deteriorada en sus superficies y cubiertas, presenta deterioro en la carpintería metálica, sistema eléctrico e hidrosanitario puesto que los elementos fueron dañados y otros arrancados.
			Los camerinos y los senderos se encuentran en completo deterioro por el mal uso y abandono de la estructura, no cuenta con ningún equipo deportivo.

Jose Luis Montoya Quiceno
Alcalde



Tipo de infraestructura sectorial		Sector Deporte y Recreación	
Nombre	Piscina Municipal de Angelópolis	Dirección o localización	Zona Urbana, Barrio La Arboleda, Coordenadas Magna Bogotá 6°06'18" N 75°42'39" O
Área aprox.	1633,9 m ²	ESTADO ACTUAL	
REGISTRO FOTOGRÁFICO		DESCRIPCIÓN SITUACIÓN ENCONTRADA	
		Infraestructura completamente en deterioro por abandono y usurpación de elementos hidrosanitarios y carpintería metálica. La casa presenta cubierta dañada, muros, enchapes, pisos para reparación y nulidad de los sistemas eléctricos e hidrosanitarios. Área de casa: 84 m ² Área piscina 170 m ² Área piscina infantil: 40 m ²	
		Los Quioscos presentan estructuras en madera inmunizada deteriorada, algunos con cubierta caída. El cerramiento en malla eslabonada requiere de cambio total en el perímetro de 170 ml aproximadamente.	
		Las superficies de las piscinas presentan enchapes levantados y fracturados, con emboquillados completamente deteriorados y fracturas en la estructura del tanque.	

Tipo de infraestructura sectorial		Sector Deporte y Recreación	
Nombre	Placa Deportiva Santa Rita	Dirección o localización	Vereda Santa Rita, Coordenadas Magna Bogotá 6°06'03" N 75°42'37" O
Área aprox.	1263,27 m ²	ESTADO ACTUAL	
REGISTRO FOTOGRÁFICO		DESCRIPCIÓN SITUACIÓN ENCONTRADA	
		La placa deportiva se encuentra en condiciones estructurales de superficie buena y nivelada. Requiere de un sello de juntas para evitar el crecimiento de capa vegetal y demarcación deportiva. Área lote: 1263,27 m ² Área placa: 436,71 m ²	

Jose Luis Montoya Quiceno
Alcalde



		Requiere de mantenimiento de malla eslabonada en tramos cortos y de los elementos deportivos. Carece de cubierta metálica para la protección de la intemperie.
		El lote requiere de un urbanismo que mejore su estética, lugares de descanso, senderos y puntos ecológicos.

Tipo de infraestructura sectorial		Sector Deporte y Recreación	
Nombre	Gimnasio al aire libre Santa Rita	Dirección o localización	Vereda Santa Rita, Coordenadas Magna Bogotá 6°06'02" N 75°42'37" O
Área aprox.	37,59 m ²		
ESTADO ACTUAL			
REGISTRO FOTOGRÁFICO		DESCRIPCIÓN SITUACIÓN ENCONTRADA	
		Gimnasio al aire libre de San Rita, construido finalizando el 2019, cuenta con condiciones estructurales óptimas y nuevas. Requiere de urbanismo a su alrededor, con sitios de descanso.	
		El área requiere de una cubierta metálica que de protección de la intemperie y así poder mantener el uso constante del espacio.	

Tipo de infraestructura sectorial		Sector Deporte y Recreación	
Nombre	Placa Deportiva El Nudillo	Dirección o localización	Vereda El Nudillo, Coordenadas Magna Bogotá 6°05'01" N 75°44'05" O
Área aprox.	545,89 m ²		
ESTADO ACTUAL			
REGISTRO FOTOGRÁFICO		DESCRIPCIÓN SITUACIÓN ENCONTRADA	

Jose Luis Montoya Quiceno
Alcalde



		Placa deportiva de El Nudillo, se encuentra en buen estado de superficie del suelo, nivelada, requiere sello de juntas para quitar el crecimiento de capa vegetal.
		El cerramiento en malla eslabonada presenta rupturas en algunos tramos, cuenta con un perímetro aproximado de 97,5 ml.

Tipo de infraestructura sectorial		Sector Deporte y Recreación	
Nombre	Cancha de Futbol El Nudillo	Dirección o localización	Vereda El Nudillo, Coordenadas Magna Bogotá 6°05'03" N 75°44'06" O
Área aprox.	2944,26 m ²		
ESTADO ACTUAL			
REGISTRO FOTOGRÁFICO		DESCRIPCIÓN SITUACIÓN ENCONTRADA	
		Cancha de Futbol de la vereda El Nudillo, presenta superficie en grama en buenas condiciones de nivelación.	
		Requiere de acondicionar elementos deportivos con mallas y lo mismo que un mantenimiento preventivo del cerramiento de malla eslabonada.	

Tipo de infraestructura sectorial		Sector Deporte y Recreación	
Nombre	Parque Infantil Paraje Pajonal	Dirección o localización	Vereda Santa Bárbara, Coordenadas Magna Bogotá 6°05'23" N 75°42'22" O
Área aprox.	261 m ²		
ESTADO ACTUAL			
REGISTRO FOTOGRÁFICO		DESCRIPCIÓN SITUACIÓN ENCONTRADA	

Jose Luis Montoya Quiceno
Alcalde



		<p>El parque infantil, se encuentra con deterioro en sus articulaciones y carece de tornillería, la madera inmunicada ya presenta daños y algunos juegos ya no se encuentran en funcionamiento. Es necesario renovarlo completamente.</p>
		<p>El terreno presenta desniveles, es necesario hacerlo plano para un mejor desplazamiento y aprovechamiento del espacio, igualmente hacer mejoras de puntos de sillas de descanso y urbanismo a su alrededor.</p>

Tipo de infraestructura sectorial		Sector Deporte y Recreación	
Nombre	Placa Deportiva Paraje Pajonal	Dirección o localización	Vereda Santa Bárbara, Coordenadas Magna Bogotá 6°05'22" N 75°42'22" O
ESTADO ACTUAL			
REGISTRO FOTOGRÁFICO		DESCRIPCIÓN SITUACIÓN ENCONTRADA	
		<p>Placa deportiva del paraje El Pajonal, de la vereda Santa Bárbara, se encuentra en condiciones buenas, con demarcación y elementos deportivos en buen estado.</p>	
		<p>Cuenta con cerramiento en buenas condiciones, entregado en el año 2018, y sistema de iluminación aceptable con necesidades de mantenimiento general.</p>	
		<p>La superficie presenta un problema de hundimiento y dilataciones de junta en un lateral de la cancha que colinda con un afluente de pequeño caudal, pero que aumenta el nivel freático, es necesario darle manejo para nivelar el área y poder servir de manera óptima al deporte y disminuir los riesgos, existe un muro de confinamiento que tuvo un movimiento lateral, que posiblemente incremento las</p>	

Jose Luis Montoya Quiceno
Alcalde



		dilataciones. Se requiere cambiar las placas en concreto reforzado y subsanar la falla. Comprende 30 m ² para reparar.
--	--	---

Tipo de infraestructura sectorial		Sector Deporte y Recreación	
Nombre	Placa Deportiva San Isidro	Dirección o localización	Vereda San Isidro, Coordenadas Magna Bogotá 6°06'26" N 75°44'09" O
Área aprox.	609,12 m ²		
ESTADO ACTUAL			
REGISTRO FOTOGRÁFICO		DESCRIPCIÓN SITUACIÓN ENCONTRADA	
		La infraestructura de esta placa requiere d mantenimiento general en la demarcación y cambio de equipos deportivos que se encuentra en total deterioro, como son los tableros de baloncesto.	
		Es necesario realizar un tratamiento de juntas para impedir la infiltración de agua que comienza a perjudicar el terreno haciendo hundir algunas placas de la losa.	
		Requiere cambio en su totalidad del cerramiento en malla eslabonada, elevando la altura en todos los costados, se debe hacer rupturas de drenaje para evacuar el agua empozada en las esquinas de la superficie.	

Tipo de infraestructura sectorial		Sector Deporte y Recreación	
Nombre	Placa Deportiva Cienaguita	Dirección o localización	Vereda Cienaguita, Coordenadas Magna Bogotá 6°05'22" N 75°42'22" O
Área aprox.	608,57 m ²		
ESTADO ACTUAL			
REGISTRO FOTOGRÁFICO		DESCRIPCIÓN SITUACIÓN ENCONTRADA	

Jose Luis Montoya Quiceno
Alcalde



		<p>Esta placa tuvo mantenimiento general y elevación de cerramiento en el año 2018, se encuentra en condiciones relativamente buenas.</p>
		<p>El acceso peatonal para la cancha requiere ser adecuado para mejorar las condiciones a los usuarios, es necesario realizar un sendero peatonal en concreto con una distancia aproximadamente 110 ml y un ancho de 1 m.</p>
		<p>La placa requiere de un manejo de dilatación de juntas para impedir infiltración de aguas en el terreno y a futuro tener hundimientos en la superficie.</p>

Tipo de infraestructura sectorial		Sector Deporte y Recreación	
Nombre	Cancha de Futbol La Estación	Dirección o localización	Corregimiento La Estación, Coordenadas Magna Bogotá 6°05'07" N 75°42'07" O
Área aprox.	4789,20 m ²	ESTADO ACTUAL	
REGISTRO FOTOGRÁFICO			DESCRIPCIÓN SITUACIÓN ENCONTRADA
		<p>Única cancha de futbol del corregimiento es intervenida por otra obra Centro de Integración de Ciudadana se encuentra en construcción.</p>	
		<p>Proceso actual del centro de integración en la cancha de futbol, se encuentra de construcción de cimentaciones.</p>	

Jose Luis Montoya Quiceno
Alcalde



					<p>Se debe verificar los linderos de los predios de la cancha, se presume de invasión del lote, donde se presenta en el momento corrales de semovientes.</p>
--	--	--	--	--	--

Tipo de infraestructura sectorial		Sector Deporte y Recreación		
Nombre	Placa Deportiva La Estación	Dirección o localización	DESCRIPCIÓN SITUACIÓN ENCONTRADA	
Área aprox.	522,78 m ²	Corregimiento La Estación, Coordenadas Magna Bogotá 6°05'05" N 75°42'10" O		
ESTADO ACTUAL				
REGISTRO FOTOGRÁFICO			DESCRIPCIÓN SITUACIÓN ENCONTRADA	
			Placa deportiva del corregimiento la estación se encuentra en condiciones estructurales buenas, cuenta con un buen cerramiento perimetral, se debe hacer mantenimiento al sistema de iluminación, requiere de mantenimiento de juntas, demarcación y pintura general, drenajes de evacuación de aguas empozadas en un lateral de la placa.	
			Requiere de cubierta metálica en la placa y en las gradas para tener protección de la intemperie y poder darle uso en todo momento al espacio deportivo.	

Tipo de infraestructura sectorial		Sector Deporte y Recreación		
Nombre	Placa Deportiva La Estación	Dirección o localización	DESCRIPCIÓN SITUACIÓN ENCONTRADA	
Área aprox.	30,0 m ²	Corregimiento La Estación, Coordenadas Magna Bogotá 6°05'04" N 75°42'09" O		
ESTADO ACTUAL				
REGISTRO FOTOGRÁFICO			DESCRIPCIÓN SITUACIÓN ENCONTRADA	
			Gimnasio al aire libre del corregimiento, fue entregado en el año 2019, requiere mantenimiento general a las máquinas y urbanismo a sus alrededores.	

Jose Luis Montoya Quiceno
Alcalde



Tipo de infraestructura sectorial		Sector Equipamiento municipal	
Nombre	Palacio Municipal	Dirección o localización	Zona Urbana, calle 10, Coordenadas Magna Bogotá 6°06'40" N 75°42'36" O
ESTADO ACTUAL			
REGISTRO FOTOGRÁFICO			DESCRIPCIÓN SITUACIÓN ENCONTRADA
			<p>Alcaldía Municipal, cuenta con una estructura de dos niveles que comparte con el comando de policía y la cárcel temporal, además de funcionar en el primer nivel la oficina de enlace de víctimas. En el segundo nivel se encuentra el despacho de la Alcaldía, Secretaría de Hacienda, Secretaría de Gobierno, Secretaría de Planeación y la oficina de Servicios Públicos.</p>
			<p>La estructura presenta problemas de deterioro en la mayoría d las superficies, la cubierta en fibrocemento presenta goteras que han hecho dañar el cielo raso de las oficinas, donde se evidencia total deterioro y carece de paneles de yeso, el sistema eléctrico no presenta uniformidad en la red y sobresalen sin protección, existen desniveles en los pisos, requiere de mantenimiento de pintura y resanes por humedades en las superficies de las paredes, la cubierta del patio central presenta problemas de filtraciones de agua, requiere mantenimiento de canales y bajantes.</p>
			<p>La carpintería metálica de la estructura presenta deterioros en las bisagras y superficies, tanto en puertas, ventanas y barandas. Los servicios de baños requieren de mantenimiento de sistema de alcantarillado y acueducto, además de cambio de grifería y accesorios que habiliten el uso de los orinales, sanitarios y lavamanos. Es necesario implementar sistema de iluminación que cumpla con el reglamento técnico de iluminación para oficinas.</p>
			
			

Jose Luis Montoya Quiceno
Alcalde



		<p>El diagnóstico del comando de policía quedará en el sector de justicia y seguridad para evidenciar las fotos de la estructura. Es necesario mejorar los andenes para el tránsito de personas con movilidad reducida o invidentes. En general la estructura requiere de un mantenimiento en su totalidad de superficies y los diferentes sistemas eléctricos e hidráulicos, pues es una estructura que cumple el ciclo de vida mayor a 40 años; no cuenta con diagnóstico de sismo resistencia.</p>
--	--	---

Tipo de infraestructura sectorial		Sector Equipamiento municipal	
Nombre	Oficina de Archivo y Almacén Servicios Públicos.	Dirección o localización	Zona Urbana, Carrera 10, Coordenadas Magna Bogotá 6°06'40" N 75°42'36" O
ESTADO ACTUAL			
REGISTRO FOTOGRÁFICO			DESCRIPCIÓN SITUACIÓN ENCONTRADA
		<p>Estructura de dos niveles donde existe la oficina del asistente de archivo y almacén de los elementos de la oficina de Servicios Públicos. La edificación presenta problemas estructurales evidentes, no cuenta con estructura sismo resistente y requiere peritaje de patología estructural por la información ocular obtenida.</p>	
		<p>La estructura presenta fuertes agrietamientos desde su primer nivel, hasta el segundo piso, que varían su amplitud desde el 0,5 cm hasta los 2,00 cm. En su mayoría de áreas de muros el pañete se encuentra obsoleto por problemas de humedad, debe ser renovado en su totalidad porque se encuentra descompuesto.</p>	
		<p>La cubierta presenta problemas de filtraciones, cuenta con techo en teja de fibrocemento y cielo raso en tablilla en su mayoría deteriorada. Los servicios sanitarios requieren cambio de los elementos no cuentan con griferías y accesorios en buenas condiciones. Carpintería metálica deteriorada tanto puertas, como ventanas.</p>	

Jose Luis Montoya Quiceno
Alcalde



<p>La edificación no cuenta con un sistema porticado acorde con la NSR 10, analizando la estructura en sus apoyos del segundo nivel, se identifica que se encuentra apoyado en tubería metálica que ya presenta corrosión, esta edificación se debe priorizar intervención en sus condiciones estructurales.</p>			

Tipo de infraestructura sectorial		Sector Equipamiento municipal	
Nombre	Oficinas Administrativas	Dirección o localización	Zona Urbana, Carrera 10, Coordenadas Magna Bogotá 6°06'39" N 75°42'36" O
Área aprox.	189,10 m ²	ESTADO ACTUAL	
REGISTRO FOTOGRÁFICO			DESCRIPCIÓN SITUACIÓN ENCONTRADA
			Edificación de dos niveles, de oficinas administrativas, donde se encuentra la Personería Municipal, Inspección de Policía, Comisaría y víctima, en el primer nivel se encuentra bodega y parqueadero.
			La edificación requiere de mantenimiento general de la cubierta, presenta filtraciones y deterioro en la madera, cambio de canales y bajantes de aguas lluvias. Requiere mantenimiento general de pintura, resanes y pañetes en la mayoría de las superficies de paredes, mantenimiento de carpintería metálica de pasamanos, puertas, ventanas.
			La estructura presenta grietas en la superficie que colinda con el potrero de la sucesión de la familia Saldarriaga, tanto en el primer nivel como en el segundo. Requiere mantenimiento general en los sistemas eléctricos y de iluminación de las oficinas. Se debe realizar mantenimiento en el servicio del baño para cambio de elementos y sistema hidrosanitario.

Tipo de infraestructura sectorial		Sector Equipamiento municipal	
Nombre	Centro Vida	Dirección o localización	Zona Urbana, sector Horizontes, Coordenadas Magna Bogotá 6°06'37" N 75°42'12" O
Área aprox.	279,12 m ²	ESTADO ACTUAL	

Jose Luis Montoya Quiceno
Alcalde



REGISTRO FOTOGRÁFICO		DESCRIPCIÓN SITUACIÓN ENCONTRADA
		Estructura para el bienestar y esparcimiento del adulto mayor, entregado en el año 2020, condiciones estructurales buenas.
		Requiere de un urbanismo que mejore la estética y sea un espacio más agradable a sus alrededores. Además de mejorar la vía de acceso a este espacio, equidista de la partida en vía Angelópolis – Caldas de 400 ml.

Tipo de infraestructura sectorial		Sector Equipamiento municipal	
Nombre	Monumento de la Madre	Dirección o localización	Zona Urbana, Carrera 9, Coordenadas Magna Bogotá 6°06'27" N 75°42'34" O
Área aprox.	692,11 m ²		
ESTADO ACTUAL			
REGISTRO FOTOGRÁFICO		DESCRIPCIÓN SITUACIÓN ENCONTRADA	
		Monumento de la madre, espacio que se encuentra en abandono, requiere de mantenimiento de pintura la estatua y el pedestal.	
		El terreno presentó un movimiento en masa en el talud que limita con la que conduce al Corregimiento La Estación, en longitud aproximada de 13 ml, con una altura variable entre los 2m y 5m. Es necesario realizar estudios de suelo, para definir la profundidad de excavación para la realización de un muro de contención armado.	
		Es necesario realizar nivelación del terreno, mantenimiento de roquería y mejoramiento de urbanismo para crear un espacio agradable y de uso para la comunidad.	

Jose Luis Montoya Quiceno
Alcalde



Tipo de infraestructura sectorial		Sector Equipamiento municipal		
Nombre	Monumento Minero	Dirección o localización	Zona Urbana, Carrera 8 con Carrera 9, Coordenadas Magna Bogotá 6°06'35" N 75°42'34" O	
ESTADO ACTUAL				
REGISTRO FOTOGRÁFICO			DESCRIPCIÓN SITUACIÓN ENCONTRADA	
				El Monumento se encuentra en buenas condiciones estructurales de piso, muros y estatua, fue mejorado sus accesos y escaleras.
				Es necesario un mantenimiento general de pintura y resanes en las columnas y emblema minero.

Tipo de infraestructura sectorial		Sector Equipamiento municipal		
Nombre	Planta de Sacrificio Municipal (Matadero)	Dirección o localización	Zona Urbana, Carrera 10, Coordenadas Magna Bogotá 6°06'55" N 75°42'45" O	
ESTADO ACTUAL				
REGISTRO FOTOGRÁFICO			DESCRIPCIÓN SITUACIÓN ENCONTRADA	
				Estructura completamente destruida, con terreno en buen estado, a observación ocular no presenta hundimientos, ni agrietamiento.
				Lote potencial para la construcción de vivienda de interés social o coso municipal por el distanciamiento de parque principal.

Jose Luis Montoya Quiceno
Alcalde



Tipo de infraestructura sectorial		Sector Equipamiento municipal	
Nombre	Estructura Registraduría, Estación de Bomberos y Casa Campesina	Dirección o localización	Zona Urbana, Calle 11, Coordenadas Magna Bogotá 6°06'42" N 75°42'40" O
ESTADO ACTUAL			
REGISTRO FOTOGRÁFICO		DESCRIPCIÓN SITUACIÓN ENCONTRADA	
		Estructura que comprende la UMATA, la estación de bomberos y la casa campesina. Estructura que presenta deterioro por antigüedad, muros en tapia y cubierta en condiciones deterioradas.	
		La casa campesina se encuentra con dotación, pero no cuenta con baños, ni cocineta, no cuenta con dormitorio, no cumple como locación para habitar temporalmente un campesino.	
		La estructura no cumple con la normatividad vigente NRS 10, no es coherente un mantenimiento, a criterio profesional se indica demolición y queda como lote potencial para cumplir las ocupaciones actuales o cambio de destinación.	

Tipo de infraestructura sectorial		Sector Equipamiento municipal	
Nombre	Zona de espacionamiento (Parque) La Estación	Dirección o localización	Corregimiento La Estación, Coordenadas Magna Bogotá 6°05'27" N 75°42'34" O
ESTADO ACTUAL			
REGISTRO FOTOGRÁFICO		DESCRIPCIÓN SITUACIÓN ENCONTRADA	
		Zona adaptada como parque del corregimiento con sendero peatonal, mesas y sillas para lúdica y esparcimiento de la comunidad.	

Jose Luis Montoya Quiceno
Alcalde



				Requiere mantenimiento general de luminarias, mesas y expansión del área con urbanismo y áreas lúdicas recreativas para la comunidad.
--	--	--	--	---

Tipo de infraestructura sectorial		Sector Equipamiento municipal		
Nombre	Centro de Salud, Gimnasio, inspección del corregimiento La Estación	Dirección o localización	Corregimiento La Estación, Coordenadas Magna Bogotá 6°05'11" N 75°42'11" O	
Área aprox.	311,48 m ²			
ESTADO ACTUAL				
REGISTRO FOTOGRÁFICO			DESCRIPCIÓN SITUACIÓN ENCONTRADA	
			La estructura requiere verificación de cumplimiento de la norma sismo resistente, presenta deterioro por la vida útil que tiene y requiere mantenimiento en todas sus superficies.	
			El área tiene diferentes usos que no tienen espacios suficientes para realizar las actividades de cada destinación, como lo son el gimnasio, salón del grupo adulto mayor, música, danza. Requiere de modificación de divisiones y espacios, que conlleven a realizar en vez de mantenimiento obra nueva con áreas bien diseñadas.	
			De realizar mantenimiento, requiere de cambio de cubierta, carpintería metálica, nivelación de pisos y enchapes, cambio de cocina, cambio de baños, cambio de sistemas eléctricos e hidrosanitarios.	

2.5.4.5. Sector Agua potable y saneamiento básico

Tipo de infraestructura sectorial		Sector Agua potable y saneamiento básico		
Nombre	Planta de Tratamiento de Agua Potable Central	Dirección o localización	Zona Urbana, sector Horizontes, Coordenadas Magna Bogotá 6°06'39" N 75°42'19" O	
Área aprox.	1976,11 m ²			
ESTADO ACTUAL				
REGISTRO FOTOGRÁFICO			DESCRIPCIÓN SITUACIÓN ENCONTRADA	

Jose Luis Montoya Quiceno
Alcalde



		<p>La PTAP central que abastece en su mayoría a todo el territorio de Angelópolis, se encuentra en condiciones normales para su funcionamiento, con requerimientos de mantenimiento, cambios de estructuras y mejoramientos de existentes.</p> <p>El predio requiere de un cerramiento de altura de 2,5 m con concertina y cerca eléctrica para brindar la protección que requiere el punto por seguridad poblacional.</p>
		<p>Con obra realizada en el año 2017 para tanques de abastecimiento de 100 m³, queda una losa con capacidad de otros 2 tanques con las mismas dimensiones y proyectar una capacidad de almacenamiento mayor, por el crecimiento poblacional se requiere de un tanque de filtro de 1500 Lt, con capacidad de tratamiento para un caudal de 12 Lt/s, con su losa y red de distribución y conexión al sistema.</p>
		<p>Necesita nueva caseta sismo resistente con estructuras para mesas de laboratorio, sistema eléctrico e hidrosanitario y segura para el almacenamiento de materiales.</p> <p>En el sistema de potabilización es necesario renovar griferías, válvulas y redes. Cambio de paneles de sedimentación, tanques plásticos de sedimentación y cambio de tapas de concreto. Se debe realizar el sistema de modificación de potabilización por cloro gaseoso, existe la caseta, pero no tiene el sistema.</p> <p>Requiere dos cubiertas metálicas para la protección del floculador y para la renovación de la cubierta de los lechos filtrantes.</p> <p>Mantenimiento general de pintura, senderos y accesos peatonales.</p>

Tipo de infraestructura sectorial		Sector Agua potable y saneamiento básico	
Nombre	Planta de Tratamiento de Agua Potable Corregimiento La Estación	Dirección o localización	Corregimiento La Estación, Coordenadas Magna Bogotá 6°05'13" N 75°42'02" O
ESTADO ACTUAL			
REGISTRO FOTOGRÁFICO			DESCRIPCIÓN SITUACIÓN ENCONTRADA

Jose Luis Montoya Quiceno
Alcalde



		<p>La estructura requiere de mejoras de todo el sistema de potabilización, iniciando por la tubería de conducción de la captación al sistema de potabilización, ya que se encuentra en su mayoría en manguera y debe cambiar a tubería PVC 3 pulgadas aproximadamente equidistante de 3 km.</p>
		<p>Se necesita aumentar la altura del cerramiento y equiparlo de concertina para garantizar la seguridad del predio, los alrededores de la captación presentan siembra de café lo que hace necesario implementar bioalarmas que alerten la calidad del agua, el lecho de lodos requiere de cambio de gravas y cubierta en estructura metálica aproximadamente de 5m x 1,5m, es necesario proyectar tanque de filtro con capacidad de 4 lt/seg, renovar 3 tanques de PVC de 500 Lt para almacenamiento y dosificación del cloro granulado, mientras se proyecta realizar el cambio a potabilización con cloro gaseoso.</p>
		<p>Se debe hacer cambio de tapa de tanque filtro existente y cambiar griferías, dosificadores de sulfato y tramos de tuberías de conducción del filtro al tanque. La caseta requiere de cambio de cubierta, baños, retiro de pozo séptico, mantenimiento general de superficies y mesas de pruebas.</p>

Tipo de infraestructura sectorial		Sector Agua potable y saneamiento básico	
Nombre	Planta de Tratamiento de Aguas Residuales Central.	Dirección o localización	Zona Urbana, Barrio La Arboleda, Coordenadas Magna Bogotá 6°06'24" N 75°42'38" O
ESTADO ACTUAL			
REGISTRO FOTOGRÁFICO		DESCRIPCIÓN SITUACIÓN ENCONTRADA	
			<p>La PTAR Central se encuentra en condiciones estructurales que requieren mantenimiento en sus superficies y sistemas de tratamiento de aguas negras para poder dar cumplimiento a la normatividad ambiental.</p> <p>Requiere cambio de grifería y válvulas de alto calibre, la red de gases y sistema de aguas debe ser rehabilitado, el existente se encuentra cristalizado y con filtraciones en los accesorios.</p>

Jose Luis Montoya Quiceno
Alcalde



		En las superficies de concreto existen dilataciones, se deben arreglar revoques, mantenimiento general de pintura, las cámaras del proceso de tratamiento no están cumpliendo su funcionalidad y se carece de compuertas de cierre, se deben modificar los pañetes de los tanques y adherir impermeabilizantes, las rejillas deben modificar los diámetros y tener los canastos de filtración de sólidos, los canales de limpieza se encuentran obstruidos y cuando se realiza el mantenimiento diario del sistema, el agua negra evacua directamente a la fuente.
		Se requiere de cubierta metálica para los lechos filtrantes que se encuentra en deterioro de estructura y tejas, se requiere la modificación de caseta con seguridad para evitar accesos de personas diferentes a la oficina de servicios públicos, además de realizar un cerramiento en malla eslabonada de mayor altura (2,5m) con concertina, no existe punto de desinfección de operarios, senderos y accesos peatonales se encuentran en mal estado y se debe hacer mantenimiento de capa vegetal existente y resiembra de especies aptas para esta estructura.

Tipo de infraestructura sectorial		Sector Agua potable y saneamiento básico	
Nombre	Planta de Tratamiento de Aguas Residuales Arenales	Dirección o localización	Zona Urbana, Carrera 13, Coordenadas Magna Bogotá 6°06'36" N 75°42'43" O
ESTADO ACTUAL			
REGISTRO FOTOGRÁFICO		DESCRIPCIÓN SITUACIÓN ENCONTRADA	
		La PTAR Arenales, colecta las aguas negras del sector del cementerio hacia el coliseo, presenta una estructura en buenas condiciones con requerimientos de mantenimiento general en pintura, carpintería metálica, cerramientos, sistema de aguas, válvulas y grifería.	
		Es necesario realizar mantenimiento a las cámaras d entrada, no cuentan con una rejilla de separación de sólidos optima, ni medición del caudal. Requiere de punto de desinfección para el personal que labora en el lugar y punto para el resguardo de herramientas, materiales e implementos de protección personal del trabajador.	

Jose Luis Montoya Quiceno
Alcalde



		<p>Tiene un cerramiento en malla eslabonada que requiere mantenimiento de pintura de protección en tubería y red, tiene buena altura, pero carece de concertina en la parte superior, para mejorar la seguridad e impedir el acceso, se debe implementar un sistema de seguridad en la portería.</p> <p>Se debe realizar siembra de cerca verde a sus alrededores, por exigencia en la normatividad ambiental.</p>
--	--	--

Tipo de infraestructura sectorial		Sector Agua potable y saneamiento básico	
Nombre	Planta de Tratamiento de Aguas Residuales La Arboleda	Dirección o localización	Zona Urbana, Barrio La Arboleda, Coordenadas Magna Bogotá 6°06'15" N 75°42'42" O
ESTADO ACTUAL			
REGISTRO FOTOGRÁFICO		DESCRIPCIÓN SITUACIÓN ENCONTRADA	
		PTAR La Arboleda, presenta estructura con requerimientos de mantenimiento general, en el cerramiento y los tanques, como pintura y limpieza.	
		En el canal de llegada, se requiere vertedero con medición, rejilla de separación de sólidos con menor dimensión, y una estructura con desarenador de más capacidad para disminuir el paso de sólidos al tanque.	
		Es necesario instalar cerramiento con malla eslabonada con concertina en la parte superior para dar la seguridad de acceso al lugar. La Planta no cuenta con punto de desinfección para el trabajado, ni espacio para resguardar los elementos que se usan en el proceso y herramientas.	

Tipo de infraestructura sectorial		Sector Agua potable y saneamiento básico	
Nombre	Planta de Tratamiento de Aguas Residuales Horizontes-sector sector Mirador La Clara	Dirección o localización	Zona Urbana, Sector Horizontes, Coordenadas Magna Bogotá 6°06'33" N 75°42'15" O

Jose Luis Montoya Quiceno
Alcalde



Área aprox.	16,0 m ²		
ESTADO ACTUAL			
REGISTRO FOTOGRÁFICO		DESCRIPCIÓN SITUACIÓN ENCONTRADA	
			<p>PTAR Horizontes, capta las aguas sucias del Barrio de reubicación, requiere mantenimiento de red y cámaras del tanque.</p>
			<p>Cuenta con un cerramiento en guadua de 5m x 3m que debe ser reemplazado por cerramiento en malla eslabonada con concertina para su seguridad de accesos. De realizarse un punto de desinfección para el personal de mantenimiento.</p>
			<p>La evacuación de las aguas al vertimiento natural está en un canal natural de potero con uso de pastoreo, el cual se debe implementar sistema de tubería para realizar la evacuación de las aguas correctamente y hacer la entrega al vertimiento.</p>

Tipo de infraestructura sectorial		Sector Agua potable y saneamiento básico	
Nombre	Planta de Tratamiento de Aguas Residuales María Auxiliadora	Dirección o localización	Zona Urbana, Barrio María Auxiliadora, Coordenadas Magna Bogotá 6°06'34" N 75°42'56" O
Área aprox.	25,0 m ²	ESTADO ACTUAL	
REGISTRO FOTOGRÁFICO			
			<p>PTAR del barrio María Auxiliadora, es una estructura en tanque cerrado de 3m x 3m y cerramiento en alambre de púa en 5m x 5m.</p>

Jose Luis Montoya Quiceno
Alcalde



		<p>Requiere de mantenimiento general del sistema del tanque, de tuberías y aireaciones para gases. Se debe realizar instalación de cerramiento en malla eslabonada con concertina, para su protección y siembra de cerca verde para minimizar los olores.</p>
--	--	--

Tipo de infraestructura sectorial		Sector Agua potable y saneamiento básico	
Nombre	Planta de Tratamiento de Aguas Residuales Cancha Vieja	Dirección o localización	Zona Urbana, Barrio María Auxiliadora, Coordenadas Magna Bogotá 6°06'24"N 75°42'26"O y 6°06'21"N 75°42'26"O
Área aprox.	60,0 m ²	ESTADO ACTUAL	
REGISTRO FOTOGRÁFICO			DESCRIPCIÓN SITUACIÓN ENCONTRADA
		STARD de dos tanques con capacidad de 20.000 litros cada uno para recolección de aguas residuales del barrio Cancha Vieja.	
		Requiere de mantenimiento general constante del sistema del tanque, de tuberías, cajas de inspección y aireaciones para gases. Se evidencia deficiencias constructivas, con la presencia de tubería expuesta sin el debido recubrimiento, tramos desempalmados y uso de diámetros inferiores requeridos por la normativa vigente (El Reglamento Técnico para el Sector de Agua Potable y Saneamiento Básico).	

Tipo de infraestructura sectorial		Sector Agua potable y saneamiento básico	
Nombre	Planta de Tratamiento de Aguas Residuales Los Alpes	Dirección o localización	Zona Urbana, Calle 10, Coordenadas Magna Bogotá 6°06'43" N 75°42'32" O
Área aprox.	101,10 m ²	ESTADO ACTUAL	
REGISTRO FOTOGRÁFICO			DESCRIPCIÓN SITUACIÓN ENCONTRADA

Jose Luis Montoya Quiceno
Alcalde



		PTAR Los Alpes, colecta todas las aguas que descienden de la calle 10 y 11 y el sector inicial de horizontes. Planta que requiere intervención pronta en toda su estructura, no está realizando funcionamiento y tiene el área contaminada con las aguas negras de la zona.
		Requiere de rocería del espacio, mantenimiento del sistema de canales, cámaras y compuertas para poder realizar la función del tratamiento de aguas. Se encuentra colmatado en la parte final del sistema y ha hecho hundimiento en el terreno, lo que ha dejado el cerramiento del área. Requiere mantenimiento de cerramiento en malla eslabonada e instalación de concertina en la parte superior.
		Es necesario instalar un punto de desinfección para el funcionario de mantenimiento y senderos de acceso al lugar.

2.5.4.6. Sector Otros sectores e infraestructuras

Tipo de infraestructura sectorial		Otros sectores e infraestructuras	
Nombre	Casetta Comunal El Nudillo	Dirección o localización	Vereda El Nudillo, Coordenadas Magna Bogotá 6°04'57" N 75°44'21" O
Área aprox.	181,41 m ²	ESTADO ACTUAL	
REGISTRO FOTOGRÁFICO		DESCRIPCIÓN SITUACIÓN ENCONTRADA	
		Casetta de la acción comunal de la vereda El Nudillo, presenta condiciones estructurales en buen estado, requiere mantenimiento de pintura de muros, carpintería metálica y enchapes.	
		La cubierta de la estructura requiere de un sistema de canales y bajantes que dirijan las aguas lluvias a la vía, para disminuir la humedad que presentan los muros colindantes de la Escuela de la vereda.	

Jose Luis Montoya Quiceno
Alcalde



Tipo de infraestructura sectorial		Otros sectores e infraestructuras	
Nombre	Casetas Comunales El Barro	Dirección o localización	Vereda El Barro, Coordenadas Magna Bogotá 6°06'03" N 75°44'18" O
Área aprox.	40 m ²	ESTADO ACTUAL	
REGISTRO FOTOGRÁFICO			DESCRIPCIÓN SITUACIÓN ENCONTRADA
 			Casetas comunitarias de la vereda El Barro, en proceso de construcción por los mismos habitantes de la zona, cuenta con estructura en mampostería, carente de revoque y pintura, con cubierta en teja de fibrocemento y estructura de madera, no cuenta con piso y carpintería metálica de puertas y ventanas.
 			La caseta comunal se encuentra ubicada dentro del predio de la escuela, lo cual hace identificar situación posiblemente arbitraria en el predio en cuanto temas catastrales y de legalización

Tipo de infraestructura sectorial		Otros sectores e infraestructuras	
Nombre	Casetas Comunales Santa Bárbara	Dirección o localización	Vereda Santa Bárbara, Coordenadas Magna Bogotá 6°05'34" N 75°42'37" O
Área aprox.	616,54 m ²	ESTADO ACTUAL	
REGISTRO FOTOGRÁFICO			DESCRIPCIÓN SITUACIÓN ENCONTRADA
 			Casetas comunitarias de la vereda de Santa Bárbara, presenta condiciones estructurales con necesidades de mantenimiento, en techos, pisos y muros. Área Caseta Comunal: 55 m ² Área lote: 616,54 m ²
 			La caseta cuenta con una cubierta en teja de barro y madera, que evidencia el deterioro, requiere de cambio total, no presta condiciones de seguridad por el mal estado de la carpintería metálica de puerta y ventanas.

Jose Luis Montoya Quiceno
Alcalde



		<p>La caseta no cuenta con servicio de baño, pero tiene un área apta para realizar, para cumplir con esto, requiere de sanitario, lavamanos, llaves, grifería y tubería de red d acueducto y alcantarillado, además de pozo séptico para el tratamiento de las aguas sucias.</p> <p>No cuenta con cocineta apta para el desarrollo de actividades en el lugar, con lavadero, fogón y estantería.</p>
--	--	--

Tipo de infraestructura sectorial		Otros sectores e infraestructuras	
Nombre	Casetas Comunales San Isidro	Dirección o localización	Vereda San Isidro, Coordenadas Magna Bogotá 6°06'19" N 75°43'51" O
Área aprox.	69,68 m ²		
ESTADO ACTUAL			
REGISTRO FOTOGRÁFICO		DESCRIPCIÓN SITUACIÓN ENCONTRADA	
		<p>La estructura de la caseta requiere mantenimiento general de muros, pisos y cubierta. No cuenta con carpintería metálica que brinde seguridad al sitio.</p>	
		<p>Presenta problemas en las superficies de los ladrillos, es necesario aplicar un pañete que mejore la superficie y ayude a impermeabilizar los muros.</p>	
		<p>No cuenta con andenes uniformes en el rededor de la caseta, requiere de nuevas estructuras de cocina y baños, además del cambio del sistema eléctrico e hidrosanitario.</p>	

Tipo de infraestructura sectorial		Otros sectores e infraestructuras	
Nombre	Casetas Comunales Cienaguita	Dirección o localización	Vereda Cienaguita, Coordenadas Magna Bogotá 6°07'09" N 75°44'55" O
Área aprox.	131,67 m ²		
ESTADO ACTUAL			

Jose Luis Montoya Quiceno
Alcalde



REGISTRO FOTOGRÁFICO	DESCRIPCIÓN SITUACIÓN ENCONTRADA
	 <p>Casetas comunitarias con requerimiento de mantenimiento en su estructura, presenta problemas de comején en la cubierta y goteras, es necesario el mantenimiento de pintura en los muros y carpintería metálica.</p>
	 <p>La estructura presenta fisuras en algunos muros, a observación ocular por el tipo de fisura se identifican asentamientos diferenciales en las cimentaciones.</p>
	 <p>Requiere de mantenimiento en el área de los baños y cambio de algunos sistemas hidrosanitarios.</p>

2.5.5. Producción agropecuaria

El municipio de Angelópolis utiliza el 16% de sus suelos para la actividad agrícola, donde siete de las once veredas son de vocación agrícola; Con una productividad significativa en cuatro de esas veredas. Se cultivan mediante técnicas de producción manual con escasa incorporación de tecnología algunos 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 fríjol. Éste se siembra intercalado con café o con maíz.³

2.5.6. Geología y geomorfología

La geología y geomorfología en el municipio de Angelópolis están caracterizadas por su relieve fuertemente quebrado, con pendientes que varían entre el 35% y el 50%. Los suelos, aunque moderadamente profundos a profundos, están limitados por factores físicos como la presencia de piedras o gravillas en el perfil. Las características geológicas del terreno, junto con la intervención humana y la erosión, hacen que las microcuencas tengan una tendencia a la torrencialidad. Esta situación se ve exacerbada por la

³ Fuente: Plan de Desarrollo Unidos por el Cambio 2024-2027

Jose Luis Montoya Quiceno
Alcalde



deforestación y los cultivos de caña, café y pastos, que han alterado significativamente el entorno natural. La geología de la región contribuye a la moderada a alta

susceptibilidad a la erosión de los suelos, afectando la estabilidad y la calidad de la tierra en el municipio.

Angelópolis está atravesado por la falla carbonífera del Sinifaná, lo que influye en la composición de su suelo y en la presencia de recursos minerales. Su territorio está conformado por rocas ígneas y metamórficas, que generan pendientes pronunciadas superiores al 50%, provocando una intensa erosión en algunas zonas. También se han realizado estudios de cartografía geológica en el área, con mapas a escala 1:25.000 que detallan las características del suelo y su capacidad productiva.

La topografía del municipio es accidentada y montañosa, con elevaciones que oscilan entre los 2.000 y 2.600 metros sobre el nivel del mar, destacándose el Alto de Don Elías y el Alto Romeral. Las formaciones sedimentarias presentan una geomorfología más suave, con drenajes sub paralelos que siguen la dirección de los estratos geológicos. En contraste, los depósitos recientes no consolidados suavizan el paisaje en algunas áreas, como los Llanos de La Cascajala y Santana-Tapara

2.5.7. Zonas de riesgo

Se presenta amenaza alta de deslizamiento desde la parte alta del Romeral hasta el corregimiento La Estación en límites con el municipio de Amagá. También comprende la vertiente sur de la quebrada las Ánimas, y las partes altas de las veredas Cienaguita, San Isidro y El Barro. También comprende la parte oeste aledaña al área urbana en los sectores de Mediaguas, Barrio Nuevo y la Miranda.

Se han identificado sectores con deslizamientos activos en diversas zonas del municipio. Entre ellos, destacan la zona del Romeral, el sector Lusitania, en los taludes cercanos al área urbana (matadero, horizontes), y los taludes de la quebrada La Péñola. Además, en la vereda Santa Rita, los deslizamientos se extienden hasta la quebrada La Clara, en el corregimiento La Estación.

A lo largo de la carretera hacia Caldas, particularmente en el sitio conocido como El Charco del Loco, ocurrió una avalancha sobre la quebrada La Bramadora, agravando el riesgo en la zona. Asimismo, en la vereda Cienaguita, en la vía que conduce a la vereda Cascajala, se han registrado deslizamientos activos que han afectado la conectividad de diversas veredas, incluyendo Santa Ana, La Hermosa, Cienaguita Promisión y Cascajala.

Jose Luis Montoya Quiceno
Alcalde



Cabe destacar que, en noviembre de 2019, la vereda Cascajala sufrió una pérdida significativa de la banca vial debido a un deslizamiento, lo que requirió una intervención de mitigación. Aunque la vía fue restablecida a inicios de 2020, continúa presentando deslizamientos recurrentes en temporadas de lluvias.

Además, existe la zona minera con amenaza por explotaciones subterráneas de carbón las cuales en su gran mayoría se realizan en forma artesanal; dicha zona comprende la parte sur del área urbana entre las fallas Piedecuesta y Amagá, incluyendo los sectores Cementerio Viejo, Bellavista, Barrio Ochoa, sector La Peña (vereda Santa Rita), La Balastrera y los sectores, Montechelo y Vuelta el chocho (vereda La Clara), y La Corona del Corregimiento La Estación. En la parte norte en los sectores de la quebrada Las Áimas, La Bonita y Lusitania.

Se presenta informalidad laboral y falta de uso de equipos de protección de los trabajadores especialmente de los mineros ⁴

2.5.8. Hidrografía

El 100% del territorio angelopolitano pertenece a la cuenca del río Amagá. Las principales corrientes de agua del municipio de Angelópolis son el río Amagá, y sus quebradas afluentes La Clara, Las Áimas, y La Horcona.

El municipio se encuentra bañado por las aguas que recogen las cuencas de las quebradas La Horcona, con sus afluentes La Javielina, La Chaparrala, La Ramírez y Las Áimas al norte; la Clara y su afluente La Bramadora al occidente; La Honda, afluente de La Clara, al sur; y La Lindera y el Amagamiento al Occidente; todas ellas confluyen al Río Amagá.

Se puede decir que, el municipio de Angelópolis tiene un buen número de fuentes que lo abastecen de agua, aunque en el momento la mayoría de las microcuencas se encuentran intervenidas (cultivos de caña, café, pastos), y en algunas se presenta deforestación. Esto tiene como consecuencia la erosión y desaparición de varias fuentes que aún aparecen en los planos de cartografía básica. También como consecuencia de la intervención del hombre, en verano se presenta una rápida sequía en varias de las fuentes.

La mayoría de las microcuencas del municipio presentan tendencia a la torrencialidad situación causada por el relieve fuertemente quebrado con pendientes predominantes del 35% al 50%, suelos moderadamente profundos a profundos limitados por factores físicos (piedras o gravillas en el perfil), y con moderada a alta susceptibilidad a la erosión.

⁴ Análisis de Situación de Salud participativo del municipio de Angelópolis.2024. Sandra Milena Orozco Guarín.

Jose Luis Montoya Quiceno
Alcalde



La cuenca del Río Amagá es de orden regional, además de confluir a una cuenca de orden nacional como es la del Río Cauca. El Río Amagá cubre parte de los municipios de Amagá, Angelópolis y Titiribí. Los principales afluentes en el recorrido por el municipio de Angelópolis se encuentran las subcuencas la Nudilla, la Clara, las Áimas, la Horcona, la Lindera, El Amagamiento. En su desembocadura al río Cauca el área de la cuenca es 248 km², a nivel del municipio su área representa 21.46 km². La pendiente promedio del cauce en su recorrido por el municipio es del 6% con una longitud de 7 km.⁵

2.5.9. Clima

2.5.9.1. Temperatura

En los registros de temperatura del municipio de Angelópolis se visualiza una temperatura promedio mensual de 18°C, fluctuando entre los 15°C y los 24°C, con un periodo de máximas entre los meses de mayo hasta agosto con 24°C, que serían los meses de sequias con mayores riesgos de incendios forestales y estructurales.

Tabla 3 Temperatura mensual promedio en Angelópolis.

TEMPERATURA MENSUAL PROMEDIO EN ANGELÓPOLIS												
Promedio	ene.	feb.	mar.	abr.	may.	jun.	jul.	ago.	sept.	oct.	nov.	dic.
Máxima	23 °C	23 °C	23 °C	23 °C	24 °C	24 °C	24 °C	24 °C	23 °C	23 °C	23 °C	23 °C
Temp.	18 °C	19 °C	18 °C	18 °C	18 °C							
Mínima	15 °C	15 °C	15 °C	16 °C	16 °C	15 °C						

Fuente:<https://es.weatherspark.com/y/22514/Clima-promedio-en-Angel%C3%B3polis-Colombia-durante-todo-el-a%C3%B1o>.

2.5.9.2. Precipitación

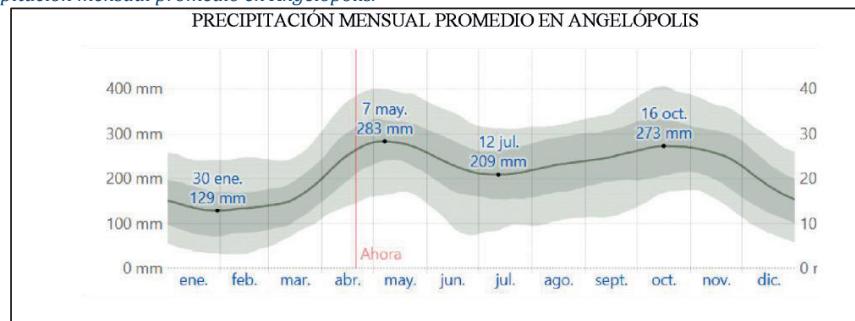
En la siguiente imagen se pueden evidenciar dos picos de precipitaciones en el municipio de Angelópolis correspondientes a los periodos de abril y mayo en el primer semestre y de finales de septiembre hasta comienzos de noviembre en el segundo semestre, los cuales serían los periodos en que debería tenerse mayor atención en cuanto a presentación de eventos de origen hidrometeorológico.

⁵ Análisis de Situación de Salud participativo del municipio de Angelópolis.2024. Sandra Milena Orozco Guarín.

Jose Luis Montoya Quiceno
Alcalde



Tabla 4 Precipitación mensual promedio en Angelópolis.



Fuente: <https://es.4precipitacionmensualpromedioenAngelopolis.weatherspark.com/y/22514/Clima-promedio-en-Angelopolis-Colombia-durante-todo-el-a%C3%B1o>.

Debido a su ubicación en la cordillera occidental, la región andina de Antioquia y en consecuencia el municipio de Angelópolis experimenta un clima que está influenciado por su altitud, la proximidad a corrientes de aire húmedo provenientes del océano Pacífico y la topografía local. Estas características crean una diversidad de microclimas, provocando variaciones significativas en temperatura y precipitación en distancias cortas.

2.5.10. Cambio climático

Amenaza, Vulnerabilidad y Riesgo desde la Tercera Comunicación Nacional de Cambio Climático – TCNCC

“La amenaza climática se refiere a la amenaza de una potencial de ocurrencia de eventos de cambio climático que pueden tener un impacto físico, social, económico y ambiental en una zona determinada por un cierto período. En nuestro país los fenómenos hidrometeorológicos e hidroclimáticos que se presentan con mayor frecuencia y representan mayor amenaza climática son: Inundaciones, deslizamientos, vendaval, incendio forestal, avenida torrencial y sequías.

La vulnerabilidad “es la propensión o predisposición para verse afectado negativamente. Los aspectos que conforman la vulnerabilidad son múltiples, pero en los sistemas humanos están relacionados con las condiciones sociales. La falta de infraestructura y recursos para enfrentar, y luego reducir las consecuencias del evento climático extremo”.

“El riesgo por cambio climático se centra en la reducción de la exposición y la vulnerabilidad y en aumentar la resiliencia a sus potenciales impactos adversos. De todos modos, debe advertirse que, en muchos casos por razones tan diversas como los costos

Jose Luis Montoya Quiceno
Alcalde

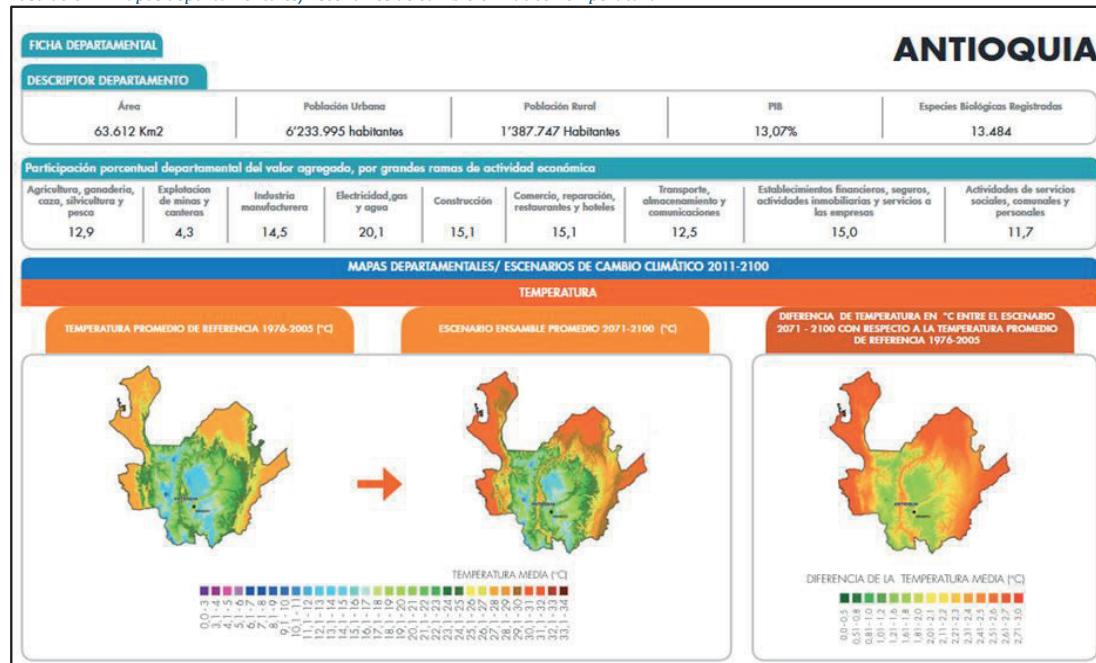


asociados o la dificultad de estimar la magnitud futura de los eventos extremos, los riesgos por cambio climático no pueden ser eliminados totalmente".⁶

El municipio de Angelópolis, junto con todos sus sectores sociales y económicos, debe implementar en sus diversos campos de acción las medidas establecidas en el Plan Integral de Cambio Climático de Antioquia. Es especialmente crucial adoptar aquellas que aborden la adaptación y mitigación del cambio climático, así como sus interrelaciones con las dinámicas de riesgos de emergencias y desastres.

Al revisar los mapas, que se presentan a continuación, se puede observar que Angelópolis experimentaría un aumento en las temperaturas. Aunque no es posible precisar la cantidad exacta de grados, es claro que las temperaturas subirán. De manera similar, los mapas de precipitaciones indican que la subregión del suroriente será significativamente afectada por un incremento en las lluvias. Esto subraya la necesidad de una planificación cuidadosa que anticipa una mayor frecuencia de eventos asociados con alta pluviosidad, tales como inundaciones, vendavales, avenidas torrenciales y movimientos en masa.

Ilustración 3 Mapas departamentales/Escenarios de cambio climático Temperatura 2011-2100



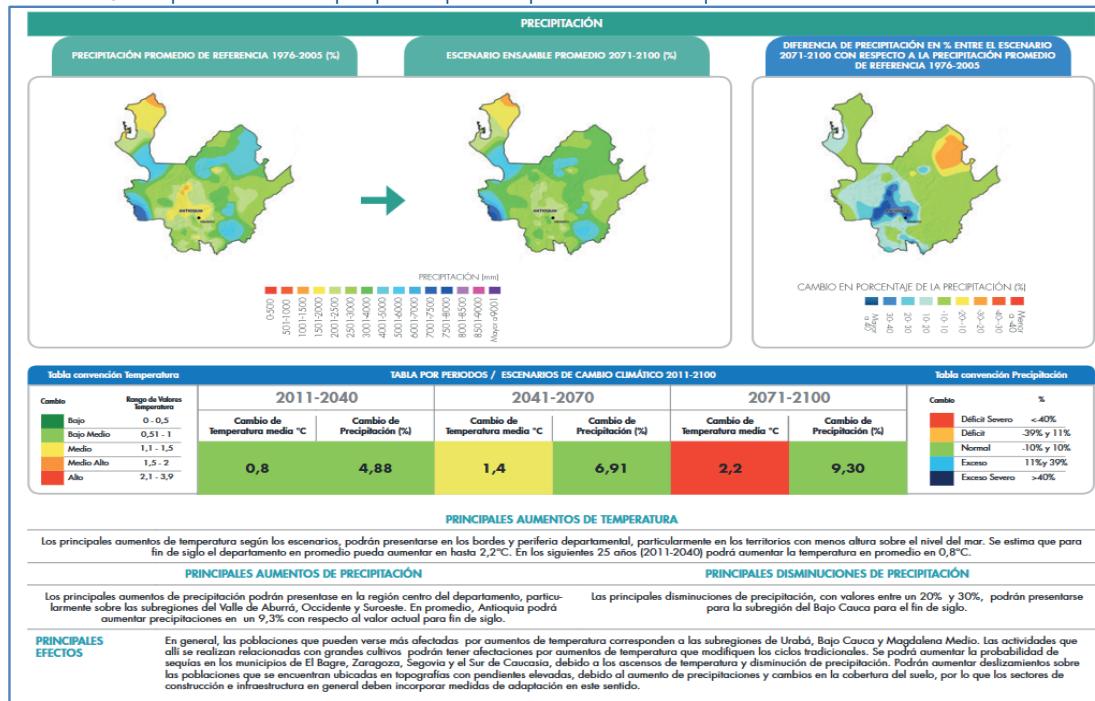
Fuente: DEAM, PNUD, MADS, DNP, CANCELLERÍA. 2015. Nuevos Escenarios de Cambio Climático para Colombia 2011-2100 Herramientas Científicas para la Toma de Decisiones – Enfoque Nacional – Departamental: Tercera Comunicación Nacional de Cambio Climático.

⁶Fuente: <https://www.minambiente.gov.co/cambio-climatico-y-gestion-del-riesgo/amenaza-vulnerabilidad-y-riesgo-desde-la-tercera-comunicacion-nacional-de-cambio-climatico/>

Jose Luis Montoya Quiceno
Alcalde



Ilustración 10 Principales aumentos de precipitación para el departamento de Antioquia



Fuente: DEAM, PNUD, MADS, DNP, CANCELLERÍA. 2015. Nuevos Escenarios de Cambio Climático para Colombia 2011-2100 Herramientas Científicas para la Toma de Decisiones – Enfoque Nacional – Departamental: Tercera Comunicación Nacional de Cambio Climático.

2.5.11. Usos del suelo

Clasificación general de los usos del suelo: Con el propósito de asignar los usos del suelo autorizados para los sectores y subzonas delimitadas en el Esquema de Ordenamiento Territorial del acuerdo 052 de 1999, los usos del suelo se clasifican como **Principal, Complementario, Restringido o Condicionado, y Prohibido**.

1. USO PRINCIPAL: Corresponde a la actividad dominante en un sector del suelo del municipio, bien porque constituya una expresión clara de su vocación, o ya porque responde a las necesidades colectivas de la comunidad, previstas de manera expresa en el Esquema de Ordenamiento Territorial. Comprende la actividad o actividades más aptas de acuerdo con la potencialidad y demás características de productividad y sostenibilidad de la zona.

2. USO COMPLEMENTARIO: Corresponde al grupo de actividades que se juzga deseable promover, desarrollar o permitir al lado de los usos principales, puesto que constituye el suplemento propio y compatible. Comprende las actividades complementarias a uso principal que corresponde a la aptitud, potencialidad y demás características de productividad y sostenibilidad.

Jose Luis Montoya Quiceno
Alcalde



3. USO RESTRINGIDO O CONDICIONADO: Corresponde a aquellas actividades que sólo bajo precisas circunstancias y especificaciones, y previo análisis particular de la oficina de planeación del municipio, se puede tolerar simultáneamente con otros usos. Comprende las actividades que no corresponden completamente con la aptitud de la zona y son relativamente compatibles con las actividades de los usos principal y complementario. Estas actividades solo se pueden establecer bajo condiciones rigurosas de control y mitigación de impactos. Deben contar con la viabilidad y requisitos ambientales exigidos por las autoridades competentes y, además, deben ser aprobados por la Oficina de Planeación Municipal.

4. USO PROHIBIDO: Corresponde a las actividades que de alguna forma perturban impiden la satisfacción deseada de otros usos asignados al sector, o deterioran la calidad de vida de la comunidad o de alguna forma obstaculizan el conveniente desarrollo municipal. Tal es el caso de actividades industriales contaminantes dentro del perímetro urbano en simultaneidad con usos residenciales, o un uso comercial en una zona declarada exclusivamente residencial. Comprende las demás actividades para las cuales la zona no presenta aptitud y/o se presenta incompatibilidad con los usos permitidos.

Zonificación del suelo rural

El suelo rural del municipio de Angelópolis se divide o zonifica en siete (7) unidades, de la siguiente manera:

Unidad Alto El Romeral. Por su gran riqueza hídrica y biológica son tierras altamente aptas para el establecimiento de zonas de protección y conservación, y no aptas para la actividad agropecuaria, la minería, la industria y las viviendas.

Unidad de Amortiguamiento entre El Romeral y la Zona Minera. Tierras de fuertes pendientes aptas para la protección del bosque natural y plantado y la conservación de los suelos, moderadamente aptas para la agricultura con tecnología apropiada, y no aptas para la actividad agrícola y el pastoreo intensivo, las viviendas y la extracción minera.

Unidad Minero Industrial. Son tierras que por su vocación son altamente aptas para la extracción de carbón, arenas y arcillas, y demás minerales existentes en el subsuelo, el desarrollo de actividades agropecuarias intensivas, moderadamente aptas para la implantación de industrias y el comercio, y no aptas para el establecimiento de asentamientos para viviendas.

Unidad Minera con Amenazas. Son tierras que por su vocación son aptas para la extracción minera, y que por la degradación de los terrenos son altamente aptas para la recuperación y rehabilitación ambiental, y no son aptas para el establecimiento de asentamientos para viviendas.

Jose Luis Montoya Quiceno
Alcalde



Unidad de Parcelaciones. Tierras que por no presentar amenaza alta son aptas para el establecimiento de parcelaciones; moderadamente aptas para el comercio y la industria y no para actividades mineras.

Unidad Agrosilvostoril. Tierras que por sus características son altamente aptas para la producción forestal, moderadamente aptas para el silvopastoreo, la agricultura con tecnología apropiada, el turismo ecológico, la revegetalización, la industria y el comercio, la minería y los asentamientos dispersos, y no aptas para la explotación de bosques naturales, actividad agrícola y el pastoreo intensivo.

Unidad Santana - Taparyl. Tierras altamente aptas para la producción forestal, y moderadamente aptas para la producción agropecuaria, el turismo ecológico, las actividades mineras y la vivienda en general.

Es indispensable hacer referencia a la Reserva El Romeral y para ello se ha tomado el siguiente texto de El Suroeste periódico regional: del Distrito Regional de Manejo Integrado DRMI Divisoria Valle de Aburrá - Río Cauca. Cuenta con una extensión de 5.171 hectáreas; 2.034 pertenecen a Angelópolis en el Suroeste antioqueño y 1.600 a La Estrella en el Valle de Aburrá. Las hectáreas restantes están distribuidas entre Amagá, también en el Suroeste, Heliconia y Armenia Mantequilla en Occidente y San Antonio de Prado, corregimiento de Medellín.

Un estudio realizado por Corantioquia determinó que los municipios de Angelópolis, Amagá, Armenia, Caldas, Titiribí, La Estrella, Medellín con su corregimiento San Antonio de Prado, se abastecen de fuentes que nacen en El Romeral¹:

- **Quebrada Bramadora:** es la fuente que surte el acueducto del casco urbano del municipio de Angelópolis.
- **Quebrada Chaparrala o La Hoya:** abastece al municipio de Armenia.
- **Quebrada La Ramírez:** abastece el acueducto multiveredal que surte las veredas de Caracol (Titiribí), El Cedro (Amagá), El Nudillo, Casa vieja, El Barro, Cienaguita, La Miranda (Angelópolis).
- **Quebrada La Valeria:** junto con la quebrada La Reventona, suministran el agua al casco urbano del municipio de Caldas

El punto más alto de El Romeral está a 3.150 metros sobre el nivel del mar, en donde la temperatura promedio es de 8.7 grados centígrados. Es común el avistamiento de aves: el gulungo, la guacharaca, turpiales, sinsontes, entre otras aves migratorias y de la región".⁷

⁷ <https://periodicoelsuroeste.com/el-romeral-pulmon-verde-del-suroeste/>

1 CORANTIOQUIA. (2018). Plan de Ordenación y Manejo de la Cuenca Hidrográfica (POMCA) de los Directos Río Cauca (md) – Río Amagá – Quebrada Sinifaná – NSS (código 2620-01). Adoptado por la Resolución 040-RES1811-6715 de 2018 de Corantioquia

Jose Luis Montoya Quiceno
Alcalde

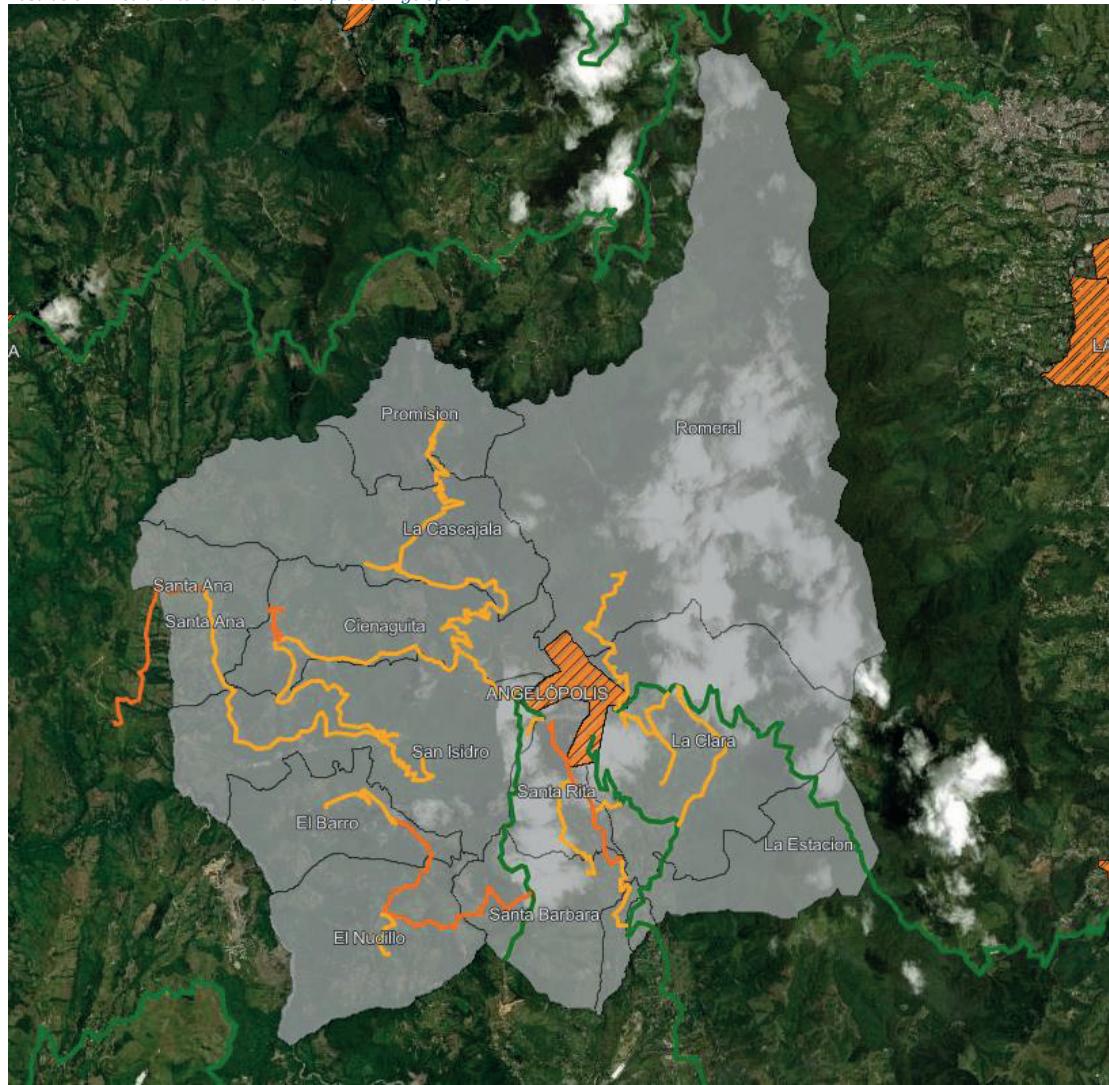


2.5.12. Vías secundarias y terciarias

Las vías secundarias están constituidas por la vía Angelópolis a Caldas que mide 14 kilómetros se encuentra pavimentada y en buenas condiciones de operación, otra vía secundaria en Angelópolis a Amaga con 18.96 Kilómetros que normalmente se hace en carro en 45 minutos.

La red vial terciaria de acuerdo con la fuente citada está conformada según se ilustra en la siguiente figura y la respectiva tabla:

Ilustración 4 Red vial terciaria del municipio de Angelópolis.



Fuente: <https://experience.arcgis.com/experience/97a5afff1fc45429c4495403b79f674>

Jose Luis Montoya Quiceno
Alcalde



Tabla 5 Red vial terciaria del municipio de Angelópolis

NOMBRE VIA	CODIGO VIA	COMPETENTE	VEREDA	LONGITUD KM
Angelópolis - Cienaguita - San Isidro (La Hermosa) - Santa Ana	05036VT01	Municipio	Cienaguita, San Isidro, Santa Ana	12,21
Ramal Angelópolis - Santa Bárbara Parte Alta	05036VT02	Municipio	Santa Bárbara	1,97
Angelópolis - La Cascajala - Promisión	05036VT05	Municipio	Cascajala, Promisión	10,89
Vía Caimito	05036VT04	Municipio	La Cascajala	0,66
Angelópolis - San Isidro Parte Alta	05036VT64	Municipio	San Isidro Parte Alta	1,93
La Variante	05036VT65	Municipio	Santa Bárbara, Santa Rita	0,52
Angelópolis - La Bonita	05036VT75	Municipio	El Romeral	3,67
El Nudillo - El Barro	56293	INVIAS	El Barro, El Nudillo	5,09
Santa Rita - Santa Bárbara Parte Baja	05036VT06	Municipio	Santa Bárbara Parte Baja,	2,07
Retén - Guanito	56292	INVIAS	Cienaguita (El Guamal)	1,01
Vía El Nudillo	05036VT07	Municipio	El Nudillo	1,18
El Barro (Parte Alta) - El Trapiche	05036VT08	Municipio	El Barro	1,79
Angelópolis - Santa Rita	56289	INVIAS	Santa Bárbara	2,13
Santa Ana - Caracol	55034	INVIAS	Caracol (Municipio de Titiribí)	3,29
Angelópolis - Truchera - La Clara	05036VT09	Municipio	La Clara	2,66
Angelópolis - El Alto - Variante Caldas	05036VT10	Municipio	La Clara	0,88
Angelópolis - El Alto - La Aguacatera	05036VT11	Municipio	La Clara	1,50
Angelópolis - Centro vida	05036VT12	Municipio	La Clara	0,17
Angelópolis - Alto de las brisas	05036VT13	Municipio	La Clara	0,24
Angelópolis - Mediaguas	05036VT14	Municipio	San Isidro	0,43
Angelópolis - San Isidro Parte Baja	05036VT15	Municipio	San Isidro	0,23
Angelopolis - Cancha De Arena	05036VT16	Municipio	Angelópolis	0,30

Fuente: Elaboración propia a partir de información contenida en
<https://www.arcgis.com/apps/dashboards/037a1462accc4bacbe2ae360103beb53>

La mayoría de estas vías terciarias tienen un ancho limitado de más o menos 5 metros con dificultades en algunos puntos o tramos que pueden cambiar de ser críticos a normales según el estado de mantenimiento que se les dé, están condicionados a vehículos de poca capacidad en número de pasajeros y en toneladas algunas cuentan con tramos mejorados en placa huellas.

2.5.13. Estado de los servicios públicos en el municipio de Angelópolis y su cobertura.

Con base en la siguiente tabla tomada de Terridata, se puede afirmar que la población del municipio goza de una buena cobertura en servicios públicos domiciliarios sin querer decir que sea la óptima, ya que los niveles están cercanos al 100% de coberturas urbanas, aunque no ocurre lo mismo con las coberturas rurales que presentan déficits siendo el más notorio el de la cobertura de aseo rural con un 18.34%, se aclara que estos índices pueden haber mejorado ya que la información reportada corresponde al año 2021. Es sobresaliente el indicador de cobertura en energía eléctrica que tiene un valor de 99.19 para el año 2019.

Jose Luis Montoya Quiceno
Alcalde



Estos indicadores pueden influir en la vulnerabilidad de la población en cuanto a los índices de gestión de riesgo ya que el hecho de tener buenas coberturas de servicios públicos puede incidir positivamente disminuyendo la vulnerabilidad; siendo necesario aclarar que estos indicadores por sí solos no superarán otras vulnerabilidades asociadas

Tabla 6 Indicadores de coberturas de servicios públicos domiciliarios en el municipio de Angelópolis

Indicador	Dato numérico	Año	Fuente
Cobertura de energía eléctrica rural	99,29	2019	UPME
Penetración de banda ancha	7,20	2021	Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones
Cobertura de acueducto (Censo)	88,58	2018	DANE
Cobertura de acueducto (REC)	90,37	2021	DNP a partir de información de la Superintendencia de Servicios Públicos Domiciliarios
Cobertura de alcantarillado (Censo)	64,28	2018	DANE
Cobertura de alcantarillado (REC)	71,49	2021	DNP a partir de información de la Superintendencia de Servicios Públicos Domiciliarios
Cobertura de acueducto urbana (REC)	100,00	2021	Superintendencia de Servicios Públicos Domiciliarios
Cobertura de acueducto rural (REC)	82,37	2021	Superintendencia de Servicios Públicos Domiciliarios
Cobertura de alcantarillado urbana (REC)	98,35	2021	Superintendencia de Servicios Públicos Domiciliarios
Cobertura de alcantarillado rural (REC)	49,18	2021	Superintendencia de servicios Públicos Domiciliarios
Cobertura de aseo (REC)	53,85	2021	Superintendencia de Servicios Públicos Domiciliarios
Cobertura de aseo urbana (C)	100,00	2021	Superintendencia de Servicios Públicos Domiciliarios

Fuente: <https://terridata.dnp.gov.co/index-app.html#/profiles/05036>

2.5.14. Vivienda

El municipio cuenta con 2.901 viviendas distribuidas de la siguiente manera:
Viviendas área urbana 885, Viviendas área rural 1.455

En cuanto al déficit cuantitativo presenta un 3.48% que es relativamente bajo si se compara con el déficit a nivel nacional que para el año 2025 es del 7.5%, a su vez el déficit cualitativo tiene un valor del 47.74% que si se compara con el resto el departamento que es del 41.63% es ligeramente superior.

Tabla 7 Déficit cualitativo y cuantitativo de vivienda en el municipio de Angelópolis

Indicador	Dato numérico	Año	Fuente	Unidad de medida
Déficit cualitativo de vivienda (Censo)	47,74	2018	DANE	Porcentaje (el valor está multiplicado por 100)
Déficit cuantitativo de vivienda (Censo)	3,48	2018	DANE	Porcentaje (el valor está multiplicado por 100)

Fuente: <https://www.dane.gov.co/index.php/estadisticas-por-tema/demografia-y-poblacion/proyecciones-de-viviendas-y-hogares>

Jose Luis Montoya Quiceno
Alcalde



2.5.15. Necesidades básicas insatisfechas

Al analizar las estadísticas de Necesidades Básicas Insatisfechas por Categorías de acuerdo con la siguiente tabla que fue elaborada con base en cifras del DANE con respecto al año Censo de Población y Vivienda del año 2018, se observa que la población de Angelópolis tiene un porcentaje de población en NBI del 13.03% que es mayor que el del departamento de Antioquia, sin embargo no ocurre lo mismo cuando se consideran los demás indicadores de manera separada, a excepción del Componente de hacinamiento y del de dependencia económica que están muy por encima del departamento y se podría deducir que son los que el índice del municipio este en desventaja con respecto al departamento.

Al considerar los indicadores correspondientes a la cabecera se observa que todos a excepción del Componente de Servicios y del Componente de Inasistencia están en condiciones desfavorables ya que son mayores indicando un mayor impacto en la población urbana.

No ocurre lo mismo al analizar la población rural ya que todos los indicadores son inferiores a los del departamento de Antioquia, lo cual estaría indicando que el impacto es menor en la población rural o que las condiciones de Necesidades Básicas Insatisfechas tienen mejor comportamiento en el área rural, por tanto, el impacto en las condiciones de vida sería menos desfavorable.

Es entonces de esperar que el riesgo de desastres sea más alto en la población urbana que en la población rural a dadas las anteriores circunstancias de tener mejores indicadores ya que por norma general el riesgo de desastres es mayor en la medida que las condiciones de vida y de pobreza tienen mayor impacto en la población.

Tabla 8 Necesidades básicas insatisfechas por categoría para el departamento de Antioquia y el municipio de Angelópolis en sus áreas urbanas y rural disperso

	Total, municipio						
	Necesidades Básicas Insatisfechas por Categorías %						
	Prop de Personas en NBI (%)	Prop de Personas en miseria	Componente vivienda	Componente Servicios	Componente Hacinamiento	Componente Inasistencia	Componente dependencia económica
Departamento de Antioquia	10,73	2,50	3,53	1,89	2,77	1,73	4,15
Municipio de Angelópolis	13,03	1,54	1,20	0,10	4,63	1,34	7,30
	Cabeceras						
	Necesidades Básicas Insatisfechas por Categorías %						
	Prop de Personas en NBI (%)	Prop de Personas en miseria	Componente vivienda	Componente Servicios	Componente Hacinamiento	Componente Inasistencia	Componente dependencia económica
Departamento de Antioquia	6,73	0,84	1,08	0,77	1,76	1,45	2,66
Municipio de Angelópolis	8,51	0,92	2,09	0,20	2,96	0,25	3,92

Jose Luis Montoya Quiceno
Alcalde



	Centros Poblados y Rural Disperso						
	Necesidades Básicas Insatisfechas por Categorías %						
	Prop de Personas en NBI (%)	Prop de Personas en miseria	Componente vivienda	Componente Servicios	Componente Hacinamiento	Componente Inasistencia	Componente dependencia económica
Departamento de Antioquia	26,86	9,18	13,40	6,37	6,80	2,83	10,15
Municipio de Angelópolis	15,93	1,93	0,62	0,03	5,70	2,03	9,47

Fuente: Elaboración propia a partir de información del DANE publicada en: <https://www.dane.gov.co/index.php/estadisticas-por-tema/pobreza-y-condiciones-de-vida/necesidades-basicas-insatisfechas-nbi>

2.5.16. Índice de pobreza multidimensional IPM

El Índice de Pobreza Multidimensional (IPM) es una herramienta estadística que va más allá de medir la pobreza únicamente a través de los ingresos. En lugar de eso, considera una amplia gama de dimensiones que afectan la calidad de vida de las personas. En el caso de Colombia, este índice permite tener una visión más completa y detallada de las condiciones de vida de la población, identificando no solo las carencias económicas, sino también las privaciones en otras áreas fundamentales del desarrollo humano.

Para la elaboración de este índice se toman 5 dimensiones a las que se les asocian las privaciones que afectan a la persona o al grupo familiar y son las contenidas en la siguiente tabla donde se tienen las privaciones para la población de Angelópolis con tres niveles de desagregación que son el que corresponde al municipio en su totalidad, en la siguiente columna el correspondiente a la cabecera municipal y finalmente el correspondiente a las áreas rurales, observándose que los indicadores más desfavorables son los que corresponden a la población de las áreas rurales.

Estas privaciones de algún modo impactan en el índice de riesgo de desastres de la población especialmente las relacionadas con la calidad de la vivienda y el saneamiento básico.

Tabla 9 Privaciones por variable para el municipio de Angelópolis.

Privaciones por variable	ANGELÓPOLIS		
	Total	Cabecera	Centros poblados y rural disperso
Analfabetismo	18,4	11,7	23,0
Bajo logro educativo	74,3	62,1	82,9
Barreras a servicios para cuidado de la primera infancia	1,4	1,3	1,5
Barreras de acceso a servicios de salud	1,5	1,6	1,5
Tasa de dependencia	29,2	29,8	28,8
Hacinamiento crítico	5,6	6,9	4,6
Inadecuada eliminación de excretas	16,8	6,6	23,8
Inasistencia escolar	3,9	2,7	4,7

Jose Luis Montoya Quiceno
Alcalde



Material inadecuado de paredes exteriores	1,2	2,5	0,2
Material inadecuado de pisos	2,3	2,0	2,5
Rezago escolar	20,6	15,4	24,1
Sin acceso a fuente de agua mejorada	10,8	0,8	17,7
Sin aseguramiento en salud	11,1	11,2	11,0
Trabajo infantil	1,7	1,1	2,1
Trabajo informal	74,0	74,5	73,7

Fuente: Censo Nacional de Población y Vivienda (CNPV 2018) Fecha de publicación: 31 de enero de 2020

En la tabla siguiente se registran los índices de pobreza multidimensional para el departamento de Antioquia con el fin de compáralos con los del municipio de Angelópolis y evidenciar la gran diferencia que existe entre el departamento y el municipio, sobresale

la diferencia en los totales cuando en el municipio el IPM es de 30.7 en el departamento es de 14.1 y en forma similar se comportan los indicadores al analizarlos de forma individual esto es los correspondientes a las cabeceras y a rural disperso.

Tabla 10 Índice de pobreza multidimensional para el departamento de Antioquia y para el municipio de Angelópolis.

DEPARTAMENTO DE ANTIOQUIA		MUNICIPIO DE ANGELOPOLIS		
Total	Cabeceras	Rural disperso	Total	Cabeceras
14,3	10,8	28,0	30,7	22,3

Fuente: Elaboración propia a partir de información DANE publicada en: <https://www.dane.gov.co/index.php/estadisticas-por-tema/pobreza-y-condiciones-de-vida/pobreza-y-desigualdad/medida-de-pobreza-multidimensional-de-fuente-censal>

2.6. Objetivos, metas y estrategias

“El municipio actualmente vive fenómenos de urbanización alrededor del casco urbano y en la zona rural, especialmente en el corregimiento La Estación, ello implica potenciales problemas para la gestión del riesgo de desastres y emergencias municipal, a la vez que se dificulta la prestación eficiente de los servicios públicos de aseo, energía eléctrica, gas, agua potable y alcantarillado, también se afecta la inversión pública, ya que se encaren los costos para el diseño, construcción y mantenimiento de infraestructuras estratégicas esenciales, como: vías, parques, escenarios deportivos, escuelas, colegios.⁸

La normatividad en gestión de riesgo establece para cada uno de los objetivos estratégicos del Plan Municipal de Gestión del Riesgo de Desastres - PMGRD, los programas y proyectos, así como los responsables de su implementación y las posibles fuentes de financiación previstos para tal fin en el corto, mediano y largo plazo. Los programas están estructurados para cada uno de los objetivos y guardan relación directa con las estrategias, cada programa se deriva en un conjunto

⁸ PLAN DE DESARROLLO 2024-2027

Jose Luis Montoya Quiceno
Alcalde



de proyectos que permiten evidenciar la participación de los actores de diferentes sectores.

2.6.1. Objetivo general

Orientar las acciones del municipio y de sus habitantes en cuanto al conocimiento del riesgo involucrando las nuevas problemáticas que se generan principalmente por el cambio climático, la reducción del riesgo y el manejo de desastres, alineándose con la Política Nacional de Gestión del Riesgo, para mejorar las condiciones de un hábitat seguro y propendiendo por el bienestar y la calidad de vida de las personas y el desarrollo sostenible en el territorio municipal.

2.6.2. Objetivos específicos

Objetivo 1: Mejorar el conocimiento del riesgo y los efectos del cambio climático.

Objetivo 2: Aumentar la capacidad para la intervención que permita reducir los Riesgos existentes y la generación de nuevas condiciones de riesgo.

Objetivo 3: Fortalecer la preparación institucional y comunitaria para la respuesta a emergencias, la gobernanza del riesgo de desastres y adaptación al cambio climático.

2.6.3. Metas

Con la finalidad de hacer medible el avance de las realizaciones del plan se hace necesario el establecimiento de metas para cada objetivo y son las que se presentan en la tabla a continuación:

Tabla 11 Metas por objetivo y su descripción

METAS	DESCRIPCION
Metas del Objetivo 1	<ul style="list-style-type: none"> Caracterización de los elementos expuestos a los escenarios de riesgo de avenidas torrenciales, movimientos en masa, accidentes mineros e incendios forestales. Visitas técnicas para la evaluación de condiciones de riesgo por los diferentes fenómenos amenazantes en la zona urbana y rural del municipio. Formulación de los estudios básicos de amenaza y riesgos - EBAS, en cumplimiento al decreto 1807 de 2014. Elaboración de estudios y diseños para la construcción de una nueva sede de la Institución Educativa Los Ángeles del corregimiento la Estación. Capacitación comunitaria para el monitoreo del riesgo. Creación y operación de Red Comunitaria para el Monitoreo del riesgo. Inspección del estado de flujo en fuentes hídricas y sumideros de aguas residuales. Implementación de sistemas de alerta temprana para la toma de decisiones en materia de gestión del riesgo de desastres.

Jose Luis Montoya Quiceno
Alcalde



	<ul style="list-style-type: none"> • Programa radial para la gestión del riesgo de desastres. • Campañas educativas para la sensibilización sobre gestión del riesgo de desastres. • Creación de una Red de WhatsApp comunitaria para compartir alertas rápidas con fotos, coordenadas o testimonios que facilitan la acción oportuna. • Comunicación pública de condiciones de riesgo presente a nivel municipal a través de redes sociales. • Acompañamiento en la socialización de los planes de Gestión de riesgo para entidades públicas, privadas y comunales.
Metas del objetivo 2	<ul style="list-style-type: none"> • Incorporación de los resultados de los Estudios Básicos de Amenaza y Riesgo EBAS en el Ordenamiento Territorial. • Capacitación a las Juntas de Acción Comunal - JAC y comunidad en general en normativa urbanística y Ordenamiento Territorial. • Capacitación al sector agropecuario en buenas prácticas y adaptación al cambio climático. • Reglamentación de eventos masivos. • Socialización de la reglamentación de eventos masivos. • Incorporación de la gestión del riesgo en nuevos proyectos de infraestructura, vivienda y servicios públicos, que lidere el municipio para evitar la generación de nuevas condiciones de riesgo. • Revisión, Seguimiento y/o Actualización del Plan Municipal de Gestión del Riesgo de Desastres. • Construcción de obras de mitigación del riesgo (muros de contención, drenajes y/o estabilización de taludes). • Reforestación en áreas de protección o áreas degradadas. • Reasentamiento de familias localizadas en zona de riesgo no mitigable • Mantenimiento de obras existentes en materia de gestión del riesgo del desastre. • Drones para sobrevolar áreas de bosque seco en temporada seca. • Aseguramiento de edificaciones e infraestructura pública • Promoción del aseguramiento de bienes privados y de producción agropecuarios. • Fortalecimiento presupuestal al Fondo Municipal de Gestión del Riesgo de Desastres.
Metas del objetivo 3	<ul style="list-style-type: none"> • Formulación, Adopción y Actualización de la Estrategia Municipal para la Respuesta a Emergencias - EMRE. • Capacitación y entrenamiento al Consejo Municipal de Gestión del Riesgo -CMGRD para la atención de emergencias y desastres. • Dotación de equipos y herramientas necesarios para responder a emergencias de manera rápida y oportuna. • Simulacros para fortalecer la preparación de comunidades y organismos de socorro. • Albergue adecuado para los afectados por emergencias y desastres que lo requieran. • Señalización de rutas seguras en los edificios públicos. • Entrenamiento a brigadistas locales. • Creación de centros de reserva con disponibilidad de elementos de ayuda humanitaria para la atención de las emergencias.

Jose Luis Montoya Quiceno
Alcalde



- Capacitación a líderes comunitarios y comunidad en general en gestión del riesgo, primeros auxilios y protocolos de respuesta ante emergencias.
- Socialización de la Estrategia Municipal de Respuesta a Emergencias - EMRE.
- Preparación comunitaria para el reporte de afectados, damnificados y afectaciones de emergencias y desastres.
- Capacitar a los funcionarios y contratistas de la administración en Evaluación de Daños y Análisis de Necesidades - EDAN.
- Capacitación para la elaboración del Plan de Acción Específico - PAE para la recuperación. Declaratoria de calamidad pública y urgencia manifiesta.
- capacitación a comunidades y funcionarios en el cuidado animal durante emergencias
- Acciones de Bienestar Animal en Salud, Control y Tenencia Responsable"

Fuente: Elaboración propia

2.6.4. Estrategias y Programas

Objetivo 1: Mejorar el conocimiento del riesgo y los efectos del cambio climático.

Línea estratégica: 1.1 Generación de información para el conocimiento del riesgo.

Programa: 1.1.1 Identificación y caracterización de escenarios de riesgo.

Acciones:

- Caracterización de los elementos expuestos a los escenarios de riesgo de avenidas torrenciales, movimientos en masa, accidentes mineros e incendios forestales
- Visitas técnicas para la evaluación de condiciones de riesgo por los diferentes fenómenos amenazantes en la zona urbana y rural del municipio.

Programa: 1.1.2 Estudios y análisis del riesgo.

Acciones:

- Formulación de los estudios básicos de amenaza y riesgos - EBAS, en cumplimiento al decreto 1807 de 2014
- Elaboración de estudios y diseños para la construcción de una nueva sede de la Institución Educativa Los Ángeles del corregimiento la Estación.

Línea estratégica: 1.2 Desarrollo e implementación de sistemas de alerta para el monitoreo de escenarios de riesgo

Programa: 1.2.1 Fortalecimiento de sistemas de alerta para el monitoreo de escenarios de riesgo.

Jose Luis Montoya Quiceno
Alcalde



Acciones:

- Capacitación comunitaria para el monitoreo del riesgo
- Creación y operación de Red Comunitaria para el Monitoreo del riesgo
- Inspección del estado de flujo en fuentes hídricas y sumideros de aguas residuales
- Implementación de sistemas de alerta temprana para la toma de decisiones en materia de gestión del riesgo de desastres

Línea estratégica: 1.3 Comunicación institucional y comunitaria para la gestión del riesgo.

Programa: 1.3.1 Comunicación y difusión sobre el riesgo de desastres.

Acciones:

- Programa radial para la gestión del riesgo de desastres.
- Campañas educativas para la sensibilización sobre gestión del riesgo de desastres
- Creación de una Red de WhatsApp comunitaria para compartir alertas rápidas con fotos, coordenadas o testimonios que facilitan la acción oportuna
- Comunicación pública de condiciones de riesgo presente a nivel municipal a través de redes sociales.

Programa: 1.3.2 Instrumentos para la gestión del riesgo comunitario y sectorial

Acciones:

- Acompañamiento en la socialización de los planes de Gestión de riesgo para entidades públicas, privadas y comunales.

Objetivo 2: Aumentar la capacidad para la intervención que permita reducir los riesgos existentes y la generación de nuevas condiciones de riesgo.

Línea estratégica: 2.1 Intervenciones prospectivas

Programa: 2.1.1 Medidas no estructurales para la reducción del riesgo.

Acciones:

- Incorporación de los resultados de los Estudios Básicos de Amenaza y Riesgo - EBAS en el Ordenamiento Territorial.
- Capacitación a las Juntas de Acción Comunal - JAC y comunidad en general en normativa urbanística y Ordenamiento Territorial.
- Capacitación al sector agropecuario en buenas prácticas y adaptación al cambio climático.
- Reglamentación de eventos masivos

Jose Luis Montoya Quiceno
Alcalde



- Socialización de la reglamentación de eventos masivos
- Incorporación de la gestión del riesgo en nuevos proyectos de infraestructura, vivienda y servicios públicos, que lidere el municipio para evitar la generación de nuevas condiciones de riesgo.
- Revisión, Seguimiento y/o Actualización del Plan Municipal de Gestión del Riesgo de Desastres - PMGRD

Línea estratégica: 2.2 Intervenciones correctivas.

Programa: 2.2.1 Medidas estructurales para la reducción del riesgo.

Acciones:

- Construcción de obras de mitigación del riesgo (muros de contención, drenajes y/o estabilización de taludes)
- Reforestación en áreas de protección o áreas degradadas
- Reasentamiento de familias localizadas en zona de riesgo no mitigable
- Mantenimiento de obras existentes en materia de gestión del riesgo de desastres
- Drones para sobrevolar áreas de bosque seco en temporada seca.

Línea estratégica: 2.3 Protección financiera

Programa: 2.3.1 Aseguramiento público y sectorial

Acciones:

- Aseguramiento de edificaciones e infraestructura pública
- Promoción del aseguramiento de bienes privados y de producción agropecuarios
- Fortalecimiento presupuestal al Fondo Municipal de Gestión del Riesgo de Desastres.

Objetivo 3: Fortalecer la preparación institucional y comunitaria para la respuesta a emergencias, la gobernanza del riesgo de desastres y adaptación al cambio climático.

Línea estratégica: 3.1 Preparación para la respuesta a emergencias

Programa: 3.1.1 Preparación institucional planificada y coordinada para la respuesta a emergencias y desastres

Acciones:

- Formulación, Adopción y Actualización de la Estrategia Municipal para la Respuesta a Emergencias - EMRE

Jose Luis Montoya Quiceno
Alcalde



- Capacitación y entrenamiento al Consejo Municipal de Riesgo de Desastres - CMGRD para la atención de emergencias y desastres
- Dotación de equipos y herramientas necesarios para responder a emergencias de manera rápida y oportuna
- Simulacros para fortalecer la preparación de comunidades y organismos de socorro.
- Albergue adecuado para los afectados por emergencias y desastres que lo requieran.
- Señalización de rutas seguras en los edificios públicos.
- Entrenamiento a brigadistas locales.
- Creación de centros de reserva con disponibilidad de elementos de ayuda humanitaria para la atención de las emergencias.

Programa: 3.1.2 Capacitación y Fortalecimiento Comunitario para la Respuesta ante Emergencias.

Acciones:

- Capacitación a líderes comunitarios y comunidad en general en gestión del riesgo, primeros auxilios y protocolos de respuesta ante emergencias.
- Socialización de la Estrategia Municipal de Respuesta a Emergencias -EMRE-
- Preparación comunitaria para el reporte de afectados, damnificados y afectaciones de emergencias y desastres

Línea estratégica: 3.2 Preparación para la recuperación post desastre

Programa: 3.1.2 Mejorar las capacidades institucionales para la recuperación post desastres.

Acciones:

- capacitación a los funcionarios y contratistas de la administración en Evaluación de Daños y Análisis de Necesidades - EDAN.
- Capacitación para la elaboración del Plan de Acción Específico – PAE para la recuperación. Declaratoria de calamidad pública y urgencia manifiesta.
- Capacitación a comunidades y funcionarios en el cuidado animal durante emergencias
- Acciones de Bienestar Animal en Salud, Control y Tenencia Responsable

Jose Luis Montoya Quiceno
Alcalde



2.7. Diagnóstico

2.7.1. Identificación, priorización y caracterización de los escenarios de riesgos.

Colombia fue impactada el 13 de noviembre de 1985 por el desastre de Armero, causado por la erupción del Volcán Nevado del Ruiz. El derretimiento del glaciar provocó una avenida torrencial que cobró la vida de más de 25.000 personas en Armero y sus alrededores.

Según el Banco de la República, entre 1998 y 2021, las inundaciones, deslizamientos y vendavales representaron el 94% de las emergencias y el 86% de los afectados graves en Colombia. Los deslizamientos, aunque menos frecuentes, causan las mayores pérdidas de vidas, mientras que las inundaciones afectan más a los bienes. En los últimos 23 años, la mitad de los desastres se concentraron en ocho departamentos: Cundinamarca, Antioquia, Cauca, Santander, Tolima, Nariño, Valle del Cauca y Risaralda. Los más impactados en términos de afectados graves fueron Antioquia, Putumayo, Santander y Caldas.

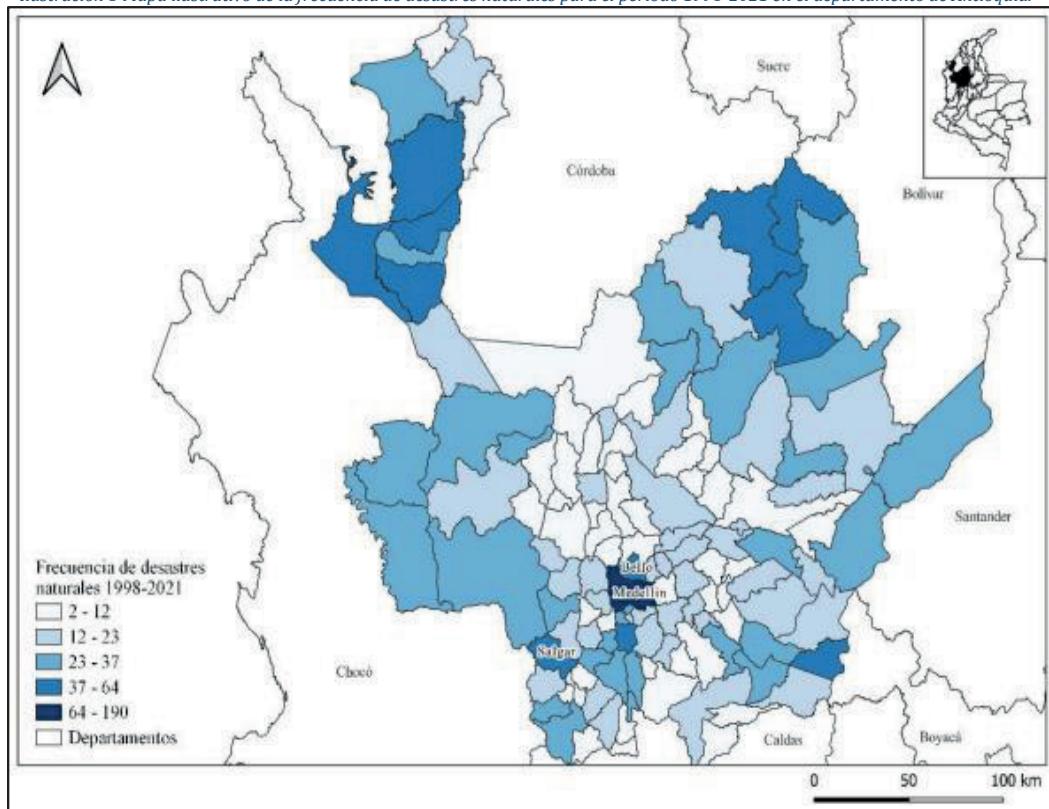
Datos de la Unidad Nacional de Gestión de Riesgo de Desastres - UNGRD indican que, entre enero de 1998 y diciembre de 2021, hubo 21,5 millones de personas afectadas, 3.690 fallecidos, 675 desaparecidos y 6.173 heridos por desastres naturales en Colombia. Los deslizamientos de tierra y las inundaciones son los eventos climáticos que más daños materiales y pérdidas de vidas humanas han generado, con 1.928 y 1.253 fallecidos respectivamente. El estudio revela que los departamentos de la Región Andina son los más afectados por desastres naturales, particularmente Antioquia y Cundinamarca.

En Antioquia, las grandes ciudades están relativamente preparadas, aunque aún sufren desastres y afectados graves, como Medellín y Bello. Salgar destaca con 131 emergencias, 1763 viviendas afectadas, 43 heridos y 82 fallecidos. El mapa del estudio del Banco de la República ilustra bien la situación de emergencias en Antioquia durante el periodo analizado.

Jose Luis Montoya Quiceno
Alcalde



Ilustración 5 Mapa ilustrativo de la frecuencia de desastres naturales para el periodo 1998-2021 en el departamento de Antioquia.



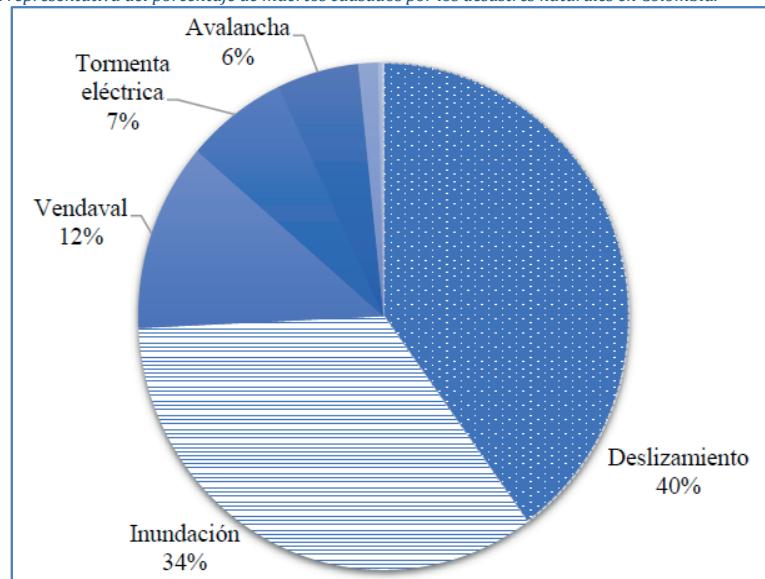
Fuente: Desastres naturales en Colombia: un análisis regional Por: Jhorland Ayala-García Keisy Ospino-Ramos Núm. 317.Julio, 2023 Centro de Estudios Económicos Regionales- CEER Banco de la República- Cartagena

Cuando se toma el periodo de 1998 a 2021 se tiene lo siguiente en cuanto a pérdidas de vidas, heridos y desaparecidos, en primer lugar, los deslizamientos provocan el 40% de muertos, seguido por las inundaciones con un 34%, en tercer lugar, están los vendavales con un 12% como eventos causantes de muertes y en menor proporción las tormentas eléctricas y las avenidas torrenciales que puede ser un mejor término para los fenómenos que ocurren con desplazamiento de agua y sólidos por una pendiente.

Jose Luis Montoya Quiceno
Alcalde



Ilustración 6 Gráfica representativa del porcentaje de muertos causados por los desastres naturales en Colombia.



Fuente: Desastres naturales en Colombia: un análisis regional Por: Jhorland Ayala-García Keisy Ospino-Ramos Núm. 317.Julio, 22023. Centro de Estudios Económicos Regionales- CEER Banco de la República- Cartagena.

Es importante tener en cuenta los siguientes escenarios de riesgo que para la subregión del Suroeste Antioqueño están contemplados en el Plan Departamental de Gestión de Riesgo 2022-2030: Se tienen 7 escenarios de riesgo priorizados de acuerdo con los PMGRD y las EMRE, siendo la mayor frecuencia movimientos en masa, que se presentan en 15 municipios de la subregión, seguido por incendios de la cobertura vegetal que se presentan en 12 municipios, inundaciones en 10 municipios, avenidas torrenciales en 9 municipios y vendavales en 8 de los 23 municipios, sismos en 5 y accidentes vehiculares en 5 municipios.”

2.7.1.1. Estadísticas de eventos reportados

Haciendo un compendio de la información obtenida del sistema de información del Dagran, en el periodo 2005 a 2025

Jose Luis Montoya Quiceno
Alcalde



Tabla 12 Resumen de estadísticas de eventos de riesgo ocurridos en Angelópolis.

TIPO DE EVENTO	No. Evento	No. Personas afectadas	No. Evacuados	No. Reubicados	No. Heridos	No. Desaparecidos	No. Fallecidos	No. Viviendas afectadas
Movimiento en masa	21	2780	0	0	0	0	0	5
Vendaval	15	605	0	0	1	0	0	85
Incendio forestal	11	0	0	0	0	0	0	0
Accidente minero	8	3	0	0	4	0	11	0
Incendio estructural	3	1	0	0	0	0	0	0
Inundación	3	400	0	0	0	0	0	30
Avenida torrencial	2	0	0	0	0	0	0	0
Colapso estructural	1	0	0	0	0	0	0	0
Fenómeno de origen biosanitario	1	2	0	0	0	0	0	0
Total, general	65	3791	0	0	5	0	11	120

Fuente: Elaboración propia con información de:

https://docs.google.com/spreadsheets/d/1o1ACjNe1Z3JNz1ASqlZf22Q9Akw4r_ZT4SA3Bz5v-tU/edit?gid=324186814#gid=324186814

De acuerdo con información de personas residentes en la localidad se tienen reportes de al menos dos avenidas torrenciales que han impactado principalmente el desplazamiento desde el municipio hacia otros lugares al producir obstrucción total de las vías con material de arrastre como piedras, lodo, árboles y vegetación, también se tienen reportes de inundaciones muy esporádicas y localizadas que no han llegado a causar impactos mayores.

2.7.1.2. Identificación de Escenarios de Riesgo por origen de la amenaza

Formulario 1

IDENTIFICACIÓN DE ESCENARIOS DE RIESGO	
Identificación de Escenarios de Riesgo según el Criterio de Fenómenos Amenazantes	
Escenarios de riesgo asociados con fenómenos de origen hidrometeorológico	Riesgo por: <ul style="list-style-type: none"> • Vendavales • Avenida Torrencial • Incendios forestales • Tormentas eléctricas • Crecientes súbitos • Inundaciones Predominan en Angelópolis los vendavales, seguidos por incendios forestales y en menor proporción las avenidas torrenciales

Jose Luis Montoya Quiceno
Alcalde



Escenarios de riesgo asociados con fenómenos de origen geológico	Riesgo por: <ul style="list-style-type: none">• Sismos,• Movimientos en masa.
Escenarios de riesgo asociados con fenómenos de origen socio natural	Riesgo por: <ul style="list-style-type: none">• Incendios forestales,• Movimientos en masa,• Inundaciones.
Escenarios de riesgo asociados con fenómenos de origen tecnológico	Riesgo por: <ul style="list-style-type: none">• Accidentes de tránsito,• Colapso estructural,• Incendios estructurales,• Fugas de gas (En cilindros o en red de gas),• Explosión,• Derrame de combustible y MATPEL
Escenarios de riesgo asociados con fenómenos de origen biosanitario	Riesgo por: <ul style="list-style-type: none">• Pandemias (Covid-19)• Brotes de dengue. <p>https://www.dane.gov.co/index.php/estadisticas-por-tema/demografia-y-poblacion/proyecciones-de-viviendas-y-hogaresDengue</p>
Escenarios de riesgo asociados con fenómenos de origen humano no intencional.	Riesgo por: <ul style="list-style-type: none">• Aglomeración de personas.
Identificación de Escenarios de Riesgo según el Criterio de Actividades Económicas y Sociales	
Riesgo asociado a la actividad minera	Riesgo por: <ul style="list-style-type: none">• Explosiones• Colapso estructural• Movimiento en masa, contaminación del aire (partículas explotación de serpentina).
Riesgo asociado a actividades agrícolas y agropecuarias	Riesgo por: <ul style="list-style-type: none">• Movimientos en masa asociados a deforestación y la ampliación de la frontera agrícola, contaminación

Jose Luis Montoya Quiceno
Alcalde



	del suelo y de fuentes hídricas por el uso de agroquímicos.
Riesgo asociado a festividades municipales y religiosas	<p>Riesgo por:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Aglomeración de personas, Intoxicación de personas (alimentos, licor o sustancias psicoactivas), Riñas, Colapso estructural, Incendio estructural, uso de artefactos pirotécnicos, accidentes de tránsito. <p>(Fiestas del mineral, Fiestas patronales, Semana Santa, Día de San Isidro, Día del Campesino)</p>
Identificación de Escenarios de Riesgo según el Criterio de Tipo de Elementos Expuestos	
Riesgo en infraestructura social	<p>Riesgo por:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Colapso estructura en: • La Nueva E.S.E Hospital La Misericordia, Complejo deportivo Rodrigo Mejía, • I.E Los Ángeles corregimiento La Estación, Escuela La minerita corregimiento La Estación, Institución Educativa San José zona urbana, Centro de Desarrollo Infantil Los Angelitos zona urbana, • Casa Campesina.
Riesgo en infraestructura vial y de transporte	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Perdida de banca en la Red vial municipal y movimientos en masa, ▪ Perdida de banca por avenida torrencial, ▪ Perdida de banca y movimientos en masa en la vía 25AN05 Angelópolis – Caldas, ▪ Perdida de banca y movimientos en masa en la vía 60AN10 Paso Nivel (Ruta 60) - Ye Amaga - Angelópolis,
Riesgo en infraestructura de servicios públicos	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Riesgo en redes eléctricas por colapso estructural ▪ Riesgo en Planta de Tratamiento de Agua Potable por colapso estructural ▪ Riesgo en redes de distribución y captación por movimientos en masa.

Jose Luis Montoya Quiceno
Alcalde



2.7.1.3. Priorización de escenarios de riesgo

A partir del análisis estadístico de eventos reportados entre 2005 y 2025, y considerando tanto la frecuencia como el impacto de las amenazas identificadas en el municipio de Angelópolis, se concluye que los escenarios de riesgo que deben ser caracterizados prioritariamente son: movimientos en masa, accidentes mineros, vendavales e incendios forestales, Y esta selección responde a su recurrencia en el territorio, la afectación registrada sobre la población y la infraestructura, así como a su relevancia dentro de los criterios de origen de amenaza, actividades económicas y elementos expuestos.

2.7.1.4. Caracterización de escenarios de riesgo

Serán caracterizados en consecuencia los siguientes escenarios de riesgo para el municipio de Angelópolis los siguientes:

2.7.1.4.1 Caracterización de escenario de riesgo por movimientos en masa

1. Descripción de la amenaza

Los movimientos en masa son desplazamientos de suelo, roca, detritos y/o tierra ladera hacia adelante y hacia abajo generados por la acción de la gravedad. Estos procesos son conocidos popularmente como derrumbes, avalanchas e incluso como volcanes de tierra y pueden ser lentos o rápidos según el contenido de humedad, incluso ocurren secos.

Ilustración 7 Deslizamiento vereda La Clara



Foto archivo municipal

Jose Luis Montoya Quiceno
Alcalde



La ocurrencia de este tipo de eventos obedece a la confluencia de una serie de factores entre los que se encuentran la geología, geomorfología, cobertura vegetal, el clima y condiciones antrópicas como la ocupación del territorio de manera inadecuada, la deforestación, entre otros. Estas situaciones desfavorables se agudizan por la variabilidad climática, es decir, las temporadas de lluvias del régimen bimodal y el cambio climático que ocasiona fenómenos extremos como el de La Niña y El Niño (ENSO).

Las clasificaciones de movimientos en masa son numerosas, según sus autores, escuelas, países de origen o el perfil profesional de quienes tratan el tema. La mayoría de los autores adoptan como criterios de clasificación los mecanismos de falla de los movimientos, los tipos de materiales involucrados, la actividad de los movimientos y su velocidad. Otros consideran factores tales como la edad, las formas de relieve (pendiente), su ubicación geográfica, el clima y la afectación de laderas, cauces o taludes construidos por el hombre.

Para Colombia se adopta ampliamente el sistema desarrollado por (Cruden y Varnes en 1996), en el cual los movimientos son clasificados por factores como tasa de movimiento, estilo de actividad, contenido de agua, sistema que también abarca los cinco tipos básicos de movimientos propuestos por Varnes en 1978: Caídas, Deslizamiento, Volcamiento, Flujos, Extensión lateral.

Existen diferentes factores que favorecen los movimientos en masa, estos pueden ser naturales o antrópicos y sus principales detonantes son: las precipitaciones, los eventos sísmicos y la intervención humana.

Para recordar que en Antioquia hemos tenido desastres de gran magnitud como el de Villa Tina, con al menos 500 fallecidos y cuantiosas pérdidas en viviendas y bienes, y sin embargo las personas siguen haciendo caso omiso de las amenazas y tal vez por sus condiciones de pobreza se atreven a retar a la naturaleza con las consecuencias fatales que ello acarrea.

Como consecuencia de la ola invernal en el año 2025 se tienen innumerables afectaciones en vías e infraestructuras, como es el caso de la vía hacia el suroeste que tiene muchas interrupciones a causa de los movimientos en masa que son muy frecuentes y taponan la vía o la hacen intransitable con los consecuentes perjuicios para la población y la economía regional.

El Servicio Geológico Colombiano (SGC), como entidad encargada en el país de realizar investigación y monitoreo de amenazas geológicas en las que se incluyen los movimientos en masa, en el año 2015 publicó la actualización del Mapa Nacional de Amenaza relativa por Movimientos en Masa a escala 1:100.000, a partir del cual se categorizó aproximadamente el 50% del territorio nacional en amenaza baja, el 22% en amenaza media, el 20% amenaza alta y el 4 % en amenaza muy alta por movimientos en masa.⁹

⁹ <https://portal.gestiondelriesgo.gov.co/Paginas/Noticias/2020/Riesgo-por-movimientos-en-masa-en-colombia.aspx#:~:text=%E2%80%8BLos%20movimientos%20en%20masa,de%20la%20fuerza%20de%20gravedad>.

Jose Luis Montoya Quiceno
Alcalde



Sin embargo no se tienen determinadas las zonas de amenaza por movimientos en masa para el municipio de Angelópolis, teniendo en cuenta que no existe cartografía específica en el EOT que además es de primera generación del año 1999, pero dada la conformación de su territorio ubicado en las laderas de la zona Andina se puede esperar la presentación de eventos por movimientos en masa en la mayoría de su superficie y más aún si se tiene la presencia de factores predisponentes como son acumulaciones de agua por desviación de cauces, por mala disposición de residuos de viviendas y acumulación en temporadas de lluvias intensas.

2.Causas de la amenaza:

En primera instancia la principal causa de presentación de los movimientos en masa es la misma fuerza gravitatoria que está presente en todo lugar y que hace que cualquier objeto caiga por su propio peso desde una parte más elevada hacia una más baja. Se tienen otros factores que propician los movimientos en masa y son los siguientes:

Condiciones naturales del terreno:

- Falta de vegetación
- Fallas geológicas
- Materiales que están constituyendo el terreno y que hacen que sea más o menos resistente a la atracción de la gravedad.

Fenómenos naturales:

- La presencia de lluvias intensas hace que el terreno se infiltre más allá de su propia capacidad para permanecer en su lugar.
- Movimientos telúricos o sismos que precipitan la caída de materiales.
- Erosión del terreno se da en terrenos desnudos que permiten la acumulación de grandes cantidades de agua haciendo insostenible la carga de este o desestabilizándolo.

Factores antrópicos:

- Intervenciones sobre taludes que favorecen el desequilibrio del terreno
- Construcciones en áreas de riesgo sin las debidas técnicas.
- Excavaciones o construcción de túneles improvisados.

3.Factores que propician la condición de amenaza

Jose Luis Montoya Quiceno
Alcalde



Son diversos los factores que propician la amenaza de movimientos en masa en el municipio de Angelópolis, siendo los más relevantes los siguientes:

Naturales:

Topografía y geología del territorio: por estar ubicado en la zona Andina que se caracteriza por presentar pendientes pronunciadas y en general una conformación de montañas se ve por estas características favorecida la amenaza por movimientos en masa.

Temporadas de lluvias: son periódicas las temporadas de lluvias que hacen que el terreno se sature de agua aumentando el peso especialmente en las pendientes lo cual favorece la presentación del evento.

Antrópicos:

- Cortes y excavaciones en laderas
- Sobrecarga con rellenos en laderas
- Modificación de los drenajes naturales
- Falta de drenaje
- Actividad minera

4. Actores causales

Comunidad de los sectores que ejercen actividades muchas veces sin debida planificación.

- Agricultores: Para desarrollar la agricultura se precisa en primer lugar de deforestar áreas que van a quedar desnudas y expuestas a la erosión y saturación de aguas en temporadas de lluvias
- Constructores: En algunas ocasiones se emprenden procesos constructivos sin los debidos análisis principalmente de suelos y de posibles fallas estructurales.
- Ganaderos: Al igual que la agricultura va de la mano con la deforestación y las consecuencias que le son inherentes, sin dejar de lado la erosión que es favorecida por el pisoteo permanente del terreno y la presencia de huellas o caminos de los animales que la favorecen.
- Administración municipal: En algunos casos actúa conteniendo la presentación de los eventos por movimientos en masa o corrigiéndolos. Debería ser su tarea prioritaria la prevención mediante diferentes actuaciones y mediante la regulación del uso del suelo como lo debería precisar el Ordenamiento Territorial del Municipio.
- Empresa de Servicios Públicos: Su principal actuación debería ser evitando el derrame de aguas por fugas o por falta o deficientes instalaciones de saneamiento básico principalmente en laderas aledañas al área urbana.
- Corporación Autónoma Regional del centro de Antioquia - Corantioquia: Como autoridad ambiental, es posible que su rol incluya la supervisión, regulación y

Jose Luis Montoya Quiceno
Alcalde



gestión de proyectos relacionados con la protección ambiental, el manejo de riesgos en terrenos vulnerables y la colaboración con comunidades y autoridades locales para mitigar las amenazas naturales y antrópicas. Podría también participar en campañas de sensibilización, estudios técnicos y la implementación de medidas preventivas en áreas de riesgo.

Ilustración 8 Deslizamiento en la vereda Romeral



Foto archivo municipal

5. Descripción de los elementos expuestos y su vulnerabilidad

Dentro de los factores expuestos en primer lugar están las personas que en todo momento deben ser prudentes y no desafiar a la naturaleza para proteger sus vidas.

Luego estarían las infraestructuras privadas siendo las principales las viviendas que están ubicadas en laderas, zonas de vertimiento de aguas residuales, próximos cauces de fuentes hídricas y las que se encuentren cercanas a taludes naturales o a los que se generan al construir vías.

La infraestructura privada y pública que este ubicada en condiciones similares a las descritas para las viviendas, más aún, teniendo en cuenta que muchas veces por su tamaño tienen mayor probabilidad de afectación.

En el mes de abril, se presentó una avenida torrencial sobre la vía Caldas - Angelópolis de código 25AN05, generando graves afectaciones tanto a la población como a los vehículos y a la infraestructura vial. Este evento tuvo un impacto significativo en la conectividad de la región, dificultando el tránsito de personas y bienes.

Dentro de los elementos de infraestructura afectados, se encuentran los puentes vehiculares, siendo uno de ellos especialmente perjudicado en la vía departamental Caldas - Angelópolis. El deslizamiento ocurrió en el sitio con coordenadas **N 6°6'**

Jose Luis Montoya Quiceno
Alcalde



35.152° W 75°41' 7.503", causando afectaciones en puente vehicular. Debido a la magnitud del incidente, las autoridades y equipos de emergencia llevaron a cabo una jornada intensa de recuperación que se prolongó por más de **12 horas para dar paso provisional y aproximadamente 20 días trabajo para la recuperación natural del cauce y remoción total del material proveniente de la avenida torrencial**, con el objetivo de restablecer el paso de vehículos y peatones que transitan diariamente por esta vía.

Esta situación pone en evidencia la vulnerabilidad de la infraestructura vial ante fenómenos naturales y resalta la necesidad de implementar estrategias de mitigación y respuesta rápida para garantizar la seguridad y movilidad de la población.

Ilustración 9 Elementos expuestos



Foto. Archivo municipal

Jose Luis Montoya Quiceno
Alcalde



Otro de los elementos de gran impacto para el municipio es la **tubería de conducción del acueducto**, que abastece a la población urbana y alguna zona rural. Esta tubería atraviesa una extensa área de los predios del **Distrito de Manejo Integrado - DMRI**, lo que la hace vulnerable a diversas condiciones ambientales y estructurales.

Según reportes de los funcionarios de la Secretaría de Planeación y la Dirección de Servicios Públicos Domiciliarios, se ha identificado que, debido a las **actividades de aprovechamiento forestal** desarrolladas en la zona, se han construido **vías carreteables sin ningún tipo de control ambiental ni técnico**. Como consecuencia, la tubería ha sufrido daños de manera recurrente, afectando el suministro de agua a la población.

Las **frecuentes reparaciones** de esta infraestructura han representado un desafío significativo, ya que las condiciones irregulares del terreno dificultan el acceso a los puntos afectados. En muchas ocasiones, los trabajos de reparación han requerido **más de 24 horas**, lo que genera un impacto directo en la comunidad y evidencia la necesidad de **acciones preventivas** que garanticen la estabilidad y funcionamiento del sistema de acueducto.

Ilustración 10 Deslizamientos que exponen la red de conducción del acueducto municipal



Foto. archivo municipal

6. Áreas con condición de riesgo

Jose Luis Montoya Quiceno
Alcalde



Aunque no están descritas en el Esquema de Ordenamiento Territorial - EOT como correspondería, no es posible determinarlas acá ya que ello debe obedecer a un completo estudio con su cartografía correspondiente. Sin embargo, se recomienda determinar que partes del municipio se encuentran ocupadas principalmente con viviendas y otras construcciones públicas o privadas y tener un especial cuidado con ellas evitando la densificación de estas y evitando la construcción de infraestructura social en ellas.

Además se deben considerar con condición de riesgo frente a incendios forestales las áreas protegidas ya que en ellas se acumula mucha biomasa que puede ser material seco combustible, son de difícil acceso y en ocasiones esto dificulta la detección temprana de focos de incendio, pueden ser visitadas de manera irregular por personas inescrupulosas que pueden iniciar un incendio, el cambio climático y el indiscutible incremento de la temperatura que lleva implícito también son factores de riesgo frente a incendios forestales, aparte de tormentas eléctricas que pueden fácilmente causar la deforestación de áreas considerables.

Son también áreas con condición de riesgo frente a incendios forestales las que colindan con el área urbana ya que son más susceptibles por su naturaleza.

7. Identificación y/o estimación de daños y pérdidas potenciales

Ante la presentación de algún evento por movimiento en masa se tienen las posibles pérdidas en:

- Vidas de los habitantes.
- Perdida de infraestructuras públicas y privadas o su avería que necesariamente lleva implícitos los costos de su rehabilitación
- Perdidas de animales domésticos o fauna silvestre.
- Perdida de servicios ambientales y la consecuente dificultad para recuperarlos y ponerlos de nuevo en servicio.

8. Medidas de intervención:

Para mitigar las posibles pérdidas se proponen las siguientes medidas de intervención:

- Reforzamiento estructural en la infraestructura pública y privada que sea susceptible de ello.
- Programas de reforestación en las zonas que se caractericen por tener terrenos deforestados y que además tengan la posibilidad de convertirse en amenaza de movimientos en masa.
- Hacer drenajes en las zonas en que se esté configurando un riesgo de infiltración que puede provocar un movimiento en masa.

Jose Luis Montoya Quiceno
Alcalde



- En las zonas ocupadas que se consideren en condición de riesgo se recomienda la elaboración de estudios de detalle para determinar las medidas de intervención pertinentes o si fuera del caso su desalojo definitivo.

9. Medidas de conocimiento del riesgo

Elaboración de cartografía temática (Mapas detallados de pendientes, geología y usos del suelo para identificar zonas susceptibles).

Evaluación de los elementos expuestos (Inventario georreferenciado de viviendas, infraestructura crítica y zonas productivas en áreas de influencia del riesgo).

Monitoreo técnico del terreno (Seguimiento de grietas, deslizamientos activos y cambios morfológicos mediante visitas de campo y sensores).

Estudios de amenaza por movimientos en masa (Aplicación de metodologías reconocidas en Estudios Básicos de Amenaza y Riesgo EBAS para determinar zonas de alta amenaza).

Análisis de vulnerabilidad física y socioeconómica (Evaluación de la capacidad constructiva y socioeconómica de las comunidades ubicadas en zonas inestables).

Capacitación comunitaria geológica (Talleres en lenguaje claro sobre identificación de señales de movimientos en masa (grietas, inclinaciones, ruido de deslizamiento)).

Implementación de sistemas de alerta temprana basados en lluvia y deformación (Instalación de pluviómetros y sensores de movimiento conectados a redes comunitarias).

Creación de una red de observadores comunitarios (Comunidad entrenada para reportar signos tempranos vía WhatsApp, fotos, coordenadas u observaciones directas).

Divulgación en medios locales (Boletines radiales y publicaciones en redes sobre zonas críticas y recomendaciones para prevención.)

Evaluación histórica de deslizamientos previos (Sistematización de eventos pasados para entender patrones y definir umbrales de activación).

10. Medidas de reducción del riesgo

El tratamiento recomendado para las zonas clasificadas con amenaza por movimiento en masa, en las que no se proyectan nuevos desarrollos, es que sean

Jose Luis Montoya Quiceno
Alcalde



clasificadas como de Protección por amenaza y riesgo, ya que se debe evitar la ocupación de zonas que representen riesgo como los retiros de las vías y fuentes hídricas como también las áreas con pendientes pronunciadas.

1. Medidas No Estructurales (Intervención Prospectiva)

Integración de los Estudios Básicos de Amenaza y Riesgo - EBAR en el Esquema de Ordenamiento Territorial - EOT

- Ajuste del ordenamiento territorial considerando zonas de amenaza geotécnica y de pendientes inestables.
- Capacitación en normativa urbanística
- Formación a las Juntas de Acción Comunal - JAC y comunidad sobre construcción segura en laderas y restricciones en zonas de riesgo.
- Formación agropecuaria en adaptación climática.
- Promoción de prácticas agrícolas que reduzcan el deterioro de taludes (ej. cultivos de cobertura, barreras vivas).
- Gestión del riesgo en nuevos proyectos urbanos.
- Evaluación previa de la estabilidad del terreno antes de construir vivienda, vías o redes de servicios.
- Actualización del Plan Municipal de Gestión del Riesgo de Desastres - PMGRD

2. Medidas Estructurales (Intervención Correctiva)

Construcción de obras de mitigación.

- Ejecución de muros de contención, canalización de aguas, drenajes subterráneos y estabilización de taludes.
- Reforestación estratégica.
- Restauración ecológica con especies de raíces profundas que estabilicen terrenos inclinados.
- Reasentamiento preventivo.
- Relocalización de familias que habitan zonas donde el riesgo por movimientos en masa es no mitigable.
- Mantenimiento de obras existentes.
- Supervisión continua de estructuras de protección, limpieza de drenajes, y reparación de muros o terrazas.
- Monitoreo aéreo con drones.
- Inspección preventiva de zonas boscosas y laderas críticas en temporadas secas para detectar inestabilidad.

3. Protección Financiera

- Aseguramiento público de infraestructura.
- Inclusión de coberturas contra daños por deslizamientos en edificios institucionales y vías.
- Promoción del aseguramiento privado
- Incentivos o alianzas para asegurar vivienda rural y producción agrícola ubicada en zonas de riesgo.
- Fortalecimiento del Fondo Municipal de Gestión del Riesgo.

Jose Luis Montoya Quiceno
Alcalde



- Asignación prioritaria para la ejecución de obras estructurales y cobertura de emergencias por deslizamientos.

11. Medidas de manejo (preparación para la respuesta)

1. Preparación Institucional

- Formulación y actualización de la Estrategia Municipal de Respuesta a Emergencias - EMRE.
- Integración de escenarios específicos de deslizamiento en el diseño de protocolos de actuación municipal.
- Capacitación al Consejo Municipal de Gestión del Riesgo - CMGRD
- Entrenamientos técnicos sobre atención a eventos por movimientos en masa, evaluación de áreas afectadas y coordinación interinstitucional.
- Dotación de equipos de respuesta
- Adquisición de kits de primeros auxilios, iluminación portátil, sistemas de comunicación y herramientas para evacuaciones en zonas inestables.
- Simulacros y simulaciones temáticas
- Ejercicios centrados en evacuación de laderas, deslizamientos y activación de albergues temporales.
- Albergues adecuados y señalización
- Infraestructura segura, accesible y con protocolos para alojar personas afectadas por deslizamientos en temporada de lluvias.
- Entrenamiento de brigadas locales
- Formación específica en búsqueda y rescate en zonas de difícil acceso por colapso de taludes o caminos bloqueados.
- Centros de reserva humanitaria.
- Bodegas equipadas con víveres, herramientas, kits de limpieza y cobijas para atención inmediata.

Fortalecimiento Comunitario

- Capacitación comunitaria en atención de desastres.
- Cursos sobre identificación de señales previas de deslizamiento, primeros auxilios y rutas de evacuación seguras.
- Socialización de la Estrategia Municipal de Respuesta a Emergencias - EMRE
- Difusión clara y accesible del plan, mediante reuniones barriales, afiches y grupos digitales.
- Sistema comunitario de reporte.
- Uso de formatos simples y digitales para registrar afectados, daños estructurales y bloqueos viales.

1. Preparación para la Recuperación Post Desastre

- Capacitación en Evaluación de Daños y Análisis de Necesidades - EDAN.

Jose Luis Montoya Quiceno
Alcalde



- Formación técnica a personal municipal para evaluar daños en viviendas, cultivos e infraestructura.
- Elaboración del Plan de Acción en Emergencias - PAE y manejo de calamidad pública.
- Definición de metas concretas, rutas de financiación y mecanismos de contratación para recuperación priorizada.

Capacitación a comunidades y funcionarios en el cuidado animal durante emergencias
Acciones de Bienestar Animal en Salud, Control y Tenencia Responsable.

2.7.1.4.2 Caracterización de escenario de riesgo por accidentes mineros

1. Descripción de la Amenaza

Los accidentes mineros en el municipio de Angelópolis, Antioquia, representan una amenaza constante debido a la actividad extractiva que se desarrolla tanto en bocaminas con mineros ancestrales como en las minas con título minero. Según la Gestión del Riesgo de Desastres en Colombia, estos accidentes son eventos de origen tecnológico o antrópico no intencional, relacionados con las condiciones del terreno y la acumulación de gases. Dependiendo de la magnitud del impacto, pueden clasificarse como incidentes, emergencias o desastres, afectando la seguridad de los trabajadores y la comunidad cercana. La ocurrencia de movimientos de tierras, explosiones, avalanchas y colapsos estructurales ha dejado un saldo significativo de víctimas fatales y heridos, resaltando la urgencia de fortalecer las medidas de prevención y seguridad.

En el municipio de Angelópolis, Antioquia, la actividad minera ha sido una tradición arraigada a lo largo de los años. Sin embargo, esta práctica conlleva riesgos significativos para los trabajadores y la comunidad en general. El territorio cuenta con múltiples bocaminas en las que operan mineros ancestrales y con 12 minas con título minero. La minería, aunque esencial para la economía local, ha dejado una preocupante serie de tragedias, evidenciando la vulnerabilidad de los trabajadores frente a diversos escenarios de riesgo.

Uno de los peligros más recurrentes es el movimiento de tierras, como el ocurrido el 17 de febrero de 2016 en la Mina La Playa, que dejó un saldo de cuatro personas fallecidas y una herida. Este tipo de incidentes puede deberse a fallas geológicas, excavaciones inestables o condiciones climáticas adversas.

Las explosiones en minas, otro peligro latente, han causado severas pérdidas humanas y materiales. Un caso ocurrido el 12 de enero de 2015 en la vereda Santa Ana, en la Mina Santa Ana, cobró la vida de tres trabajadores y dejó uno herido, lo que refleja la necesidad de implementar estrictas medidas de seguridad en el manejo de explosivos y ventilación adecuada.

Jose Luis Montoya Quiceno
Alcalde



Las avalanchas también han sido devastadoras, como la registrada el 6 de marzo de 2012 en la Mina El Desespero, en la vereda La Clara. Este evento trágico dejó nueve fallecidos y un herido, poniendo en evidencia la urgencia de monitorear la estabilidad del terreno y los efectos de las lluvias intensas sobre las estructuras mineras.

El colapso estructural es otro riesgo latente en estas explotaciones. El 27 de febrero de 2009, en la Mina La Playita, un derrumbe dejó una persona fallecida y siete heridas. La integridad de las estructuras mineras es fundamental para prevenir este tipo de accidentes.

La acumulación de estos eventos en Angelópolis resalta la necesidad de fortalecer las regulaciones de seguridad minera, mejorar la infraestructura de extracción y garantizar condiciones óptimas para los trabajadores. La prevención y educación en riesgos son necesarios para evitar nuevas pérdidas humanas y proteger la vida de quienes dependen de esta actividad ancestral.

Tabla 13 Estadísticas de eventos relacionados con la actividad minera en Angelópolis

Escenario de riesgo	Departamento	Municipio	Fecha	Lugar específico	Personas fallecidas	Personas heridas
Movimiento de tierras	Antioquia	Angelópolis	17/02/2016	Mina La Playa	4	1
Explosión de Gas	Antioquia	Angelópolis	12/01/2015	Vereda Santa Ana; Mina Santa Ana	3	1
Avalancha	Antioquia	Angelópolis	6/03/2012	Mina El Desespero en la vereda La Clara	9	1
Colapso Estructural	Antioquia	Angelópolis	27/02/2009	Mina la playita	1	7
Desprendimiento de Roca	Antioquia	Angelópolis		La Honda - Marquetalia	2	

Fuente: <https://db.desinventar.org/DesInventar/results.jsp>

2.Causas de la amenaza

Los accidentes mineros en Angelópolis, Antioquia, han sido una preocupación constante debido a la naturaleza riesgosa de la actividad extractiva. Entre las principales causas de esta amenaza se encuentra:

Causas comunes de accidentes en la minería de Angelópolis:

En algunos casos, como en la mina La Honda, la caída de rocas ha sido la causa de accidentes mortales.

Explosiones de gas: Las explosiones de gas, como la que ocurrió en la mina Santa Ana, pueden tener consecuencias fatales.

El derrumbamiento de pozos mineros es otro riesgo significativo.

Jose Luis Montoya Quiceno
Alcalde



La acumulación de agua en las minas puede provocar accidentes graves.

La presencia de gases tóxicos puede representar un peligro para la salud y la seguridad de los mineros.

Además de estas causas específicas, los accidentes en la minería también pueden estar relacionados con otros factores, como la falta de capacitación, el uso inadecuado de equipos de seguridad y la falta de colaboración entre los trabajadores, lo que aumenta el riesgo de accidentes.

La acumulación de estos factores ha generado un alto número de víctimas fatales y heridos, lo que resalta la necesidad de mejorar las medidas de prevención y seguridad en el sector minero.

La implementación de tecnologías más avanzadas, regulaciones estrictas y capacitaciones especializadas podría reducir significativamente estos riesgos. Es indispensable que las autoridades y el sector minero trabajen en conjunto para minimizar el impacto de estas amenazas y garantizar la seguridad de los mineros, quienes dependen de esta actividad para su sustento. La minería en Angelópolis debe avanzar hacia prácticas más seguras y sostenibles, priorizando la protección de quienes laboran en ella y la preservación del medio ambiente.

3. Factores que propician la condición de amenaza

En Angelópolis, Antioquia, los factores que propician la condición de amenaza por accidentes mineros incluyen fugas de gases tóxicos o explosivos, explosiones de polvo de carbón o metano, derrumbes, inundaciones, atrapamientos, y ambientes contaminados. La falta de ventilación adecuada puede contribuir a la acumulación de gases peligrosos, como el metano, lo que aumenta el riesgo de explosiones. Adicionalmente, la profundidad a la que se encuentran los frentes de explotación y la resistencia aerodinámica en la ventilación principal pueden dificultar el flujo de aire, especialmente en áreas alejadas, lo que requiere ventilación auxiliar.

Factores específicos y detallados.

- La presencia de gases como sulfuro de hidrógeno o metano, especialmente en minas de carbón, puede causar envenenamiento o explosiones.
- Las explosiones pueden ser causadas por metano, polvo de carbón, o detonaciones no controladas, según la Agencia Nacional de Minería ANM.
- El colapso de los muros o techos de las minas puede ocurrir debido a la naturaleza del suelo, la actividad minera, o la presencia de aguas subterráneas.
- La acumulación de agua subterránea o la ruptura de barreras puede causar inundaciones que ponen en riesgo a los trabajadores

Jose Luis Montoya Quiceno
Alcalde



- Los accidentes pueden resultar en atrapamientos de trabajadores debido a derrumbes, colapsos o fallas en equipos de transporte.
- La presencia de polvo, gases tóxicos, o partículas nocivas puede contaminar el ambiente de trabajo, causando problemas de salud a los trabajadores.
- La falta de ventilación adecuada puede contribuir a la acumulación de gases peligrosos, como el metano, lo que aumenta el riesgo de explosiones.
- La profundidad a la que se encuentran los frentes de explotación y la resistencia aerodinámica en la ventilación principal pueden dificultar el flujo de aire, especialmente en áreas alejadas, lo que requiere ventilación auxiliar.

4. Actores causales

En Angelópolis, los accidentes mineros pueden ser causados por diversos factores, incluyendo la negligencia en el mantenimiento de equipos, la falta de capacitación del personal, la falta de protocolos de seguridad y la degradación de las estructuras de las minas.

Entre los actores más relevantes se encuentran **las condiciones geológicas del terreno en Angelópolis**, que pueden generar derrumbes y colapsos de macizos rocosos, poniendo en riesgo la vida de los trabajadores. Además, la minería ilegal y la falta de cumplimiento de normas de seguridad agravan la situación, exponiendo a los trabajadores a condiciones peligrosas sin las medidas de protección adecuadas.

Ilustración 11 Minería en el municipio de Angelópolis



Foto archivo municipal

Jose Luis Montoya Quiceno
Alcalde



Actores causales específicos:

- **Negligencia en el mantenimiento:**

Un accidente en la mina "Santa Ana" de Angelópolis fue causado por la falta de mantenimiento de un ventilador, lo que provocó un fallo que comprometió la seguridad de los trabajadores.

- **Falta de capacitación:**

El personal de las minas debe estar capacitado en procedimientos de seguridad y en el uso de equipos de protección personal (EPP) para minimizar los riesgos de accidentes.

- **No implementación de protocolos de seguridad:**

El incumplimiento de los protocolos de seguridad establecidos puede llevar a situaciones de riesgo para los trabajadores, como la exposición a gases tóxicos o la falta de ventilación adecuada.

- **Degradación de las estructuras:**

La minería subterránea implica riesgos inherentes relacionados con la estabilidad de las estructuras de la mina. La degradación o colapso de estas estructuras puede causar accidentes graves.

- **Explosiones de polvo de carbón:**

En el pasado, la minería de carbón ha experimentado desastres causados por explosiones de polvo de carbón, como el desastre de la mina de carbón Benxihu (Honkeiko) en China, que resultó en la muerte de más de 1.500 personas.

- **Escape de gases tóxicos:**

La presencia de gases tóxicos, como el grisú, en las minas puede representar un peligro para la salud y la vida de los trabajadores, como se vio en el accidente de la Pola de Gordón en España.

Responsabilidad y seguimiento:

- La ANM y la Gobernación de Antioquia son las autoridades encargadas de investigar y tomar medidas correctivas en caso de accidentes mineros en la región.
- La ANM puede exigir la caducidad de los títulos mineros y ordenar la suspensión de las actividades en caso de incumplimiento de la normativa minera.
- La Gobernación de Antioquia, a través de la Secretaría de Minas, también realiza un seguimiento de las actividades mineras en el municipio.

Jose Luis Montoya Quiceno
Alcalde



Es importante que los titulares de títulos mineros, las empresas mineras y las autoridades competentes trabajen en conjunto para garantizar la seguridad y la integridad de los trabajadores en las minas de Angelópolis.

5. Descripción de los elementos expuestos y su vulnerabilidad

En Angelópolis, y en cualquier área con actividad minera, los elementos expuestos y vulnerables a accidentes mineros incluyen a la población, el entorno natural, la infraestructura y las instalaciones mineras. Los principales riesgos son derrumbes, colapsos, explosiones, incendios, contaminación del agua y suelo, y riesgos para la salud de los trabajadores.

Elementos Expuestos y Vulnerabilidad:

Población:

- Riesgo:** Desastres mineros pueden causar muertes, lesiones, evacuaciones, pérdida de vivienda y desplazamiento.
- Vulnerabilidad:** La proximidad de comunidades a las minas, la falta de sistemas de alerta temprana y la falta de planes de emergencia bien establecidos incrementan la vulnerabilidad.

Ilustración 12 Minería en el municipio de Angelópolis



Foto archivo Municipal

Jose Luis Montoya Quiceno
Alcalde



Entorno Natural:

- **Riesgo:** Contaminación del aire, agua y suelo, degradación de ecosistemas, pérdida de biodiversidad, y cambios en el paisaje.
- **Vulnerabilidad:** La falta de gestión ambiental adecuada, la sobreexplotación de recursos naturales, y la ausencia de regulaciones ambientales estrictas aumentan la vulnerabilidad.

Infraestructura:

- **Riesgo:** Daños a carreteras, puentes, líneas eléctricas, acueductos y otros servicios públicos debido a derrumbes y explosiones.
- **Vulnerabilidad:** La falta de mantenimiento y la antigüedad de la infraestructura la hacen más vulnerable a los impactos de los accidentes mineros.

Instalaciones Mineras:

- **Riesgo:** Colapsos, explosiones, incendios, derrumbes y otros incidentes que pueden causar daño a las instalaciones y liberar contaminantes al medio ambiente.
- **Vulnerabilidad:** La falta de seguridad en las instalaciones, la antigüedad de las máquinas y equipos, y la falta de protocolos de seguridad aumentan la vulnerabilidad.

La quebrada La Honda enfrenta un riesgo significativo de contaminación debido a diversas actividades humanas aguas arriba de la captación. La presencia de **explotaciones mineras de carbón** puede generar lixiviados con metales pesados que afectan la calidad del agua. Asimismo, la **agricultura en las pendientes perimetrales de la vaguada** contribuye a la erosión y al arrastre de sedimentos y agroquímicos. Además, las **escorrentías y filtraciones de aguas residuales** provenientes de viviendas situadas en la parte alta de la montaña pueden contaminar la fuente hídrica. Es fundamental **realizar monitoreo constante, implementar controles ambientales** en las actividades económicas de la zona y **evaluar medidas de saneamiento** para proteger el recurso y garantizar su calidad.

Es importante que la comunidad de Angelópolis y las autoridades locales trabajen en conjunto para mitigar los riesgos asociados a la minería y garantizar la seguridad y el bienestar de todos.

6. Áreas con condición de riesgo

En el municipio de Angelópolis, existen diversas áreas con condiciones de riesgo relacionadas con los accidentes mineros. Algunas de las zonas más afectadas incluyen minas de carbón donde se han registrado **colapsos estructurales**, como el ocurrido en la mina Montechelo, donde dos mineros quedaron atrapados debido a la inestabilidad del material rocoso. También se han reportado **inundaciones** en minas como La Playa II, donde una bolsa de agua de 21 metros cúbicos provocó el

Jose Luis Montoya Quiceno
Alcalde



atrapamiento de cuatro trabajadores. Además, la acumulación de gases inflamables ha generado **explosiones**, como la registrada en la mina Santa Aña, que dejó tres fallecidos y un herido.

Las áreas con riesgo de accidentes mineros, especialmente asociados a la explotación de carbón, se encuentran ubicadas en la cuenca carbonífera del Sinifaná, que abarca además de Angelópolis los municipios de Titiribí, Amagá, Venecia y Fredonia. Un accidente en la mina La Honda, en el sector Marquetalia, demostró el riesgo del desprendimiento de rocas.

Áreas de Riesgo:

Cuenca Carbonífera del Sinifaná: Esta zona se caracteriza por la concentración de yacimientos de carbón térmico que han sido explotados por más de tres décadas, lo que incrementa la probabilidad de accidentes.

Sector Marquetalia: En este sector, se encuentra la mina La Honda, donde ocurrió el desprendimiento de una roca que causó la muerte de dos mineros.

Áreas de Títulos Mineros Vigentes:

La Agencia Nacional de Minería (ANM) investiga un accidente ocurrido en un título minero vigente, lo que indica que estas áreas también son susceptibles a accidentes.

Riesgos Asociados:

Desprendimiento de Rocas:

La caída de rocas o materiales en las galerías de las minas es una causa común de accidentes, como lo demuestra el incidente en la mina La Honda.

Accidentes en Explotaciones mineras:

La explotación minera, especialmente en áreas con títulos vigentes, puede presentar riesgos para la seguridad de los trabajadores.

Riesgos en la Explotación de Carbón: La cuenca carbonífera del Sinifaná, donde se encuentran varias minas, puede tener riesgos asociados a la naturaleza del carbón y los métodos de extracción.

Es importante que las autoridades y las empresas mineras implementen medidas de seguridad para prevenir accidentes en estas áreas de riesgo.

7. Identificación y/o estimación de daños y pérdidas potenciales

Los accidentes mineros, han generado graves pérdidas humanas y materiales en los últimos años. Según la Agencia Nacional de Minería (ANM), eventos como explosiones de gas, derrumbes y atmósferas viciadas han cobrado la vida de trabajadores y han afectado la infraestructura minera. La estimación de daños incluye la pérdida de vidas, lesiones graves, afectaciones económicas para las familias de los mineros y daños estructurales en las minas, lo que interrumpe la producción y genera

Jose Luis Montoya Quiceno
Alcalde



costos adicionales para la recuperación². Además, estos accidentes han requerido la movilización de equipos de rescate y organismos de socorro, lo que implica un esfuerzo significativo en términos de recursos y logística

Explosión en la Mina Santa Ana (12 de enero de 2015): Este accidente ocurrió cuando los trabajadores realizaban el mantenimiento de un ventilador dentro de la mina. La acumulación de gases inflamables provocó una explosión que dejó tres fallecidos y un herido. La emergencia fue atendida por el grupo de Seguridad y Salvamento Minero de la Agencia Nacional de Minería (ANM), junto con Bomberos, Defensa Civil y la Policía Nacional. Uno de los mineros sobrevivió con quemaduras graves y fue trasladado a un hospital en Medellín.

Derrumbe en la Mina La Playa (17 de febrero de 2016): Cuatro mineros quedaron atrapados tras el colapso del macizo rocoso en la mina La Playa 2, ubicada en el corregimiento Estación de Angelópolis. A pesar de los esfuerzos de rescate, solo uno de los cuerpos fue recuperado inicialmente. La mina tenía una orden de cierre decretada por la Agencia Nacional de Minería - ANM debido al riesgo inminente, pero seguía operando. Las labores de rescate fueron complicadas debido a la profundidad del socavón y la acumulación de agua en el túnel.

Avalancha en la Mina El Desespero (6 de marzo de 2012): En la vereda La Clara, una avalancha de tierra y rocas sepultó a **nueve mineros**, dejando solo un sobreviviente. Este evento fue causado por la inestabilidad del terreno y las lluvias intensas que saturaron el suelo. La falta de monitoreo adecuado de las condiciones geológicas contribuyó a la tragedia.

Colapso estructural en la Mina La Playita (27 de febrero de 2009): Un derrumbe dentro de la mina dejó **una persona fallecida y siete heridas**. La estructura de la mina no contaba con refuerzos adecuados, lo que facilitó el colapso. Este tipo de accidentes resalta la importancia de implementar medidas de seguridad más estrictas en las minas de la región.

8. Medidas de intervención

Las medidas de intervención se centran en la seguridad, la atención inmediata y el rescate. Esto incluye activar protocolos de emergencia, implementar sistemas de control y evacuación, y contar con equipos de rescate y socorro minero capacitados.

- **Activación de Protocolos de Emergencia:** Se deben seguir protocolos de emergencia claros y establecidos para la gestión de accidentes mineros, incluyendo la comunicación rápida con los servicios de rescate y emergencia.
- **Atención Inmediata:** Se debe proporcionar atención médica inmediata a las víctimas, utilizando equipos de primeros auxilios y personal capacitado.
- **Rescate:** Los equipos de rescate minero deben actuar rápidamente para localizar y extraer a los mineros atrapados, utilizando técnicas y equipos especializados.

Jose Luis Montoya Quiceno
Alcalde



- **Evacuación:** Si es necesario, se debe evacuar a todo el personal de la mina para asegurar su seguridad, siguiendo los procedimientos establecidos y utilizando rutas de evacuación designadas.
- **Control de Ingresos y Salidas:** Es fundamental establecer un control estricto de los ingresos y salidas de personal a la mina para evitar nuevas situaciones de riesgo.
- **Investigación y Prevención:** Despues del accidente, se debe realizar una investigación para determinar las causas y tomar medidas preventivas para evitar que ocurran accidentes similares en el futuro, incluyendo la mejora de los sistemas de seguridad y la capacitación del personal.
- **Colaboración entre Entidades:** Es fundamental la colaboración entre la Agencia Nacional de Minería (ANM), la Gobernación de Antioquia, las empresas mineras y los cuerpos de salvamento para una respuesta eficaz.
- **Uso de Tecnologías de Seguridad:** La implementación de tecnologías de seguridad, como sensores y sistemas de comunicación, puede ayudar a prevenir accidentes y a responder rápidamente en caso de emergencia.

9. Medidas de conocimiento del riesgo

Algunas medidas de conocimiento del riesgo frente a los accidentes mineros:

- Identificar viviendas, infraestructura vial, fuentes hídricas y ecosistemas vulnerables en áreas de influencia minera.
- Visitas técnicas a frentes de minería activos e inactivos.
- Evaluar condiciones geotécnicas, fallas estructurales, ventilación y condiciones de seguridad en zonas mineras urbanas y rurales.
- Capacitación comunitaria en monitoreo de riesgos mineros. Dirigida especialmente a trabajadores, residentes y autoridades locales cercanas a zonas de explotación.
- Creación de una Red Comunitaria para el monitoreo minero.
- Integrar líderes comunitarios, trabajadores mineros, técnicos municipales y organismos de socorro para detectar anomalías o eventos críticos.
- Implementación de sistemas de alerta temprana para emergencias mineras.
- Sonorización de gases, vibraciones, niveles de agua o desprendimientos, con protocolos de evacuación claros.
- Difusión pública de condiciones de riesgo minero mediante redes sociales y programas radiales.
- Informar sobre zonas críticas, rutas de evacuación, y actualizaciones de seguridad a través de medios accesibles y permanentes.

10. Medidas de reducción del riesgo

La reducción del riesgo de accidentes mineros requiere una combinación de medidas preventivas, capacitación y cumplimiento normativo. Estas medidas incluyen

Jose Luis Montoya Quiceno
Alcalde



la implementación de procedimientos de seguridad, el uso de equipos de protección personal-EPP, la vigilancia y control de la explotación minera, y la capacitación de los trabajadores en gestión de riesgos.

Medidas:

- Incorporación de Estudios Básicos de amenaza y riesgo - EBAS al ordenamiento territorial.
- Evitar nuevas actividades mineras en zonas con alta vulnerabilidad geotécnica.
- Capacitación en normativa ambiental y minera.
- Formación a comunidades y operadores sobre prácticas seguras y legales.
- Reglamentación de eventos mineros masivos.
- Control técnico y social para minimizar riesgos en jornadas de alta concentración laboral.
- Construcción de obras de estabilización en zonas mineras.
- Taludes, drenajes y muros para reducir colapsos y filtraciones.
- Reasentamiento de población en zonas mineras no mitigables.
- Protección de comunidades que viven cerca de explotaciones peligrosas.
- Aseguramiento de infraestructura y maquinaria minera.
- Coberturas para daños estructurales y pérdidas en caso de accidentes.

11. Medidas de manejo (preparación para la respuesta)

Como en cualquier actividad minera, la gestión de riesgos se enfoca en prevenir accidentes, reducir daños y garantizar la seguridad de los trabajadores. Esto implica la implementación de medidas preventivas, sistemas de alerta temprana, entrenamiento del personal y respuesta rápida a emergencias.

Algunas medidas son:

- Actualización de la Estrategia Municipal de Respuesta a Emergencias - EMRE con protocolos mineros.
- Incluir rutas de evacuación y escenarios específicos de colapso subterráneo.
- Entrenamiento al Consejo Municipal de Gestión del Riesgo de Desastres - CMGRD en atención a emergencias mineras.
- Simulación de rescates, evaluación de gases y coordinación con socorristas.
- Dotación de equipos especializados.
- Radios de comunicación, detectores de gases y herramientas de rescate.
- Creación de brigadas locales con enfoque minero.
- Formación en primeros auxilios, control de incendios y señalización en minas.
- Albergues temporales para afectados.
- Espacios seguros cercanos a zonas mineras con capacidad básica de atención.
- Sistema comunitario de reporte de incidentes mineros.
- Formato rápido para registrar damnificados, daños y bloqueos.
- Capacitación en la Evaluación de Daños y Análisis de Necesidades - EDAN para evaluar daños por colapsos mineros.
- Estimar afectaciones a infraestructura, maquinaria y viviendas cercanas.

Jose Luis Montoya Quiceno
Alcalde



- Capacitación a comunidades y funcionarios en el cuidado animal durante emergencias
- Acciones de Bienestar Animal en Salud, Control y Tenencia Responsable.

2.7.1.4.3 Caracterización de escenario de riesgo por vendavales

1. Descripción de la Amenaza

Los Vendavales representan un alto riesgo para las comunidades, causando destrucción de viviendas e infraestructura, además de afectar la seguridad y bienestar de los habitantes.

Las autoridades locales, ante la magnitud del desastre y la falta de recursos para la reparación y atención de los damnificados, han tenido que realizar la declaratoria de la **urgencia manifiesta**. Los afectados son acogidos en hogares de vecinos mientras se adelantan gestiones para la entrega de ayudas y el desmontaje de estructuras comprometidas.

Este tipo de eventos naturales pone en evidencia la vulnerabilidad del municipio y la región ante condiciones climáticas extremas, resaltando la importancia de la planificación y medidas de prevención para mitigar riesgos en el futuro.

El municipio de **Angelópolis** ha sido testigo de la fuerza devastadora de los vendavales, vientos huracanados y lluvias intensas azotan la región, dejando un rastro de destrucción que afectan gravemente las viviendas y la infraestructura local. La fuerza de los vendavales ha levantado techos en varias viviendas, dejando a decenas de familias sin resguardo y obligándolas a buscar refugio en casas de vecinos, mientras las autoridades evaluaban los daños y gestionaban respuestas ante la emergencia.

Las pérdidas materiales han sido significativas, afectando la infraestructura y los bienes de las familias damnificadas. Para hacer frente a la situación, se establecen acuerdos con las Autoridades departamentales, lo que permite la gestión de los recursos necesarios para la recuperación de las viviendas y espacios afectados. A pesar de la magnitud de los desastres desastre, los habitantes logran salir ilesos, lo que representa un alivio dentro de la difícil situación que atravesó el municipio cada que enfrenta este tipo de eventos.

Este informe busca resaltar la gravedad de la amenaza que representan los vendavales en la región, así como la necesidad de mejorar la gestión del riesgo y los protocolos de respuesta ante emergencias naturales.

Jose Luis Montoya Quiceno
Alcalde



2.Causas de la amenaza

Los vendavales son el resultado de una combinación de factores climáticos y geográficos o en general fenómenos hidrometeorológicos que aumentan la vulnerabilidad de la región ante estos fenómenos extremos. La principal causa es la intensificación de las lluvias, que generan acumulaciones de agua en terrenos montañosos y quebradas, provocando crecidas súbitas en los ríos y deslizamientos de tierra. Estas precipitaciones, muchas veces asociadas a fenómenos como La Niña, incrementan la saturación del suelo, debilitando su estabilidad y facilitando la ocurrencia de un vendaval.

Otro factor determinante es la topografía montañosa de la región, que favorece la rápida acumulación y desplazamiento de agua y sedimentos. En zonas como Angelópolis, la pendiente pronunciada de los terrenos facilita el arrastre de materiales, aumentando la fuerza destructiva de las corrientes. Además, la deforestación y pérdida de cobertura vegetal han reducido la capacidad del suelo para absorber el agua, incrementando el riesgo de deslizamientos y flujos de detritos.

La ocupación inadecuada del territorio también ha contribuido a la vulnerabilidad de la población. La construcción de viviendas y edificaciones en zonas de alto riesgo, cercanas a cauces de ríos y quebradas, ha expuesto a las comunidades a los efectos devastadores de estos eventos.

Finalmente, la falta de medidas preventivas y gestión del riesgo ha dificultado la respuesta ante estos desastres. Aunque las autoridades han declarado la urgencia manifiesta en Angelópolis, la escasez de recursos ha limitado la capacidad de recuperación y atención a los damnificados. La necesidad de fortalecer estrategias de mitigación y adaptación es evidente, para reducir el impacto de futuros vendavales en la región.

3.Factores que propician la condición de amenaza

La combinación de factores naturales y antropogénicos ha convertido a Angelópolis y el Suroeste de Antioquia en una región vulnerable ante vendavales. La identificación de estos factores es clave para la implementación de estrategias de mitigación y adaptación que permitan reducir el impacto de estos eventos en el futuro. La planificación territorial, la reforestación y el fortalecimiento de la gestión del riesgo son esenciales para garantizar la seguridad y bienestar de la población.

Factores de origen natural

Los fenómenos naturales que propician la ocurrencia de vendavales en la región están relacionados con las condiciones climáticas y geográficas del territorio:

Jose Luis Montoya Quiceno
Alcalde



- **Fenómenos hidro climáticos e hidrometeorológicos:** Estos fenómenos inciden fuertemente sobre el clima y las temperaturas que pueden favorecer la combustión, además la presentación de sequias también puede ser un factor detonante.
- **Intensificación de las lluvias:** La región experimenta períodos de lluvias intensas, muchas veces asociadas a fenómenos climáticos globales como La Niña, que incrementan la cantidad de precipitaciones y saturan el suelo, favoreciendo la ocurrencia de avenidas torrenciales.
- **Topografía montañosa:** Angelópolis presenta una geografía con pendientes pronunciadas, lo que facilita el rápido desplazamiento del agua y el arrastre de sedimentos, aumentando la fuerza destructiva de las corrientes.
- **Saturación del suelo:** La acumulación de agua en el suelo debido a lluvias prolongadas reduce su estabilidad, lo que incrementa el riesgo de deslizamientos y flujos de detritos que pueden afectar viviendas y vías de comunicación.
- **Vientos huracanados:** Los vendavales son generados por cambios bruscos en las condiciones atmosféricas, lo que provoca ráfagas de viento de gran intensidad capaces de levantar techos, derribar árboles y afectar la infraestructura urbana.

Factores de origen Antropogénico

Además de los factores naturales, existen causas derivadas de la actividad humana que agravan la condición de amenaza.

- **Deforestación y pérdida de cobertura vegetal:** La tala indiscriminada de árboles reduce la capacidad del suelo para absorber el agua, aumentando el riesgo de deslizamientos y avenidas torrenciales.
- **Ocupación inadecuada del territorio:** La construcción de viviendas y edificaciones en zonas de alto riesgo, cercanas a quebradas y pendientes inestables, expone a la población a los efectos devastadores de estos fenómenos.
- **Falta de planificación urbana:** En el municipio de Angelópolis, la ausencia de estrategias adecuadas de ordenamiento territorial ha implicado la ocurrencia de emergencias y desastres y daños en infraestructura, afectando la movilidad y seguridad de los habitantes.
- **Cambio climático:** El aumento de la temperatura global y la alteración de los patrones climáticos han intensificado la frecuencia y severidad de eventos extremos como vendavales y lluvias torrenciales.

Jose Luis Montoya Quiceno
Alcalde



- **Insuficiencia en la gestión del riesgo:** La falta de medidas preventivas y protocolos de respuesta ante emergencias ha dificultado la capacidad de recuperación de las comunidades afectadas. Aunque las autoridades han declarado la urgencia manifiesta en Angelópolis, la escasez de recursos ha limitado la atención a los damnificados.

4. Actores causales

La amenaza de vendavales en Angelópolis es el resultado de la interacción de diversos actores causales, tanto naturales como antropogénicos. Entre los factores naturales, se destacan:

- **Las condiciones climáticas extremas.** Sequias o temporadas de menos lluvias e incremento de las temperaturas y precipitaciones.
- **La topografía montañosa** de la región facilita el desplazamiento de agua y sedimentos, aumentando la fuerza destructiva de estos eventos. Por otro lado, los factores antropogénicos han agravado la vulnerabilidad de la población.
- **La deforestación y pérdida de cobertura vegetal** han reducido la capacidad del suelo para absorber el agua, incrementando el riesgo de deslizamientos y flujos de detritos.
- **La ocupación inadecuada del territorio**, con construcciones en zonas de alto riesgo, ha expuesto a las comunidades a los efectos devastadores de estos fenómenos.

La combinación de estos actores causales ha convertido a la región en un escenario propenso a desastres, resaltando la necesidad de estrategias de mitigación y adaptación para reducir el impacto de futuros eventos. Puedes encontrar más información sobre el riesgo por avenidas torrenciales en Antioquia.

5. Descripción de los elementos expuestos y su vulnerabilidad

El municipio de Angelópolis enfrenta una alta vulnerabilidad ante fenómenos naturales como vendavales. La combinación de factores climáticos extremos, la topografía montañosa y la ocupación inadecuada del territorio han expuesto diversos elementos a riesgos significativos. A continuación, se describen los principales elementos expuestos y su nivel de vulnerabilidad:

Jose Luis Montoya Quiceno
Alcalde



Ilustración 13 Viviendas con desprendimiento parcial de tejas por fuertes vientos



Foto archivo municipal

- **Infraestructura urbana y viviendas**

Las viviendas en Angelópolis, especialmente aquellas ubicadas en zonas de pendiente pronunciada y cercanas a cauces de ríos y quebradas, presentan una alta vulnerabilidad ante avenidas torrenciales. Las inadecuadas técnicas constructivas y el uso de materiales inapropiados también incrementan la vulnerabilidad de las infraestructuras privadas y públicas.

- **Vías de comunicación y transporte**

Las carreteras y caminos rurales del municipio son altamente susceptibles a deslizamientos de tierra y colapsos estructurales debido a la saturación del suelo por lluvias intensas. En eventos anteriores, derrumbes han bloqueado vías principales, dificultando el acceso a zonas afectadas y limitando la capacidad de respuesta ante emergencias.

- **Servicios públicos y redes de energía**

Los postes de energía y sistemas de abastecimiento de agua han sido afectados por vendavales y lluvias torrenciales. La caída de postes eléctricos ha generado interrupciones en el suministro de energía, afectando la vida cotidiana de los habitantes y la operatividad de servicios esenciales.

- **Ecosistemas y recursos naturales**

La deforestación y la pérdida de cobertura vegetal han reducido la capacidad del suelo para absorber el agua, aumentando el riesgo de deslizamientos y flujos de detritos. La alteración de los ecosistemas naturales ha agravado la vulnerabilidad del municipio, ya que la falta de vegetación incrementa la erosión y la inestabilidad del terreno.

- **Población vulnerable**

Jose Luis Montoya Quiceno
Alcalde



Las comunidades más afectadas por estos eventos incluyen familias de bajos recursos, adultos mayores y niños, quienes enfrentan mayores dificultades para recuperarse de los desastres.

Ilustración 14 Ilustración 14 Viviendas con desprendimiento de tejas y su estructura



6. Áreas con condición de riesgo

En Angelópolis, las áreas con condición de riesgo están principalmente relacionadas con su topografía montañosa, la cercanía a cauces quebradas, y la ocupación inadecuada del territorio. Las zonas más vulnerables incluyen sectores con pendientes pronunciadas, donde la saturación del suelo por lluvias intensas puede generar deslizamientos y avenidas torrenciales. Además, las áreas cercanas a quebradas presentan alto riesgo de inundaciones y erosión, afectando viviendas e infraestructura.

La falta de planificación urbana ha llevado a la construcción en zonas de alto riesgo, aumentando la exposición de la población a estos fenómenos. Y a pesar de ser reiterativo el tema de no tener un EOT actualizado de alguna forma ha limitado la planificación efectiva, responsable y racional.

7. Identificación y/o estimación de daños y pérdidas potenciales

▪ Daños en infraestructura y viviendas.

Los vendavales recientes han causado la destrucción parcial o total de hasta varias viviendas, dejando a numerosas familias sin techo y obligándolas a buscar refugio en casas de vecinos.

Jose Luis Montoya Quiceno
Alcalde



La fuerza del viento ha levantado cubiertas metálicas y estructuras en construcción, afectando edificaciones cercanas y aumentando el riesgo de colapso. La falta de recursos para la reconstrucción ha llevado a la declaración de urgencia manifiesta.

▪ **Afectaciones en vías de comunicación**

Las avenidas torrenciales han generado deslizamientos de tierra que han bloqueado carreteras y caminos rurales, dificultando el acceso a zonas afectadas y limitando la movilidad de la población. En las vías de comunicación con otros municipios se presentan derrumbes de gran magnitud que ha comprometido el transporte, afectando la conectividad regional y la capacidad de respuesta ante emergencias.

▪ **Impacto en servicios públicos**

Los vendavales han provocado la caída de postes de energía y la interrupción del suministro eléctrico en varias zonas del municipio. Además, las lluvias intensas han afectado los sistemas de abastecimiento de agua, generando dificultades en el acceso a este recurso esencial para la población.

▪ **Pérdidas en ecosistemas y recursos naturales-DMRI-Romeral**

La deforestación y la erosión del suelo han incrementado la vulnerabilidad del municipio ante avenidas torrenciales. La pérdida de cobertura vegetal ha reducido la capacidad del suelo para absorber el agua, aumentando el riesgo de deslizamientos y flujos de detritos. La alteración de los ecosistemas naturales ha generado impactos negativos en la biodiversidad y en la estabilidad del terreno.

▪ **Consecuencias sociales y económicas**

Las familias afectadas han enfrentado dificultades para recuperar sus bienes y acceder a recursos para la reconstrucción de sus viviendas. La falta de planificación urbana y la ocupación inadecuada del territorio han agravado la situación, exponiendo a la población a riesgos recurrentes. La estimación de pérdidas en infraestructura y atención a los damnificados ha sido significativa, requiriendo apoyo de entidades departamentales para la recuperación del municipio.

A lo anterior hay que agregar el sufrimiento de las personas y las consecuencias que tiene sobre su estabilidad emocional como consecuencia de las pérdidas materiales y sus efectos sobre ellos.

8. Medidas de intervención

Para reducir el impacto de los vendavales en Angelópolis, se han establecido diversas medidas de intervención que buscan mitigar los riesgos y fortalecer la capacidad de respuesta ante emergencias.

Jose Luis Montoya Quiceno
Alcalde



1. Medidas de prevención

Reforestación y conservación de ecosistemas: Se promueve la recuperación de la cobertura vegetal en zonas de alto riesgo para reducir la erosión y mejorar la estabilidad del suelo.

Ordenamiento territorial: Se han identificado áreas de riesgo y se han implementado restricciones para la construcción en zonas vulnerables.

Mantenimiento de cauces y drenajes: Se realizan limpiezas periódicas en quebradas y ríos para evitar obstrucciones que puedan agravar las avenidas torrenciales.

Educación y sensibilización: Se desarrollan campañas para informar a la comunidad sobre los riesgos y las acciones preventivas.

2. Medidas de preparación

Sistemas de alerta temprana: Instalar sensores y mecanismos de monitoreo para detectar cambios en las condiciones climáticas y emitir alertas oportunas.

Planes de evacuación: Se han diseñado rutas seguras y protocolos de evacuación para actuar rápidamente en caso de emergencia.

Capacitación comunitaria: Se realizan simulacros y entrenamientos para que la población conozca cómo actuar ante vendavales.

3. Medidas de respuesta

Atención a damnificados: Se han establecido refugios temporales y se gestionan ayudas humanitarias para las familias afectadas.

Restablecimiento de servicios públicos: Se prioriza la reparación de redes eléctricas y sistemas de abastecimiento de agua después de un evento extremo.

4. Medidas de recuperación

Reconstrucción de viviendas e infraestructura: Se gestionan recursos para la reparación de inmuebles afectados y la rehabilitación de vías de comunicación.

Apoyo económico y social: Se implementan programas de asistencia para las familias damnificadas y se buscan soluciones sostenibles para la recuperación del municipio.

Evaluación y mejora de estrategias: Se analizan los eventos ocurridos para fortalecer las medidas de prevención y respuesta en futuras emergencias.

Jose Luis Montoya Quiceno
Alcalde



Ilustración 15 Ilustración 15 Apoyo a emergencia por vendavales



Foto archivo municipal

9. Medidas de conocimiento del riesgo

- Identificación de viviendas con techos livianos, infraestructura escolar, redes eléctricas y vegetación susceptible al impacto de vientos fuertes.
- **Visitas técnicas para diagnóstico de condiciones estructurales frente a vendavales** (Evaluación de techos, anclajes, materiales y puntos críticos urbanos y rurales propensos a desprendimientos o colapsos por vientos).
- **Capacitación comunitaria en evaluación y reacción ante vendavales** (Talleres con énfasis en identificación de señales previas, zonas seguras, protocolos de refugio y protección de bienes durante eventos súbitos).
- **Fortalecimiento del sistema de alerta temprana meteorológica** (Instalación de sensores de velocidad de viento, integración con IDEAM y desarrollo de protocolos municipales para la activación de alertas).
- **Creación de Red Comunitaria para monitoreo de condiciones climáticas** (Red de observadores locales con comunicación vía radio y WhatsApp, reporte de cambios inusuales de presión, nubosidad o corrientes de aire)
- **Campañas educativas y comunicación preventiva sobre vendavales** (Difusión radial, boletines digitales y redes sociales que expliquen el fenómeno, acciones seguras y recomendaciones de mitigación comunitaria).

10. medidas de reducción del riesgo

Jose Luis Montoya Quiceno
Alcalde



- Ajustar normas urbanísticas para evitar asentamientos en zonas expuestas a corrientes de viento fuertes.
- Promover diseños arquitectónicos resistentes al viento en futuras construcciones.
- Formación de JAC y líderes rurales sobre técnicas de reforzamiento de techos, cerramientos, y uso de materiales seguros frente a vendavales.
- Establecer protocolos de seguridad, ubicación estratégica y materiales para estructuras temporales que puedan verse afectadas por vientos fuertes.
- Evaluar que nuevos proyectos de vivienda, servicios y equipamientos cuenten con criterios de resiliencia frente a vendavales.
- Reforzamiento de techos institucionales, cerramientos, barreras vegetales y dispositivos que amortigüen el impacto de vientos en zonas críticas.
- Aplicación de medidas sociales y técnicas para relocate hogares expuestos a fuertes vendavales sin posibilidad de intervención física efectiva.
- Incentivar la contratación de seguros contra eventos naturales (incluidos vendavales) para edificios institucionales, escuelas, centros de salud y cultivos productivos.

11. Medidas de manejo (preparación para la respuesta)

Preparación Institucional para la Respuesta

Actualización de la EMRE con protocolos específicos para vendavales

Incluir escenarios de vientos extremos, rutas seguras, cadenas de comunicación y responsabilidades institucionales.

Dotación de equipos de respuesta rápida ante eventos por vendavales

Incorporación de cascos, radios, equipos de corte, lonas, kits de evacuación y sistemas de señalización para atención inmediata.

Simulacros comunitarios enfocados en vendavales

Ejercicios prácticos de evacuación, refugio y comunicación con organismos de socorro en barrios vulnerables.

Fortalecimiento Comunitario.

Capacitación en primeros auxilios y gestión del riesgo por vendavales.

Formación en atención de lesiones, rescate básico y reporte de daños para líderes comunitarios y brigadistas locales.

Jose Luis Montoya Quiceno
Alcalde



Creación de centros de reserva con ayuda humanitaria y señalización clara. Almacenamiento de elementos como cobijas, linternas, alimentos no perecederos y señalización visible de rutas seguras.

Recuperación Post-Desastre.

Capacitación en EDAN con énfasis en afectaciones por vendavales. Entrenamiento en evaluación de techos, caída de árboles, redes eléctricas, daños estructurales y necesidades urgentes. Formulación del Plan de Acción Específico (PAE) con criterios de urgencia. Definición de mecanismos de apoyo, identificación de damnificados, formalización de la declaratoria de calamidad pública y activación presupuestal.

Capacitación a comunidades y funcionarios en el cuidado animal durante emergencias. Acciones de Bienestar Animal en Salud, Control y Tenencia Responsable.

2.7.1.4.4 Caracterización de escenario de riesgo por incendios forestales

1. Descripción de la amenaza

En los últimos años vienen siendo recurrentes las noticias de grandes incendios forestales en muchos países, son de recordar los grandes incendios en Australia y Europa que han causado gran devastación, también son frecuentes los incendios en el estado de California, en Los Ángeles y zonas densamente pobladas en sus alrededores que obligan a la evacuación inmediata para preservar las vidas de los ciudadanos. En Colombia también son fuente de grandes pérdidas los incendios forestales que pueden afectar cualquier región, aunque son más susceptibles la región Caribe, los Llanos Orientales y Valle del Cauca principalmente en grandes cultivos de caña en este último departamento. Los incendios forestales en Colombia se presentan con mayor frecuencia e intensidad en épocas de sequía que generalmente acompañan el fenómeno de El Niño.

Jose Luis Montoya Quiceno
Alcalde



Ilustración 16 Ilustración 16 Incendio forestal vereda Cienaguita



Foto archivo municipal

Un incendio forestal es la combustión de material vegetal que está presente en una superficie y que con condiciones adecuadas de temperatura se consume y se propaga de forma incontrolada, más aún si se tienen condiciones de altas temperaturas en temporada seca, si se tienen vientos que hacen extender el incendio hacia otros lugares por efectos de llamas o chispas que inician nuevos focos de incendio.

Los incendios son causados por un elemento iniciador que puede ser un ser humano que lo provoca de forma no intencional o intencional, una chispa, un rayo o el efecto de la luz solar al incidir sobre material combustible, como puede ser la vegetación seca o sus residuos, que al alcanzar una temperatura suficiente puede iniciar un proceso de combustión, si existe un material inflamable como pueden ser los restos de vegetación y luego propagarse consumiendo aun la vegetación verde que por efecto del calor pierde el agua que contiene y se convierte en material combustible.

Los incendios forestales pueden ser de tres tipos:

- De superficie: Ocurren a ras de suelo, quemando hierba, pastos, matorrales, arbustos y demás vegetación menor.
- De copa: Se propagan por la parte superior de los árboles.
- Subterráneos: Bajo la superficie, quemando raíces y materia orgánica

2.Causas de la amenaza

Jose Luis Montoya Quiceno
Alcalde



- Temporadas de menos lluvia o temporada seca, al no haber agua en el ambiente se producen las condiciones óptimas para la ignición del material vegetal.
- Altas temperaturas ambientales que favorecen la evaporación del agua del suelo originando un ambiente seco propicio para el incendio de cobertura vegetal
- Quemas intencionales que se propagan sin control y que después de iniciadas por un agricultor que busca eliminar la vegetación del suelo para sus cultivos o un ganadero que pretende obtener forrajes para sus animales.
- El avance del cambio climático que hace que cada año las temperaturas tengan tendencia a ser más elevadas y más aún si se da una temporada de menos lluvia o de sequía.
- Fiestas populares con quema de pólvora, globos que pueden ocasionar incendios importantes.

3. Factores que propician la condición de amenaza

- Topografía del terreno: Son más susceptibles las laderas que por sí mismas almacenan poca humedad.
- Altas temperaturas que normalmente ocurren en temporada seca o de menos lluvia
- Presencia de vientos que propagan el incendio a otras zonas
- Presencia de personas malintencionadas que inician un incendio sin prever las consecuencias.
- Prácticas agrícolas y ganaderas inadecuadas que hacen quemas que, aunque programadas pueden volverse incontrolables.
- Deforestación de zonas que no tienen barreras como fuentes hídricas, caminos, vías o cualquier obstáculo que impida la propagación del fuego.
- Quema de artículos inservibles que no se reciclan,

4. Actores causales

- Población que de manera intencional o no puede ocasionar un incendio forestal.
- Factores hidroclimáticos y meteorológicos que pueden ser detonantes de un incendio forestal.
- Agricultores y ganaderos que hacen tala de vegetación e incendios como primer paso para el establecimiento de sus actividades.
- Personas o vándalos que provocan incendios de manera intencional

Jose Luis Montoya Quiceno
Alcalde



- Pobladores que principalmente en áreas rurales acuden a la quema de residuos no utilizables o no reciclados ya que en sus lugares de residencia no se presta el servicio de recolección.
- Los factores climáticos que favorecen los incendios.

5. Descripción de los elementos expuestos y su vulnerabilidad

La información que a continuación se presente fue tomada de: Global Forest Watch (GFW) que es una plataforma en línea que proporciona datos y herramientas para el monitoreo de los bosques. Gracias a tecnología de vanguardia, GFW permite a cualquier persona acceder a información casi en tiempo real sobre dónde y cómo están cambiando los bosques en todo el mundo.

En la tabla que a continuación se presenta se tiene la perdida de cobertura arbórea y la perdida por incendios en el municipio de Angelópolis, construida a partir de la información contenida en la web de Global Forest Watch org/, en la cual se observan años críticos en cuanto a perdidas por incendios siendo el más grave el 2017 con 6 hectáreas y el 2009 con 5, pero en cuanto a perdida de cobertura arbórea el año más crítico es 2017 con 25 hectáreas, al igual que el año 2009 con 21 y el año 2011 y 2023 cada uno con 20 hectáreas. En total en el periodo 2001 a 2023 en Angelópolis se han perdido 36 hectáreas de cobertura por incendios.

Tabla 14 Perdida de cobertura arbórea y perdida de cobertura arbórea por incendios en Angelópolis.

	2001	2002	2003	2004	2005	2006
Perdida de cobertura arbórea	14	16	11	29	17	12
Perdida de cobertura por incendios	2	2	1	2	1	2
Año	2007	2008	2009	2010	2011	2012
Perdida de cobertura arbórea	13	13	21	10	20	8
Perdida de cobertura por incendios	2	1	5	<1	<1	<1
Año	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Perdida de cobertura arbórea	2	9	3	3	25	14
Perdida de cobertura por incendios	1	1	<1	2	6	1
Año	2019	2020	2021	2022	2023	
Perdida de cobertura arbórea	3	2	6	7	20	
Perdida de cobertura por incendios	0	<1	1	<1	2	

Fuente: Elaboración propia a partir de información web de Global Forest Watch org/

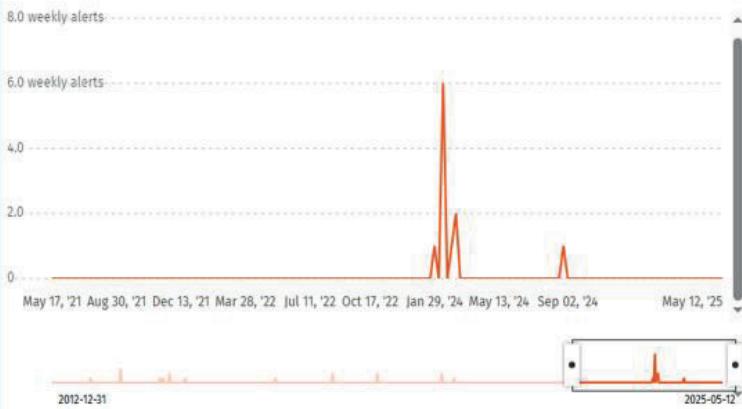
En el grafico siguiente están representadas las alertas VIIRS (Visible infrared Imaging Radio meter Suite = **Conjunto de radiómetros de imágenes infrarrojas visibles**) de incendios en el municipio de Angelópolis, que fueron un total de 11 entre el año 2017 y el año 2025. Las cuales fueron detectadas por metodologías de observación satelital dos veces por día. Estas 11 alertas se dieron en los meses de enero a marzo de 2024 y en agosto de 2024.

Jose Luis Montoya Quiceno
Alcalde



Ilustración 17 Ilustración 17 Grafica de alertas VIIRS en Angelópolis

Entre 17 de mayo de 2021 y 12 de mayo de 2025, Angelópolis tuvo un total de 11 Alertas VIIRS alertas de incendio.



PROPORCIÓN DE PÉRDIDA DE COBERTURA ARBÓREA A CAUSA DE LOS INCENDIOS EN ANGELÓPOLIS, ANTIOQUIA, COLOMBIA

En Angelópolis, para los años comprendidos entre 2001 y 2023, los incendios fueron causantes del 13% de la pérdida de cobertura arbórea.

• Pérdida de cobertura arbórea por otras fuentes

240 hectáreas

• Pérdida de cobertura arbórea por incendios

36 hectáreas

≈32% de bosque arbóreo | Estas estimaciones no toman en cuenta la generación de cubierta arbórea.

Gráfico Alertas VIIRS de incendios forestales en Angelópolis y grafico de pérdidas en hectáreas y perdidas por incendios.
Fuente: <https://www.globalforestwatch.org/>

El grafico de proporción de pérdidas de cobertura a causa de incendios indica que entre 2001 y 2023 en Angelópolis se ha perdido el 13% de cobertura arbórea.

Este panorama no es muy alentador si se tiene en cuenta que el número total de hectáreas del municipio es de 8.660, por lo cual debe hacerse lo que sea necesario para evitar la pérdida de servicios ambientales que se derivan de los bosques, sin dejar de lado los peligros para la vida que son inherentes a los incendios forestales y se constituye en un llamado para tomar las medidas necesarias para evitar los incendios forestales evitando la pérdida de vidas, perdidas en infraestructura y viviendas además de perdida de servicios ambientales.

6. Áreas con condición de riesgo

Se deben considerar las siguientes por su importancia ambiental:

- La Reserva Natural El Romeral
- Senderos Ecológicos.
- Quebrada La Ramírez.
- Bosques de Pino.
- Recursos Hídricos y microcuencas abastecedoras de acueductos.
- Las áreas en las que existan viviendas e infraestructura pública o privada susceptible de ser afectada por incendios.

Jose Luis Montoya Quiceno
Alcalde



7. Identificación y/o estimación de daños y pérdidas potenciales

- Perdidas de bienes y servicios ecosistémicos con impacto probable en prestación de servicio de acueducto.
- Perdida del paisaje como bien ecosistémico para el disfrute.
- Perdidas en cultivos y animales domésticos
- Pérdida de biodiversidad.
- Impactos negativos en la salud por contaminación atmosférica y consumo de oxígeno el proceso de combustión.
- Perdidas de viviendas de manera parcial o total como también pérdidas o afectaciones en infraestructura pública o privada.
- Modificación en la calidad de los suelos con probables perdidas de nutrientes haciéndolos menos apropiados para las actividades agropecuarias.
- Alteración en la capacidad de retener agua y modificando en consecuencia las fuentes hídricas.
- Desplazamiento de comunidades y animales.

8. Medidas de Intervención

- Perdidas de bienes y servicios ecosistémicos con impacto probable en prestación de servicio de acueducto.
- Perdida del paisaje como bien ecosistémico para el disfrute.
- Perdidas en cultivos y animales domésticos
- Pérdida de biodiversidad.
- Impactos negativos en la salud por contaminación atmosférica y consumo de oxígeno el proceso de combustión.
- Perdidas de viviendas de manera parcial o total como también pérdidas o afectaciones en infraestructura pública o privada.
- Modificación en la calidad de los suelos con probables perdidas de nutrientes haciéndolos menos apropiados para las actividades agropecuarias.
- Alteración en la capacidad de retener agua y modificando en consecuencia las fuentes hídricas.
- Desplazamiento de comunidades y animales.

Manejo de combustibles:

Quemas controladas o prescritas: Se utiliza el fuego de forma planificada y controlada para eliminar el exceso de hojarasca y material vegetal seco, reduciendo la carga de combustible y previniendo incendios de mayor magnitud.

Jose Luis Montoya Quiceno
Alcalde



Creación de cortafuegos: Consiste en la eliminación de la vegetación en franjas o líneas estratégicas para detener la propagación del fuego. Esto incluye la construcción de zanjas o el uso de maquinaria para despejar el terreno.

Control de fuentes de ignición: Implementar regulaciones más estrictas sobre el uso del fuego, sancionar a quienes lo provoquen por negligencia o intencionalidad, y mejorar el mantenimiento de líneas eléctricas en zonas de riesgo.

2. Medidas de Intervención para la Mitigación y Preparación

Estas acciones buscan reducir el impacto cuando ocurre un incendio y fortalecer la capacidad de respuesta.

Silvicultura preventiva: Implementar técnicas para reducir la inflamabilidad de los bosques, como la poda de ramas bajas y la selección de especies menos combustibles.

Planificación del territorio:

Zonificación de alto riesgo: Identificar áreas con alta amenaza de incendios para restringir o regular las actividades de construcción. Se busca evitar que viviendas e infraestructuras se ubiquen en zonas de interfaz urbano-forestal de alto riesgo.

Elaboración de planes de emergencia: Preparar protocolos claros de respuesta para las comunidades y las autoridades, incluyendo rutas de evacuación, puntos de encuentro y sistemas de comunicación.

Fortalecimiento institucional: Capacitar a bomberos y personal de respuesta, y dotarlos con el equipo y los recursos necesarios para combatir los incendios de manera eficaz.

3. Medidas de Intervención para la Respuesta y Recuperación

Estas medidas se activan cuando un incendio ya ha comenzado y se orientan a su control y extinción, así como a la restauración posterior.

Sistemas de alerta temprana: Utilizar tecnología (monitoreo satelital y estaciones meteorológicas) para detectar incendios en su fase inicial y alertar a los equipos de emergencia lo más rápido posible.

Operaciones de combate del fuego: Involucrar a los equipos de bomberos, brigadas forestales y apoyo aéreo para controlar y extinguir el fuego. Se debe priorizar la protección de vidas humanas y la infraestructura crítica.

Rehabilitación y restauración:

Evaluación de daños: Analizar el impacto del incendio en los ecosistemas y las comunidades.

Jose Luis Montoya Quiceno
Alcalde



Medidas de restauración ecológica: Implementar acciones para la recuperación del suelo y la revegetación de las áreas afectadas, lo que previene la erosión y la pérdida de biodiversidad a largo plazo.

9. Medidas de conocimiento del riesgo

- Caracterización de elementos expuestos en zonas susceptibles a incendios forestales
- Identificación de áreas con vegetación seca, cultivos vulnerables, viviendas rurales, y ecosistemas estratégicos propensos al fuego.
- Visitas técnicas para evaluación de condiciones de riesgo por incendios forestales
- Análisis en terreno de acumulación de material combustible, accesos para control de fuego y cercanía a comunidades rurales.
- Estudios que incluyan variables climáticas (temperatura, humedad), cobertura vegetal, capacidad de respuesta local y cartografía de amenazas.
- Capacitación comunitaria en prevención, detección y reporte de incendios forestales
- Talleres enfocados en uso responsable del fuego, señales de alerta temprana y activación de rutas de reporte comunitario.
- Creación y operación de una Red Comunitaria para monitoreo de incendios forestales
- Brigadas voluntarias con equipos básicos para detección visual, coordinación con organismos de socorro y reporte vía redes sociales o radio.
- Implementación de sistemas de alerta temprana relacionados con incendios
- Protocolos municipales integrados con IDEAM para detección meteorológica y comunicación ágil ante condiciones críticas de riesgo.
- Campañas educativas y medios comunitarios para difusión del riesgo de incendios.
- Emisión de boletines radiales, mensajes en redes sociales y grupos de WhatsApp que fomenten la prevención y acciones rápidas ante focos de incendio.

10. Medidas de reducción del riesgo

Intervenciones Prospectivas

Integración de estudios EBA en el ordenamiento territorial rural y forestal

Jose Luis Montoya Quiceno
Alcalde



Uso de cartografía de zonas incendiables para restringir el desarrollo de infraestructura o cultivos altamente vulnerables.

Capacitación comunitaria en normativa ambiental y uso controlado del fuego

Formación a JAC, campesinos y propietarios en prácticas agrícolas seguras, quemas controladas y normativa forestal vigente.

Incorporación de gestión del riesgo en proyectos productivos rurales

Evaluación de iniciativas agropecuarias o ecoturísticas para asegurar que consideren la amenaza de incendios forestales y tengan medidas preventivas.

Intervenciones Correctivas

Reforestación estratégica con especies resistentes al fuego en áreas degradadas

Restauración ecológica para reducir la propagación del fuego y fortalecer barreras naturales en zonas críticas.

Creación de franjas cortafuego comunitarias y mantenimiento de senderos de acceso

Instalación de barreras físicas para detener el avance de incendios y permitir ingreso de brigadas en caso de emergencia.

Uso de drones para vigilancia durante temporadas secas

Sobrevuelos preventivos en bosques secos para detectar humo, acumulación de biomasa o actividad sospechosa que pueda generar incendios.

Protección Financiera

Promoción del aseguramiento para cultivos, viviendas rurales e infraestructura crítica

Incentivos para que productores y familias rurales adquieran seguros contra eventos de incendio, y fortalecimiento presupuestal del fondo municipal de gestión del riesgo.

11. Medidas de manejo (preparación para la respuesta)

Preparación Institucional

Incluir rutas de evacuación rural, roles de brigadas comunitarias y protocolos para coordinación interinstitucional en eventos de fuego no controlado.

Dotación de equipos para control inicial de incendios.

Entrega de mochilas extintoras, rastrillos, herramientas de corte, radios, GPS y trajes resistentes al calor para equipos de primera respuesta.

Simulacros comunitarios en zonas críticas de interfaz urbano-rural.

Entrenamientos prácticos de evacuación, uso de extintores rurales, activación de alertas y protección de zonas agrícolas y boscosas.

Jose Luis Montoya Quiceno
Alcalde



Fortalecimiento Comunitario

Capacitación a brigadistas rurales y líderes comunitarios.

Formación en detección temprana de humo, primeros auxilios en quemaduras, manejo seguro del fuego y acciones de control inicial.

Centros de reserva con recursos específicos para incendios forestales.

Almacenamiento de agua, herramientas de corte vegetal, linternas, máscaras, y mapas de zonas forestales vulnerables.

Socialización comunitaria de la EMRE aplicada a incendios.

Difusión de contenidos claros sobre roles comunitarios, canales de comunicación y respuestas institucionales ante eventos de fuego.

Recuperación Post-Desastre

Capacitación en la Evaluación de Daños y Análisis de Necesidades - EDAN con enfoque en daños por incendios forestales.

Evaluación técnica de áreas afectadas, pérdida de vegetación, impactos en fauna silvestre, afectaciones a viviendas rurales y pérdidas agrícolas.

Capacitación a comunidades y funcionarios en el cuidado animal durante emergencias

Acciones de Bienestar Animal en Salud, Control y Tenencia Responsable"

Jose Luis Montoya Quiceno
Alcalde



3.COMONENTE PROGRAMATICO

El Componente Programático del Plan Municipal de Gestión del Riesgo de Desastres para Angelópolis establece una ruta estratégica para mejorar el conocimiento del riesgo y los efectos del cambio climático. Bajo los objetivos planteados en el presente Plan y que serán articulados a programas, proyectos y acciones organizadas por estrategias específicas, cada uno con metas cuantificables, indicadores de resultado, línea de base, entidades responsables, plazos de ejecución física y financiera, y posibles fuentes de financiación. Esta estructura permite una planificación integral, escalonada en corto, mediano y largo plazo, que facilita el seguimiento, la evaluación y la toma de decisiones orientadas a la reducción del riesgo y el fortalecimiento institucional.

Ver archivo de Excel anexo 1

Jose Luis Montoya Quiceno
Alcalde

PLAN MUNICIPAL PARA LA
Gestión del Riesgo
DE DESASTRES PMGRD



Alcaldía de Angelópolis

Tabla 15 Componente programático

PLAN MUNICIPAL DE GESTIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES - COMPONENTE PROGRAMÁTICO MUNICIPIO DE ANGELOPOLIS															
OBJETIVO N° 1 Mejorar el conocimiento del riesgo y los efectos del cambio climático.															
Estrategias	ID	Programa	Nº	Proyecto/acción	Objetivo del Proyecto	Meta	Indicador de resultado	Línea de Base	Entidad responsable	Plazo de Ejecución física			Ejecución financiera	Total	POSSIBLE FUENTE DE FINANCIACIÓN
										Corto (2025-2027)	Medio (2028-2031)	Largo (2032-2035)			
1.1 Generación de información para el conocimiento del riesgo	1.1.1	Identificación y caracterización de escenarios de riesgo	1	Caracterización de los elementos expuestos a los escenarios de riesgo de avenidas torrenciales, movimientos en masa, accidentes mineros e incendios forestales	Caracterizar los elementos expuestos a los escenarios de riesgo de avenidas torrenciales, movimientos en masa, accidentes mineros e incendios forestales	4	# de caracterizaciones	0	Coordinador y CMGRD	1	2	1	\$ 75.000.000	Sistema General de Participación, Recursos departamentales, nacionales y corporaciones ambientales	
			2	Visitas técnicas para la evaluación de condiciones de riesgo por los diferentes fenómenos amenazantes en la zona urbana y rural del municipio.	Evaluar las condiciones de riesgo	100%	% porcentaje de solicitudes atendidas	100%	Secretaría de Planeación y Desarrollo Territorial	100%	100%	100%	\$ 73.000.000	Sistema General de Participación, Recursos departamentales, nacionales y corporaciones ambientales	
1.2 Desarrollo e implementación de sistemas de alerta para el monitoreo de escenarios de riesgo	1.1.2	Estudios y análisis del riesgo	3	Formulación de los estudios básicos de amenaza, vulnerabilidad y riesgos -EBA, en cumplimiento al decreto 1807 de 2014	Formular los estudios básicos de Amenaza, Vulnerabilidad y Riesgo EBA	1	# de estudios formulados	0	Secretaría de Planeación y Desarrollo Territorial	1	0	0	\$ 320.000.000	Sistema General de Participaciones SGP y Cofinanciación CAR	
			4	Elaboración de estudios y diseños para la construcción de una nueva sede de la Institución Educativa Los Ángeles del corregimiento la Estación.	Elaborar para la construcción de una nueva sede de la Institución Educativa Los Ángeles del corregimiento la Estación.	1	# de estudios formulados	0	Secretaría de Planeación y Desarrollo Territorial	1	0	0	\$ 250.000.000	Sistema General de Participaciones SGP y Cofinanciación de la Gobernación de Antioquia	
1.2.1	Fortalecimiento de sistemas de alerta para el monitoreo de escenarios de riesgo	5	Capacitación comunitaria para el monitoreo del riesgo	Capacitar a la comunidad para el monitoreo del riesgo	Capacitar a la comunidad para el monitoreo del riesgo	5	# de capacitaciones	1	CMGRD, Juntas de Acción Comunal, Bomberos Voluntarios	1	2	2	\$ 250.000.000	Sistema general de regalías, recursos departamentales, nacionales y corporaciones ambientales, sistema general de participación	
			6	Creación y operación de Red Comunitaria para el Monitoreo del riesgo	Crear y operar la red comunitaria para el monitoreo del Riesgo	1	# de redes creadas y operando	0	CMGRD	1	1	1	\$ 51.000.000	sistema general de participación	

Jose Luis Montoya Quiceno
Alcalde

PLAN MUNICIPAL PARA LA
Gestión del Riesgo
DE DESASTRES PMGRD



Alcaldía de Angelópolis

1.3 Comunicación institucional y comunitaria para la gestión del riesgo.	1.3.1	Comunicación y difusión sobre el riesgo de desastres	7	Inspección del estado de flujo en fuentes hídricas y sumideros de aguas residuales	Vigilar el estado de flujo en fuentes hídricas y sumideros de aguas residuales	24	# de Inspecciones realizadas	0	Secretaría de Planeación y Desarrollo Territorial, Empresa de servicios Públicos	4	10	10	\$ 18.000.000	\$ 63.000.000	sistema general de participación
			8	Implementación de sistemas de alerta temprana para la toma de decisiones en materia de gestión del riesgo de desastres	Implementar sistemas de alertas tempranas para toma de decisiones.	2	# de alertas tempranas implementadas	0	CMGR	0	1	1	\$ 15.000.000	\$ 57.000.000	sistema general de participación. Cofinanciación de otras entidades del estado
			9	Programa radial para la gestión del riesgo de desastres.	Contratar los servicios de medios de comunicación radial para la difusión de la gestión del Riesgo.	10	# de programas radiales realizados	1	CMGRD	2	4	4	\$ 15.000.000	\$ 18.000.000	sistema general de participación
			10	Campañas educativas para la sensibilización sobre gestión del riesgo de desastres	Realizar campañas educativas para la sensibilización sobre la gestión del riesgo.	30	# de campañas educativas realizadas	2	CMGRD	2	14	14	\$ 11.000.000	\$ 17.000.000	\$ 21.000.000
			11	Creación de una Red de WhatsApp comunitaria para compartir alertas rápidas con fotos, coordenadas o testimonios que facilitan la acción oportuna	Crear una red WhatsApp comunitaria	1	# de redes creadas	1	CMGRD	1	1	1	\$ 10.000.000	\$ 19.000.000	\$ 24.000.000
			12	Comunicación pública de condiciones de riesgo presente a nivel municipal a través de redes sociales.	Comunicar públicamente las condiciones de riesgo presentes	100%	# de comunicados entregados a la comunidad	0	CMGRD	100%	100%	100%	\$ 6.000.000	\$ 51.000.000	sistema general de participación
			13	Instrumentos para la gestión del riesgo comunitario y sectorial	Acompañamiento en la socialización de los planes de Gestión de riesgo para entidades públicas, privadas y comunales	25	# de planes sectoriales socializados	0	CMGRD, otras entidades	5	10	10	\$ 10.000.000	\$ 41.000.000	sistema general de participación
			TOTAL, OBJETIVO 1											\$ 697.000.000	\$ 1.106.000.000
														\$ 183.000.000	\$ 226.000.000
														\$ 15.000.000	\$ 40.000.000
														\$ 15.000.000	\$ 1.106.000.000

PLAN MUNICIPAL DE GESTIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES - COMPONENTE PROGRAMÁTICO MUNICIPIO DE ANGELÓPOLIS	
OBJETIVO N° 2. Aumentar la capacidad para la intervención que permita reducir los riesgos existentes y la generación de nuevas condiciones de riesgo.	

Jose Luis Montoya Quiceno
Alcalde

PLAN MUNICIPAL PARA LA
Gestión del Riesgo
DE DESASTRES PMGRD



Alcaldía de Angelópolis

Estrategias	ID	Programa	Nº	Proyecto/acción	Objetivo del Proyecto	Meta	Indicador	Línea de Base	Entidad responsable	Plazo de Ejecución			Costos			Total	POSSIBLE FUENTE DE FINANCIACIÓN
										Corto (2025-2027)	Largo (2028-2031)	Largo (2032-2035)	Corto (2025-2027)	Largo (2028-2031)	Largo (2032-2035)		
2.1 Intervenciones prospectivas	2.1.1	Medidas no estructurales para la reducción del riesgo	14	Incorporación de los resultados de los Estudios Básicos de Amenaza, Vulnerabilidad y Riesgo EBA en el Ordenamiento Territorial.	Incorporar los resultados de los Estudios Básicos de Amenaza, Vulnerabilidad y Riesgo (EBA) en los procesos de planificación y ordenamiento territorial del municipio	1	# de estudios básicos de Amenaza, Vulnerabilidad y Riesgo incorporados al EOT	0	Secretaría de Planeación y desarrollo territorial	0	1	0	\$ 5.000.000,00	\$ 600.000.000,00	\$ -	\$ 600.000.000,00	Sistema general de participación
			15	Capacitación a JACS y comunidad en general en normativa urbanística y Ordenamiento Territorial.	Capacitar JACS y comunidad en general en normativa urbanística y Ordenamiento Territorial.	10	# de capacitaciones	0	CMGRD	2	4	4	\$ 5.000.000,00	\$ 7.000.000,00	\$ 9.000.000,00	\$ 21.000.000,00	Sistema general de participación
			16	Capacitación al sector agropecuario en buenas prácticas adaptación cambio climático.	Capacitar al sector agropecuario en buenas prácticas y adaptación al cambio climático.	40	# de capacitaciones	0	UMATA	8	16	16	\$ 7.000.000,00	\$ 10.000.000,00	\$ 9.000.000,00	\$ 26.000.000,00	Sistema general de participación
			17	Reglamentación de eventos masivos	Reglamentar la realización de los eventos masivos	1	# de eventos masivos reglamentados	0	Secretaría de gobierno	1	1	1	\$ 4.000.000,00	\$ 6.000.000,00	\$ 8.000.000,00	\$ 18.000.000,00	Sistema general de participación
			18	Socialización de la reglamentación de eventos masivos	Socializar la reglamentación de eventos masivos	9	# de socializaciones de la reglamentación de eventos masivos realizadas.	0	CMGRD. Secretaría de Gobierno	1	4	4	\$ 5.000.000,00	\$ 7.000.000,00	\$ 9.000.000,00	\$ 21.000.000,00	Sistema general de participación
			19	Incorporación de la gestión del riesgo en nuevos proyectos de infraestructura, vivienda y servicios públicos, que lidera el municipio para evitar la generación de nuevas condiciones de riesgo.	Incorporar la gestión del riesgo en nuevos proyectos de infraestructura, vivienda y servicios públicos, que el municipio para evitar la generación de nuevas condiciones de riesgo.	100 %	% Porcentaje de proyectos que integren la gestión del riesgo	1	CMGRD	100 %	100 %	100 %	\$ 13.000.000,00	\$ 15.000.000,00	\$ 17.000.000,00	\$ 45.000.000,00	Sistema general de participación

Jose Luis Montoya Quiceno
Alcalde

PLAN MUNICIPAL PARA LA
Gestión del Riesgo
DE DESASTRES PMGRD



Alcaldía de Angelópolis

		20	Revisión, Seguimiento y/o Actualización del Plan Municipal de Gestión del Riesgo de Desastres	Revisar y hacer Seguimiento y/o Actualización del Plan Municipal de Gestión del Riesgo de Desastres	3	# de revisiones y actualizaciones de los PMGRD	1	CMGRD	1	1	1	\$ 8.000.000,00	\$ 10.000.000,00	\$ 12.000.000,00	\$ 30.000.000,00	SGP, Corporación Ambiental	
		21	Construcción de obras de mitigación del riesgo (muros de contención, drenajes y/o estabilización de taludes)	Construir obras de mitigación del riesgo (muros de contención, drenajes y/o estabilización de taludes y otros)	5	# de Obras de mitigación construidas	0	Secretaría de Planeación y desarrollo territorial	1	2	2	\$ 100.000.000,00	\$ 250.000.000,00	\$ 300.000.000,00	\$ 650.000.000,00	Sistema General de regalías, Recursos departamentales, nacionales y corporaciones ambientales	
		22	Reforestación en áreas de protección o áreas degradadas	Reforestar las áreas de protección o degradadas	20	# de Has reforestadas	1	UMATA	4	8	8	\$ 11.000.000,00	\$ 20.000.000,00	\$ 25.000.000,00	\$ 56.000.000,00	Sistema general de regalías y SGP	
		23	Reasentamiento de familias localizadas en zona de riesgo no mitigable	Reubicar familias localizadas en zona de riesgo no mitigable.	15	# de familias reubicadas	5	Secretaría de planeación y desarrollo territorial, secretaría de hacienda	5	5	5	\$ 80.000.000,00	\$ 150.000.000,00	\$ 200.000.000,00	\$ 430.000.000,00	Sistema General de Regalías, Recursos Departamentales, Nacionales y Corporaciones Ambientales	
		24	Mantenimiento de obras existentes en materia de gestión del riesgo del desastre	Mantener las obras existentes en materia de Gestión del riesgo.	3	# de obras de mitigación con mantenimiento	3	Secretaría de planeación y desarrollo territorial, secretaría de hacienda	1	1	1	\$ 12.000.000,00	\$ 14.000.000,00	\$ 16.000.000,00	\$ 42.000.000,00	Sistema General de Regalías, Recursos Departamentales, Nacionales y Corporaciones Ambientales	
		25	Drones para sobrevolar áreas de bosque seco en temporada seca.	Adquirir equipos tecnológicos para fortalecer la gestión del riesgo	1	# de sistemas de detección temprana adquiridos.	0	CMGRD	0	1	0	\$ 20.000.000,00	\$ 30.000.000,00	\$ 40.000.000,00	\$ 20.000.000,00	Sistema General de regalías, Recursos departamentales, nacionales y corporaciones ambientales	
	2.2.1	Medidas estructurales para la reducción del riesgo															
	2.3.1	Aseguramiento o público y sectorial	26	Aseguramiento de edificaciones e infraestructura pública	Adquirir pólizas para el aseguramiento de los edificios públicos	10	Numero de pólizas suscritas	1	Secretaría de gobierno	2	4	4	\$ 5.000.000,00	\$ 7.000.000,00	\$ 9.000.000,00	\$ 21.000.000,00	Sistema General de regalías, Recursos departamentales, nacionales y corporaciones ambientales
			27	Promoción del aseguramiento de bienes privados y de producción agropecuaria.	Promover el aseguramiento de los bienes privados y de producción agropecuaria.	10	Numero de Jornadas de promoción para el aseguramiento de bienes.	0	CMGRD, Otras entidades	2	4	4	\$ 7.000.000,00	\$ 10.000.000,00	\$ 13.000.000,00	\$ 30.000.000,00	Sistema General de regalías, Recursos departamentales, nacionales y corporaciones ambientales - Finagro.

Jose Luis Montoya Quiceno
Alcalde

PLAN MUNICIPAL PARA LA
Gestión del Riesgo
DE DESASTRES PMGRD



Alcaldía de Angelópolis

			28	Fortalecimiento presupuestal al Fondo Municipal de Gestión del Riesgo de Desastres.	Fortalecer el Fondo Municipal de Gestión del riesgo de Desastres	8	Número de acciones para el fortalecimiento del FMGRD	0	Alcaldía municipal	0	4	4	\$ 25,000,000.00	Recursos de SGR
TOTAL, OBJETIVO 2														

PLAN MUNICIPAL DE GESTIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES - COMPONENTE PROGRAMÁTICO MUNICIPIO DE ANGELÓPOLIS																	
Estrategias	ID	Programa	Nº	Proyecto/acción	Objetivo del Proyecto	Meta	Indicador	Línea Base	Entidad responsable	Plazo de Ejecución			Costos		POSIBLE FUENTE DE FINANCIACIÓN		
										Corto (2025-2027)			Mediano (2028-2031)				
										Largo (2032-2035)			Corto (2025-2027)				
3.1 Preparación para la respuesta a emergencias	3.1.1	Preparación institucional planificada y coordinada para la respuesta a emergencias y desastres	29	Formulación, Adopción y Actualización de la Estrategia Municipal para la respuesta a la Emergencias- EMRE.	Formular la Estrategia municipal para la respuesta a la Emergencia EMRE.	1	# de EMRE Formulada, adoptada y actualizada.	0	CMGRD	1	1	1	\$ 257,000,000	\$ 10,000,000,00			
			30	Capacitación y entrenamiento al CMGRD para la atención de emergencias y desastres	Capacitar y entrenar al CMGRD	10	# de capacitaciones al CMGRD	1	Coordinador del consejo Municipal de gestión del riesgo	2	4	4	\$ 1.135,000,00	\$ 15,000,000,00			
			31	Dotación de equipos y herramientas necesarios para responder a emergencias de manera rápida y oportuna	Dotar de equipos y herramientas necesarios para responder a emergencias	3	# de dotaciones realizadas	1	Coordinador del consejo Municipal de gestión del riesgo, Administración Municipal	1	1	1	\$ 643,000,00	\$ 20,000,000,00			
			32	Simulacros y simulación para fortalecer la preparación de comunidades y organismos de socorro.	Realizar entrenamientos periódicos y simulacros.	12	# de Numero de entrenamientos realizados	0	CMGRD	2	5	5	\$ 49,000,00	\$ 30,000,000,00	\$ 45,000,000,00		

Jose Luis Montoya Quiceno
Alcalde

PLAN MUNICIPAL PARA LA
Gestión del Riesgo
DE DESASTRES PMGRD



Alcaldía de Angelópolis

3.1.2	Capacitación y Fortalecimiento Comunitario para la Respuesta ante Emergencias	33	Albergue adecuado para emergencias y desastres	Adecuar albergues suficientes para la emergencia	3	# de Albergues adecuados	1	CMGRD	1	1	1	\$ 9.000.000	\$istema General de regalías, Recursos departamentales, nacionales y corporaciones ambientales
		34	Señalización de rutas seguras en los edificios públicos	señalar las rutas seguras en los edificios públicos	3	# edificios señalizados	9	CMGRD, otras entidades	3	3	3	\$ 3.000.000	\$ 12.000.000
		35	Entrenamiento a brigadistas locales	Entrenar en habilidades básicas de atención de emergencias a grupos de brigadistas.	12	# de entrenamientos realizados	0	CMGRD	2	5	5	\$ 9.000.000	\$ 18.000.000
		36	Creación de centros de reserva con disponibilidad de elementos de ayuda humanitaria para la atención de las emergencias	Disponer de elementos de ayuda humanitaria para las situaciones de emergencia.	1	Número de centros de reserva para emergencia adecuados y dotados	1	CMGRD	1	1	1	\$ 11.500.000	\$ 24.000.000
		37	Capacitación a líderes comunitarios y comunidad en general en gestión del riesgo, primeros auxilios y protocolos de respuesta ante emergencias.	Capacitar a líderes comunitarios y comunidad en gestión del riesgo, primeros auxilios y protocolos de respuesta ante emergencias	11	# de capacitaciones	1	CMGRD	3	4	4	\$ 17.000.000	\$ 39.000.000
		38	Socialización de la Estrategia Municipal de Respuesta a Emergencias - EMRE-	Socializar la EMRE	3	# de Socializaciones	1	CMGRD	1	1	1	\$ 20.000.000	\$ 47.000.000
		39	Preparación comunitaria para el reporte de afectados, damnificados y afectaciones de emergencias y desastres	Preparar a los líderes comunitarios en el adecuado reporte de emergencias	3	# de capacitaciones	0	CMGRD	1	1	1	\$ 23.000.000	\$ 54.000.000
		40	Mejorar las capacidades institucionales para la recuperación post desastres	Capacitar a los funcionarios y contratistas de la administración en Evaluación inicial de daños y análisis de necesidades (EDAN).	100 %	% de evaluaciones de daños y necesidades causados por el evento	0	Planeación y desarrollo territorial, CMGRD	100 %	100 %	100 %	\$ 11.000.000	\$ 44.500.000
												\$ 10.000.000	\$ 30.000.000,00
												\$ 11.500.000	

Jose Luis Montoya Quiceno
Alcalde



41	Capacitación a comunidades y funcionarios en el cuidado animal durante emergencias	Capacitar a comunidades y funcionarios en el cuidado animal durante emergencias	10	# de capacitaciones	0	Planeación y desarrollo territorial, CMGRD	2	4	4	\$ 5.000.000	\$ 5.000.000	\$ 5.000.000	\$ 5.000.000	\$ 5.000.000	Funcionamiento
42	Acciones de Bienestar Animal en Salud, Control y Tenencia Responsable"	Implementar acciones integrales de bienestar animal, orientadas al control poblacional, la atención en salud preventiva y la promoción de la tenencia responsable, como parte de la gestión del riesgo y el fortalecimiento de la salud pública territorial.	30	# de acciones realizadas por año	3	Planeación y desarrollo territorial, CMGRD	6	12	12	\$ 2.000.000	\$ 2.000.000	\$ 2.000.000	\$ 2.000.000	\$ 6.000.000	Funcionamiento
43	Capacitación para la elaboración del Plan de Acción Específico para la recuperación (PAE). Declaratoria de calamidad pública y urgencia manifiesta	Capacitar a los integrantes del CMGRD en la elaboración del Plan de Acción Específico para la recuperación (PAE).	10	# de capacitaciones realizadas en PAE	0	Planeación y desarrollo territorial, CMGRD	2	4	4	\$ 10.000.000	\$ 13.000.000	\$ 150.000.000	\$ 173.000.000	\$ 173.000.000	SGP
TOTAL, OBJETIVO 3															
										\$ 167.000.000,00	\$ 237.500.000,00	\$ 421.450.000,00	\$ 825.950.000,00	\$ 15.000.000	

Jose Luis Montoya Quiceno
Alcalde



4. SISTEMA DE SEGUIMIENTO Y EVALUACION

La gestión del riesgo de desastres es un proceso fundamental para garantizar la seguridad y el bienestar de la población, así como la sostenibilidad del desarrollo territorial. En Colombia, la **Ley 1523 de 2012** establece el **Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres**, definiendo responsabilidades, principios y estrategias para la prevención, reducción y manejo de riesgos. Dentro de este marco normativo, los municipios deben formular y ejecutar planes de gestión del riesgo, asegurando **su seguimiento y evaluación para garantizar su efectividad y cumplimiento**.

Propuesta de Seguimiento y Evaluación.

Para cumplir con la **Ley 1523 de 2012**, el seguimiento y evaluación del **Plan Municipal para la Gestión del Riesgo de Desastres** debe estructurarse en los siguientes componentes:

1. Metas de Gestión y Resultados

- ✓ Definir metas cuantitativos para medir el avance en la reducción del riesgo.
- ✓ Evaluar la implementación de estrategias de prevención y respuesta.

2. Monitoreo Continuo

- ✓ Establecer un sistema de monitoreo con reportes periódicos sobre el cumplimiento de las acciones del plan.
- ✓ Integrar herramientas tecnológicas para el análisis de datos y la identificación de riesgos emergentes.

2. Evaluación de Impacto

- ✓ Realizar estudios sobre la efectividad de las medidas adoptadas en la reducción de vulnerabilidades.
- ✓ Comparar los resultados obtenidos con los objetivos planteados en el plan.

3. Participación Comunitaria

- ✓ Incluir mecanismos de consulta y retroalimentación con la comunidad para mejorar la implementación del plan.
- ✓ Fomentar la educación y sensibilización sobre la gestión del riesgo.

4. Revisión y Ajuste del Plan

- ✓ Implementar revisiones periódicas en cada periodo de gobierno, para actualizar el plan según nuevas amenazas o cambios en el contexto territorial.

Jose Luis Montoya Quiceno
Alcalde



- ✓ Incorporar aprendizajes obtenidos de eventos pasados para mejorar la respuesta ante desastres.

Este enfoque se garantiza que el **Plan Municipal para la Gestión del Riesgo de Desastres** sea dinámico, efectivo y alineado con la normativa vigente

Ver archivo Excel anexo 1.

Anexo al presente documento y hace parte integral la matriz de La evaluación y seguimiento que hace relación con el componente programático.

Jose Luis Montoya Quiceno
Alcalde



Tabla 16 Evaluación y seguimiento

PLAN MUNICIPAL DE GESTIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES MUNICIPIO DE ANGELOPOLIS										
EVALUACION Y SEGUIMIENTO										
Estrategias	ID	Programa	Nº	Proyecto/acción	Meta	Indicador de resultado	Plazo de Ejecución física	Ejecución financiera	Total	
1.1 Generación de información para el conocimiento del riesgo	1.1.1 Identificación y caracterización de escenarios de riesgo	Estudios y análisis del riesgo	1	Caracterización de los elementos expuestos a los escenarios de riesgo de avenidas torrenciales, movimientos en masa, accidentes mineros e incendios forestales	4	# de caracterizaciones	Corto (2024-2027)	Medio (2028-2031)	Largo (2032-2035)	
			2	Visitas técnicas para la evaluación de condiciones de riesgo por los diferentes fenómenos amenazantes en la zona urbana y rural del municipio.	100%	% porcentaje de solicitudes atendidas				
	1.1.2 Estudios y análisis del riesgo		3	Formulación de los estudios básicos de amenaza, vulnerabilidad y riesgos -EBA, en cumplimiento al decreto 1807 de 2014	1	# de estudios formulados				
			4	Elaboración de estudios y diseños para la construcción de una nueva sede de la Institución Educativa Los Ángeles del corregimiento la Estación.	1	# de estudios formulados				
	1.2 Desarrollo e implementación de sistemas de alerta para el monitoreo de escenarios de riesgo	Fortalecimiento de sistemas de alerta para el monitoreo de escenarios de riesgo	5	Capacitación comunitaria para el monitoreo del riesgo	5	# de capacitaciones				
			6	Creación y operación de Red Comunitaria para el Monitoreo del riesgo	1	# de redes creadas y operando				
			7	Inspección del estado de flujo en fuentes hidrálicas y sumideros de aguas residuales	24	# de Inspecciones realizadas				
			8	Implementación de sistemas de alerta temprana para la toma de decisiones en materia de gestión del riesgo de desastres	2	# de alertas tempranas implementadas				
1.3 Mejoramiento de estrategias para la comunicación y comprensión del riesgo	1.3.1 Comunicación y difusión sobre el riesgo de desastres		9	Programa radial para la gestión del riesgo de desastres.	10	# de programas radiales realizados				
			10	Campañas educativas para la sensibilización sobre gestión del riesgo de desastres	30	# de campañas educativas realizadas				
			11	Creación de una Red de WhatsApp comunitaria para compartir alertas rápidas con fotos, coordenadas o testimonios que facilitan la acción oportuna	1	# de redes creadas				

Jose Luis Montoya Quiceno
Alcalde



		12	Comunicación pública de condiciones de riesgo presente a nivel municipal a través de redes sociales.	100%	# de comunicados entregados a la comunidad							
1.3.2	Instrumentos para la gestión del riesgo comunitario y sectorial	13	Acompañamiento en la socialización de los planes de Gestión de riesgo para entidades públicas, privadas y comunales	25	# de planes sectoriales socializados							
TOTAL, OBJETIVO 1									\$ -	\$ -	\$ -	\$ -

PLAN MUNICIPAL DE GESTIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES MUNICIPIO DE ANGELOPOLIS											
EVALUACION Y SEGUIMIENTO											
Estrategias	ID	Programa	Nº	Proyecto/acción	Meta	Indicador	Plazo de Ejecución		Costos		Total
							Corto (2025-2027)	Largo (2028-2031)	Largo (2032-2035)	Corto (2025-2027)	
2.1 Intervenciones prospectivas	2.1.1	Medidas no estructurales para la reducción del riesgo	14	Incorporación de los resultados de los Estudios Básicos de Amenaza, Vulnerabilidad y Riesgo EBA en el Ordenamiento Territorial.	1	# de estudios básicos de Amenaza, Vulnerabilidad y Riesgo incorporados al EOT					
			15	Capacitación a JACS y comunidad en general en normativa urbanística y Ordenamiento Territorial.	10	# de capacitaciones					
			16	Capacitación al sector agropecuario en buenas prácticas y adaptación al cambio climático.	40	# de capacitaciones					
			17	Reglamentación de eventos masivos	1	# de eventos masivos reglamentados					
			18	Socialización de la reglamentación de eventos masivos	9	# de socializaciones de la reglamentación de eventos masivos realizados.					

Jose Luis Montoya Quiceno
Alcalde



	2.2 Intervenciones correctivas.	2.2.1	19	Incorporación de la gestión del riesgo en nuevos proyectos de infraestructura, vivienda y servicios públicos, que lidera el municipio para evitar la generación de nuevas condiciones de riesgo.	100%	% Porcentaje de proyectos que integren la gestión del riesgo						
			20	Revisión, Seguimiento y/o Actualización del Plan Municipal de Gestión del Riesgo de Desastres	3	# de revisiones y actualizaciones de los PMGRD						
	2.3 Protección financiera	2.3.1	21	Construcción de obras de mitigación del riesgo (muros de contención, drenajes y/o estabilización de taludes)	5	# de Obras de mitigación construidas						
			22	Reforestación en áreas de protección o áreas degradadas	20	# de Has reforestadas						
			23	Reasentamiento de familias localizadas en zona de riesgo no mitigable	15	# de familias reubicadas						
			24	Mantenimiento de obras existentes en materia de gestión del riesgo del desastre	3	# de obras de mitigación con mantenimiento						
			25	Drones para sobrevolar áreas de bosque seco en temporada seca.	1	# de sistemas de detección temprana adquiridos.						
	Aseguramiento público y sectorial	2.3.1	26	Aseguramiento de edificaciones e infraestructura pública	10	Numero de pólizas suscritas						
			27	Promoción del aseguramiento de bienes privados y de producción agropecuarios	10	Numero de Jornadas de promoción para el aseguramiento de bienes.						
			28	Fortalecimiento presupuestal al Fondo Municipal de Gestión del Riesgo de Desastres.	8	Número de acciones para el fortalecimiento del FMGRD						
TOTAL, OBJETIVO 2							\$ -	\$ -	\$ -	\$ -		

Jose Luis Montoya Quiceno
Alcalde



PLAN MUNICIPAL DE GESTIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES MUNICIPIO DE ANGELÓPOLIS										
OBJETIVO N° 3. Fortalecer la preparación institucional y comunitaria para la respuesta a emergencias, la gobernanza del riesgo de desastres y adaptación al cambio climático.										
EVALUACION Y SEGUIMIENTO										
Estrategias	ID	Programa	Nº	Proyecto/acción	Objetivo del Proyecto	Meta	Indicador	Plazo de Ejecución	Costos	
								Corto (2025-2027)	Mediano (2028-2031)	Largo (2032-2035)
								Corto (2025-2027)	Mediano (2028-2031)	Largo (2032-2035)
								Total		
3.1 Preparación para la respuesta a emergencias	3.1.1	Preparación institucional planificada y coordinada para la respuesta a emergencias y desastres	29	Formulación, Adopción y Actualización de la Estrategia Municipal para la Respuesta a la Emergencias- EMRE	Formular la Estrategia municipal para la respuesta a la Emergencia EMRE.	1	# de EMRE Formulada, adoptada y actualizada.			
			30	Capacitación y entrenamiento al CMGRD para la atención de emergencias y desastres	Capacitar y entrenar al CMGRD	10	# de capacitaciones al CMGRD			
			31	Dotación de equipos y herramientas necesarios para responder a emergencias de manera rápida y oportuna	Dotar de equipos y herramientas necesarios para responder a emergencias	3	# de dotaciones realizadas			
			32	Simulacros y simulación para fortalecer la preparación de comunidades y organismos de socorro.	Realizar entrenamientos periódicos y simulacros.	12	# de Numero de entrenamientos realizados			
			33	Albergue adecuado para emergencias y desastres	Adeuar albergues suficientes para la emergencia	3	# de Albergues adecuados			
			34	Señalización de rutas seguras en los edificios públicos	señalar las rutas seguras en los edificios públicos	3	# edificios señalizados			
			35	Entrenamiento a brigadistas locales	Entrenar en habilidades básicas de atención de emergencias a grupos de brigadistas.	12	# de entrenamientos realizados			

Jose Luis Montoya Quiceno
Alcalde



3.12	Capacitación y Fortalecimiento Comunitario para la Respuesta ante Emergencias	36	Creación de centros de reserva con disponibilidad de elementos de ayuda humanitaria para la atención de las emergencias	Disponer de elementos de ayuda humanitaria para las situaciones de emergencia.	1	Número de centros de reserva para emergencia adecuados y dotados					
		37	Capacitación a líderes comunitarios y comunidad en general en gestión del riesgo, primeros auxilios y protocolos de respuesta ante emergencias.	Capacitar a líderes comunitarios y comunidad en gestión del riesgo, primeros auxilios y protocolos de respuesta ante emergencias	11	# de capacitaciones					
		38	Socialización de la Estrategia Municipal de Respuesta a Emergencias -EMRE-	Socializar la EMRE	3	# de Socializaciones					
		39	Preparación comunitaria para el reporte de afectados, damnificados y afectaciones de emergencias y desastres	Preparar a los líderes comunitarios en el adecuado reporte de emergencias	3	# de capacitaciones					
	3.21	Mejorar las capacidades institucionales para la recuperación post desastres	40	Capacitar a los funcionarios y contratistas de la administración en Evaluación inicial de daños y análisis de necesidades (EDAN).	Evaluar daños y necesidades causados por el evento	100 %	% de evaluaciones de daños y necesidades.				
	41	Capacitación para la elaboración del Plan de Acción Específico para la recuperación (PAE). Declaratoria de calamidad pública y urgencia manifiesta	Capacitar a los integrantes del CMGRD en la elaboración del Plan de Acción Específico para la recuperación (PAE).	10	# de capacitaciones realizadas en PAE						
TOTAL, OBJETIVO 3								\$ -	\$ -	\$ -	\$ -

Jose Luis Montoya Quiceno
Alcalde



GLOSARIO DE TÉRMINOS

Amenaza: es un proceso, fenómeno o actividad humana que puede ocasionar muertes, lesiones u otros efectos en la salud, daños a los bienes, disruptpciones sociales y económicas o daños ambientales.

Adaptación: La adaptación se refiere a los ajustes en los sistemas naturales o humanos en respuesta a los efectos percibidos o reales de los cambios climáticos o de otros factores de riesgo. La adaptación puede ser proactiva o reactiva, y busca reducir la vulnerabilidad y aumentar la resiliencia de las comunidades y los sistemas.

Análisis de amenazas: El análisis de amenazas es el proceso de identificar y evaluar los factores que pueden desencadenar un desastre. Este análisis incluye la identificación de las amenazas naturales, tecnológicas y humanas, y la evaluación de su probabilidad y potencial impacto.

Capacidad de respuesta: La capacidad de respuesta es la habilidad de una comunidad, organización o gobierno para responder eficazmente a un evento peligroso. Esta capacidad incluye recursos humanos, materiales y financieros, así como el conocimiento y la planificación necesarios para enfrentar un desastre.

Desastre: es una interrupción grave en el funcionamiento de la comunidad en alguna escala, debido a la interacción de eventos peligrosos con las condiciones de exposición y de vulnerabilidad que conlleven a pérdidas o impactos de alguno de los siguientes tipos: humanos, materiales, económicos o ambientales que requiere atención del Estado central.

Educación y sensibilización: La educación y sensibilización son actividades destinadas a aumentar el conocimiento y la comprensión de los riesgos de desastres, y a promover comportamientos y prácticas que reduzcan la vulnerabilidad. Estas actividades pueden incluir campañas de información, programas educativos en escuelas, y talleres y capacitaciones para la comunidad.

Evaluación de daños y necesidades EDAN: La evaluación de daños y necesidades es el proceso de determinar la magnitud y el impacto de un desastre, así como las necesidades de los afectados. Esta evaluación es crucial para orientar la respuesta y la recuperación, y se lleva a cabo mediante la recopilación y análisis de información sobre los daños materiales, las pérdidas humanas, y las necesidades de salud, alimentación, refugio y otros servicios básicos.

Jose Luis Montoya Quiceno
Alcalde



Evaluación de la vulnerabilidad: La evaluación de la vulnerabilidad es el proceso de determinar las condiciones que aumentan la susceptibilidad de una comunidad, sistema o individuo a los efectos de una amenaza. Esta evaluación es crucial para identificar las áreas y los grupos más vulnerables, y para desarrollar estrategias de reducción del riesgo.

Exposición: situación en la que se encuentran las personas, las infraestructuras, las viviendas, las capacidades de producción y otros activos humanos tangibles situados en zonas expuestas a amenazas.

Fortalecimiento institucional: El fortalecimiento institucional es el proceso de mejorar la capacidad y la eficiencia de las instituciones responsables de la gestión del riesgo de desastres. Este proceso puede incluir la capacitación de personal, la mejora de la infraestructura y los recursos, y la creación de marcos legales y políticos que faciliten la gestión del riesgo.

Gestión integral del riesgo: La gestión integral del riesgo es un enfoque holístico que considera todas las etapas del ciclo de desastres (prevención, mitigación, preparación, respuesta y recuperación) y todas las dimensiones del riesgo (social, económico, ambiental y político) para desarrollar estrategias y políticas que reduzcan la probabilidad y el impacto de los desastres.

Mitigación: disminución o reducción al mínimo de los efectos adversos de un suceso peligroso.

Planes de contingencia: Los planes de contingencia son documentos que detallan las acciones a seguir en caso de que ocurra un desastre. Estos planes incluyen instrucciones para la movilización de recursos, la coordinación entre diferentes actores, y la implementación de medidas de emergencia para asegurar una respuesta rápida y eficaz.

Planes de emergencia: Los planes de emergencia son documentos que establecen las acciones y procedimientos que deben seguirse en caso de un desastre. Estos planes incluyen la identificación de los recursos disponibles, la organización de la respuesta, y la coordinación entre diferentes instituciones y actores involucrados.

Prevención: La prevención es el conjunto de medidas y acciones tomadas para evitar que ocurra un desastre o para reducir su impacto. Estas medidas pueden incluir la construcción de infraestructuras resistentes, la implementación de políticas de uso del suelo, y la promoción de prácticas agrícolas sostenibles.

Recuperación: La recuperación es el proceso de restauración y mejora de las condiciones normales de vida tras un desastre. Este proceso puede ser inmediato o a

Jose Luis Montoya Quiceno
Alcalde



largo plazo, e incluye la reparación de infraestructuras, la reconstrucción de viviendas, la reactivación económica, y el apoyo psicológico y social a los afectados.

Reducción del riesgo de desastres: La reducción del riesgo de desastres es el enfoque sistemático de identificar, evaluar y reducir los riesgos generados por los desastres. Incluye la implementación de políticas, estrategias y prácticas que minimicen la vulnerabilidad y fortalezcan la resiliencia.

Rehabilitación: La rehabilitación es el proceso de restaurar los servicios y las infraestructuras esenciales después de un desastre. Este proceso puede ser inmediato o a largo plazo, e incluye la reparación de viviendas, la reconstrucción de infraestructuras, y la reanudación de servicios como agua, electricidad y transporte.

Resiliencia: capacidad que tiene un sistema, una comunidad o una sociedad expuestos a una amenaza para resistir, absorber, adaptarse, transformarse y recuperarse de sus efectos de manera oportuna y eficiente, en particular mediante la preservación y la restauración de sus estructuras y funciones básicas.

Respuesta: La respuesta es la acción tomada inmediatamente antes, durante y después de un desastre para salvar vidas, reducir el impacto en la salud, asegurar la seguridad pública y satisfacer las necesidades básicas de los afectados. La respuesta puede incluir la evacuación, el rescate, la atención médica, la distribución de alimentos y agua, y la rehabilitación temporal de servicios esenciales.

Riesgo de desastres: es la probable pérdida de vidas o daños ocurridos en una sociedad o comunidad en un período de tiempo específico, que está determinado por la amenaza, vulnerabilidad y capacidad de respuesta.

Sistemas de alerta temprana: Los sistemas de alerta temprana son conjuntos de capacidades necesarias para generar y difundir información oportuna y significativa sobre amenazas para que individuos, comunidades y organizaciones puedan tomar acciones para reducir el riesgo de desastres. Estos sistemas incluyen el monitoreo de amenazas, el análisis de riesgo, la comunicación de alertas y la capacidad de respuesta.

Vulnerabilidad: condiciones determinadas por factores o procesos físicos, sociales, económicos y ambientales que aumentan la susceptibilidad de una persona, una comunidad, los bienes o los sistemas a los efectos de la amenaza.

DRMI: Distrito Regional de Manejo Integrado

PMGRD: Plan Municipal de gestión de Riesgo de Desastres

Jose Luis Montoya Quiceno
Alcalde



DAGRAN: Departamento Administrativo de Gestión del Riesgo de Antioquia

UNGRD: Unidad Nacional para la gestión del Riesgo de Desastres

JAC: Junta de Acción Comunal

EMRE: Estrategia Municipal de Respuesta a la Emergencia

CMGRD: Consejo Municipal de gestión de Riesgo

PNGRD: Plan Nacional de gestión del Riesgo e Desastres

EOT: Esquema de Ordenamiento territorial

PAE: Plan de Acción en Emergencia

EDAN: Evaluación de Daños y Análisis de Necesidades

Jose Luis Montoya Quiceno
Alcalde



BIBLIOGRAFÍA

Segunda actualización Plan Nacional de Gestión de Riesgo 2015-2030 UNGRD.

Guía para la Formulación y Planes Municipales de Gestión del Riesgo De Desastres (PMGRD)

Plan de Desarrollo Unidos por el Cambio 2024-2027 Angelópolis.

Guía de Asistencia Técnica en Gestión de Riesgo de Desastres a los municipios de Antioquia. DAGRAN.

Atlas de Riesgo de Colombia: revelando los desastres latentes UNGRD 2019

Capacidades Mínimas Municipales en Gestión Integral Del Riesgo De Desastres – GIRD Y Adaptación Frente Al Cambio Climático - ACC. UNGRD 2019

Análisis de Situación de Salud participativo del municipio de Angelópolis José Luis Montoya Quiceno alcalde Municipal Realizado por: Sandra Milena Orozco Guarín Municipio Angelópolis, Antioquia, Colombia 2024

Plan Municipal de Gestión de Riesgo de Desastres. Municipio de Amaga. 2017

Desastres naturales en Colombia: un análisis regional* Jhorland Ayala-García Keisy Ospino-Ramos -Centro de Estudios Económicos Regionales CEER -Banco de la Republica. Cartagena.

Índice Municipal de Riesgo de Desastres Ajustado por Capacidades. DNP 2024

Esquema de Ordenamiento Territorial, Municipio de Angelópolis. .1999.

Jose Luis Montoya Quiceno
Alcalde



WEBGRAFÍA

- <https://www.globalforestwatch.org/>
<https://es.weatherspark.com/y/22514/Clima-promedio-en-Angel%C3%B3polis-Colombia-durante-todo-el-a%C3%B1o.>
<https://weatherspark.com/y/22514/Clima-promedio-en-Angel%C3%B3polis-Colombia-durante-todo-el-a%C3%B1o.>
<https://www.minambiente.gov.co/cambio-climatico-y-gestion-del-riesgo/amenaza-vulnerabilidad-y-riesgo-desde-la-tercera-comunicacion-nacional-de-cambio-climatico/>
<https://experience.arcgis.com/experience/97a5afff1fcf45429c4495403b79f674>
<https://www.dane.gov.co/index.php/estadisticas-por-tema/pobreza-y-condiciones-de-vida/necesidades-basicas-insatisfechas-nbi>
<https://www.dane.gov.co/index.php/estadisticas-por-tema/pobreza-y-condiciones-de-vida/pobreza-y-desigualdad/medida-de-pobreza-multidimensional-de-fuente-censal>
<https://www.idiger.gov.co/rmovmasa>
<https://www.elcolombiano.com/antioquia/tragedia-villatina-dolor-desde-1987-DC5062674>
<https://www.elcolombiano.com/antioquia/tragedia-villatina-dolor-desde-1987-DC5062674>
<https://www.elcolombiano.com/antioquia/alerta-en-la-estrella-sabaneta-caldas-por-riesgo-de-deslizamiento-variante-a-caldas-FD27428519>
<https://db.desinventar.org/DesInventar/results.jsp>
<https://www.elcolombiano.com/antioquia/accidente-en-mina-de-carbon-de-angelopolis-AD11560145>
<https://www.eltiempo.com/colombia/medellin/colapso-de-mina-de-carbon-en-angelopolis-antioquia-tiene-a-dos-mineros-atrapados-232896>
<https://www.prensa-latina.cu/2025/01/28/incendio-forestal-desata-alarma-en-ciudad-del-sur-de-australia/>
<https://www.globalforestwatch.org/>
<https://terridata.dnp.gov.co/index-app.html#/perfiles/05036>


JOSE LUIS MONTOYA QUICENO

Alcalde Municipal


DUVAN CAMILO TORO RUIZ

Secretario de Planeación y Desarrollo Territorial
Coordinador Municipal de Gestión del Riesgo de Desastres

Jose Luis Montoya Quiceno
Alcalde

Angelópolis

Paraíso verde escondido entre montañas

*Administración Municipal
"Unidos por el Cambio"*

2024-2027