



MUNICIPIO de GIRALDO

Antioquia

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



Plan Municipal de Gestión del Riesgo de Desastres

Diciembre de 2016

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

WILMAR ADRIÁN MANCO HERNÁNDEZ

Alcalde municipal

GLORIA CRISTINA CORREA CARMONA

Secretaria de Planeación y Obras Públicas

PABLO ARTURO VASQUEZ

Secretario General y de Gobierno

DIEGO ALEXANDER MANCO HIGUITA

Secretario de Agricultura y Medio Ambiente

SILVIA HELENA TORRES RODRÍGUEZ

Secretaria de Salud y Protección Social

ALINA MARÍA RIOS PALACIO

Directora E.S.E. Municipal

YULIET MILENA LUJÁN

Coordinadora de Desarrollo a la Comunidad y Participación Social

JUAN FERNANDO HIGUITA MANCO

Gerente E.S.P. EMPUGI

JOSÉ JOAQUÍN RUEDA LORA

Personero municipal

ORLANDO AGÁMEZ POLANCO

Comandante Estación Policía Nacional

OSCAR DARÍO PATIÑO

Rector I.E. Luis Andrade Valderrama

CARLOS ALBERTO ARANGO LÓPEZ

Presidente ASOCOMUNAL

Plan Municipal de Gestión del Riesgo de Desastres

CONTENIDO

ANTECEDENTES

INTRODUCCIÓN

PRESENTACIÓN

REFERENTES

1. COMPONENTE DE CARACTERIZACIÓN GENERAL DE ESCENARIOS DE RIESGO

1.1. Identificación y Priorización de Escenarios de Riesgo

Formulario A. Descripción del municipio y su entorno

Formulario B. Identificación de escenarios de riesgo

Formulario C. Consolidación y priorización de escenarios de riesgo

1.2. Caracterización General del Escenario de Riesgo por Movimientos en masa

Formulario 1. Descripción de situaciones de desastre o emergencia antecedentes

Formulario 2. Descripción del escenario de riesgo por movimientos en masa

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

Formulario 4. Referencias y fuentes de información y normas utilizadas

1.3. Caracterización General del Escenario de Riesgo por Sismo

Formulario 1. Descripción de situaciones de desastre o emergencia antecedentes

Formulario 2. Descripción del escenario de riesgo por Sismo

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

Formulario 4. Referencias y fuentes de información y normas utilizadas

1.4. Caracterización General del Escenario de Riesgo por Inundación

Formulario 1. Descripción de situaciones de desastre o emergencia antecedentes

Formulario 2. Descripción del escenario de riesgo por Inundación

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

Formulario 4. Referencias y fuentes de información y normas utilizadas

2. COMPONENTE PROGRAMÁTICO

2.1. Objetivos

2.1.1. Objetivo general

2.1.2. Objetivos específicos

Fecha de elaboración:
Diciembre de 2016

Fecha de actualización:

Elaborado por:
CMGRD de Giraldo

2.2. Programas y Acciones

Programa 1. CONOCIMIENTO DEL RIESGO

- Acción 1.1. Caracterización de escenarios de riesgo
- Acción 1.2. Evaluación y zonificación de amenazas, riesgo y vulnerabilidad ante fenómenos de riesgo en la zona rural y urbana del Municipio
- Acción 1.3. Implementación de campañas de sensibilización y conocimiento del riesgo
- Acción 1.4. Implementación de un sistema de información para la gestión del riesgo
- Acción 1.5. Implementación de un sistema de alerta temprana
- Acción 1.6. Formulación, implementación y seguimiento de estrategias de comunicación del riesgo

Programa 2. REDUCCIÓN DEL RIESGO

- Acción 2.1. Recuperación de microcuencas y subcuencas urbanas y suburbanas
- Acción 2.2. Reubicación y/o mantenimiento de equipamientos sociales e institucionales por alto riesgo
- Acción 2.3. Diseño y ejecución de medidas estructurales de mitigación del riesgo
- Acción 2.4. Constitución de pólizas para el aseguramiento de edificaciones e infraestructura pública
- Acción 2.5. Adopción y puesta en funcionamiento del Fondo Municipal de Gestión del Riesgo de Desastres

Programa 3. MANEJO DE DESASTRES

- Acción 3.1. Formulación e implementación de la Estrategia Municipal de Respuesta a Emergencias
- Acción 3.2. Formación y dotación para el Cuerpo de Bomberos Voluntarios
- Acción 3.3. Identificación y adecuación de albergues municipales
- Acción 3.4. Conformación de una red de apoyo para el manejo de desastres
- Acción 3.5. Ayuda humanitaria para la población damnificada

2.3. Fichas de Formulación de Acciones

2.4. Resumen de Costos y Cronograma

Fecha de elaboración:
Diciembre de 2016

Fecha de actualización:

Elaborado por:
CMGRD de Giraldo

ANTECEDENTES

El componente de Gestión del Riesgo es un determinante y condicionante absoluto del ordenamiento territorial, y este último un instrumento primordial y fundamental para llegar a un fin común: Promover el desarrollo de los municipios.

En este sentido, realizar la revisión y ajuste del componente del riesgo, en cualquier momento o etapa de la vigencia del Esquema de Ordenamiento Territorial –EOT-, constituye un factor fundamental, de acuerdo a lo anotado en el artículo 9 de la Ley Antitrámites (Decreto Ley 19 de 2012): “Revisión de los EOT. La revisión de los contenidos de mediano y largo plazo del EOT, o la expedición de un nuevo EOT, solo procederá cuando se garantice la incorporación de la delimitación y zonificación de las áreas de amenaza y de las áreas en condición de riesgo, su gestión y respectiva cartografía”.

Para el Municipio de Giraldo, en este ámbito ha tenido durante años atrás, memoria de áreas con problemas de riesgo, debido principalmente a su topografía y las condiciones ambientales cambiantes. Pese a ello, el Esquema de Ordenamiento Territorial, el cual data su última revisión del 2010, presenta una débil propuesta acerca de la gestión del riesgo, si se tiene en cuenta lo requerido por la normatividad vigente.

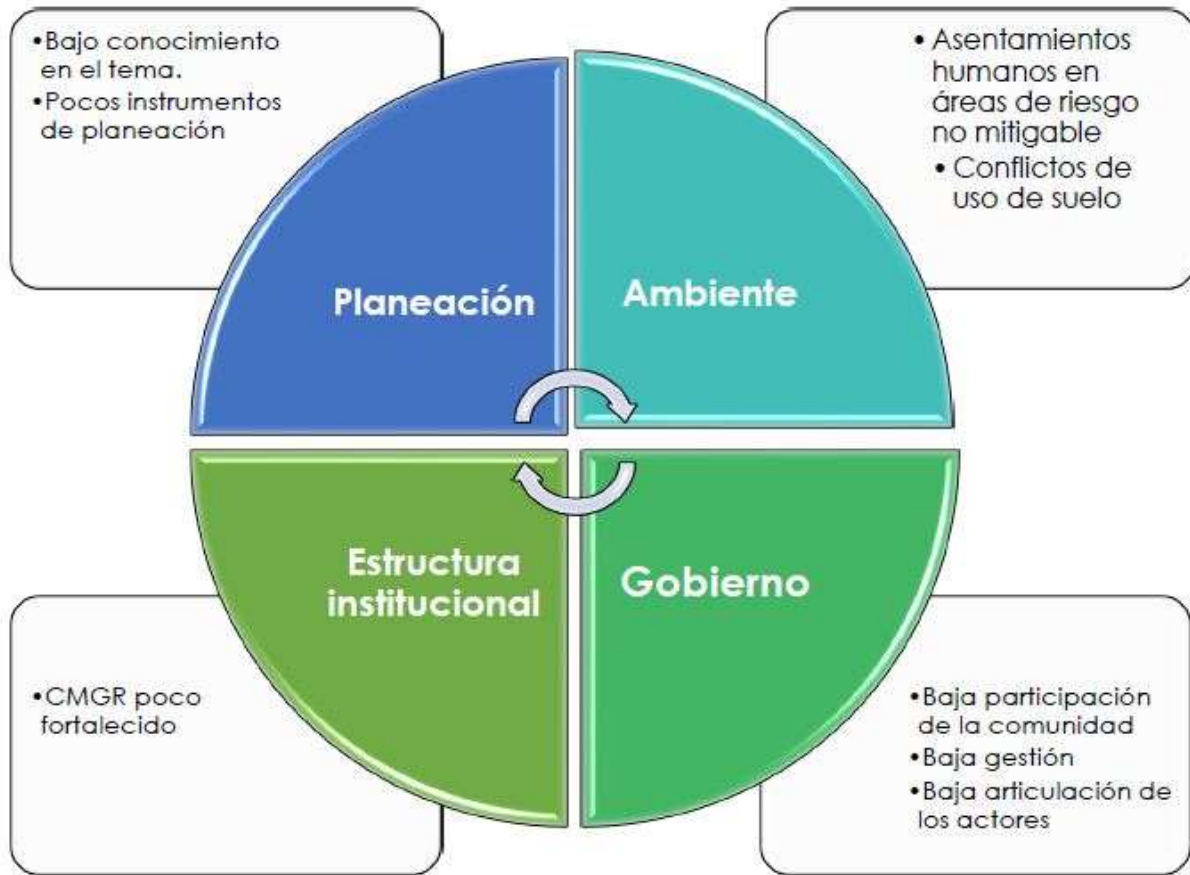
La incorporación de los temas de amenaza y riesgo, con las memorias descriptivas y analíticas del caso y su correspondiente cartografía, sitúan el enfoque de la actividad planificadora, balanceando la argumentación técnica con la interpretación social y política en la definición y priorización de los problemas municipales, así como el planteamiento de las soluciones, de forma tal que establece los insumos que este plan debe aportar a la construcción y actualización de estos documentos que son rectores del desarrollo de municipio, por tal motivo las acciones que se formularan dentro de este documento son acciones concretas y priorizadas por el Consejo Municipal de Gestión del Riesgo de Desastres –CMGRD-, que se hacen necesarias para resolver problemas y suplir necesidades, así como establecer acciones dentro del marco de escenarios específicos de riesgo, con el fin de solucionarlos.

El siguiente gráfico permite resumir la situación actual de los sectores y actores incluidos en la gestión del riesgo de desastres en el municipio de Giraldo. Si bien, el municipio tiene avances importantes, aún falta realizar varios estudios especializados, fortalecer y consolidar procesos, y generar conciencia y responsabilidad entre todos los actores de la gestión del riesgo, sobre la importancia máxima que tiene el tema para la planificación sostenible del desarrollo municipal.

Fecha de elaboración:
Diciembre de 2016

Fecha de actualización:

Elaborado por:
CMGRD de Giraldo



INTRODUCCIÓN

En Colombia, cada uno de los niveles de gobierno tiene la responsabilidad de planear para el desarrollo integral del país y de las entidades territoriales, por medio de un proceso de transformación multidimensional, sostenible, incluyente, articulado entre los niveles de gobierno, y orientado a la consolidación progresiva del bienestar general y el mejoramiento de la calidad de vida de la población en armonía y equilibrio con lo ambiental (natural y construido), lo sociocultural, lo económico y lo político, y en consideración con el contexto global.

Los planes de desarrollo de las entidades territoriales son la carta de navegación y el principal instrumento de planeación para su desarrollo integral. Son un instrumento político y técnico, construido de forma democrática y pluralista, donde se concretan las decisiones, acciones, medios y recursos para promover el bienestar integral de la población, garantizar los derechos humanos, y fortalecer la democracia participativa, por lo tanto, son el más importante instrumento de planeación y de gestión pública para lograr los fines esenciales del Estado establecidos en la Constitución Política de 1991.

La gestión del riesgo se constituye en una política de desarrollo indispensable para asegurar la sostenibilidad, la seguridad territorial, los derechos e intereses colectivos, mejorar la calidad de vida de las poblaciones y las comunidades en riesgo y, por lo tanto, está intrínsecamente asociada con la planificación del desarrollo seguro, con la gestión ambiental territorial sostenible, en todos los niveles de gobierno y la efectiva participación de la población (Ley 1523 de 2012, art 1).

Los alcaldes y la administración municipal, deberán integrar en la planificación del desarrollo local, acciones estratégicas y prioritarias en materia de gestión del riesgo de desastres, especialmente, a través de los Planes de Ordenamiento Territorial, de Desarrollo Municipal y demás instrumentos de gestión pública (Ley 1523 de 2012, art 14).

El Plan Municipal de Gestión de Riesgo de Desastres (PMGRD) es la principal herramienta con la que cuentan los distintos actores sociales de una localidad para manejar adecuadamente los riesgos de desastre que les afectan y, consecuentemente, evitar que estos riesgos se materialicen generando un impacto negativo en el desarrollo del territorio

El objetivo principal del Plan Municipal de Gestión del Riesgo de Giraldo, es intervenir el riesgo para prevenir desastres, actuando sobre los fenómenos de origen natural o eventos antrópicos no intencionales y sobre las comunidades

Fecha de elaboración:
Diciembre de 2016

Fecha de actualización:

Elaborado por:
CMGRD de Giraldo

expuestas, siendo éstas muchas veces, los causantes de los eventos adversos, debido a las malas prácticas implementadas en los procesos productivos propios del municipio, como por ejemplo apertura de frontera agropecuaria por medio de tala de bosques y quema de material vegetal, exponiendo los suelos a la acción directa de los eventos climáticos y generando o aumentando los procesos erosivos en las zonas de alta pendiente.

El trabajo con las comunidades es fundamental para detener el proceso de degradación de suelos que está ocurriendo en el municipio y de esta forma revertir el proceso, mediante la recuperación de áreas de interés ambiental, el cuidado de las laderas mediante la reforestación con especies nativas de la región y protectoras del suelo y prácticas agropecuarias amigables con el medio ambiente; sin embargo y a pesar de todo el esfuerzo que se realice con las comunidades y las agremiaciones, el daño es tal en ciertos sectores del municipio, se requerirá realizar intervenciones de orden estructural para la protección de bienes materiales particulares y colectivos, bienes ambientales

PRESENTACIÓN

El presente Plan Municipal de Gestión de Riesgos y de Desastres es un instrumento de gestión dirigido a las organizaciones comunales, autoridades y funcionarios municipales, instituciones públicas y organizaciones de desarrollo comprometidas con los procesos de gestión de riesgos de desastre en el Municipio de Giraldo en el departamento de Antioquia. Busca contribuir a la reducción de riesgos, es decir, reducir la probabilidad de ocurrencia de desastres que podrían causar pérdidas económicas por daños a los medios de vida, el medio ambiente e incluso el deterioro de la salud mental de la población por el sufrimiento ocasionado por dichos desastres. También busca fortalecer las capacidades institucionales locales para realizar acciones de prevención y de respuesta a los desastres.

La ausencia de políticas locales sobre gestión y reducción de riesgos puede permitir el incremento de los riesgos existentes, e incluso generarlos. Los riesgos potenciales en una localidad no permiten asegurar el desarrollo, por ello, una condición fundamental para el desarrollo sostenible es el incremento de capacidades en la población para afrontar los riesgos de desastres; esto se puede lograr con una toma de conciencia y motivación sobre el problema entre la población y el aprovechamiento de las potencialidades existentes para afrontar dichos riesgos como el conocimiento de la población del medio físico, de las señales precursoras de fenómenos naturales, organizaciones comunales e instituciones locales. De acuerdo a un diagnóstico participativo realizado por funcionarios municipales, organizaciones de desarrollo y pobladores, así como a una recopilación de historias locales, Giraldo se encuentra expuesto a amenazas de origen natural y antrópico (atribuidas a la acción del hombre sobre la naturaleza), como sismos, sequías, lluvias fuertes, deslizamientos, derrumbes y contaminación ambiental etc.

El PMGRD contiene programas y proyectos articulados con el plan de desarrollo 2016-2019, su ejecución se integra al Plan de Desarrollo Municipal, al plan de inversiones y al presupuesto participativo, garantizando la sostenibilidad de la gestión de riesgo. Ante esta situación, en el marco del proyecto Fortalecimiento de capacidades para la gestión de riesgos comunitarios, se promovió el desarrollo de espacios de encuentro entre la población, sus representantes y los responsables de ejecutar acciones vinculadas a la gestión de riesgos de desastres y emergencias a nivel de la municipalidad. Estos espacios sirven para restablecer comunicación entre los participantes y para reconstruir la confianza mutua, aspecto fundamental si se piensa que el PGRD debe ser producto de un acuerdo entre todos los actores sociales. El Plan Municipal de Gestión de Riesgos de Desastres es el documento central que orienta la toma de decisiones en cuanto a políticas, medidas e inversiones para la gestión de riesgos y manejo de los desastres.

Fecha de elaboración:
Diciembre de 2016

Fecha de actualización:

Elaborado por:
CMGRD de Giraldo

REFERENTES

El Plan Municipal de Gestión del Riesgo de Desastres de Giraldo, es una respuesta a la necesidad legal establecida en desarrollo de la Política de Gestión del Riesgo de desastres y del Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres, acorde a lo preceptuado en la Ley 1523 del 24 de abril de 2012. El presente Plan Municipal de Gestión del Riesgo de Desastres responde también a la necesidad de las comunidades, autoridades y organizaciones de distintos niveles que tienen presencia en el territorio municipal, con la finalidad de orientar, canalizar acciones y asumir responsabilidades individuales y conjuntas, estableciendo plazos y fuentes de financiamiento de manera coordinada, necesarias para reducir los riesgos existentes en el Municipio. Esta formulación recoge los resultados del diagnóstico de riesgo participativo y los instrumentos de gestión local. Se formula a partir de la compilación de las diferentes estadísticas, diagnósticos y experiencias presentadas por las entidades que tienen a su cargo el monitoreo, gestión y ejecución de distintos programas encaminados a reducir los distintos riesgos a nivel municipal. En tal sentido, se revisó el Esquema de Ordenamiento Territorial 2011 y el Plan de Desarrollo Municipal 2016-2019 “UNIDOS POR GIRALDO”, a fin de que las propuestas contenidas en el Plan de Gestión del Riesgo de Desastres estén vinculadas con estos instrumentos y así puedan ser incorporadas en los planes operativos del gobierno local.

Fecha de elaboración:
Diciembre de 2016

Fecha de actualización:

Elaborado por:
CMGRD de Giraldo

1.

COMPONENTE DE CARACTERIZACIÓN GENERAL DE ESCENARIOS DE RIESGO

1.1. Identificación y Priorización de Escenarios de Riesgo

Formulario A. DESCRIPCIÓN DEL MUNICIPIO Y SU ENTORNO

A.1. DESCRIPCIÓN DEL MUNICIPIO Y SU ENTORNO

Reseña Histórica

Se indica en la historia cómo estos territorios estuvieron remotamente habitados por los originales Arro, del grupo indígena de los Catíos, por lo cual el primer caserío establecido en la región recibiría el mismo nombre, asignado por colonizadores provenientes de Santa Fe de Antioquia. Se conoce que, en 1531 los oficiales españoles Juan Badillo y Francisco César exploraron estos territorios, pero siguieron de largo.

En 1865, Arro adquiere la categoría de Distrito Municipal mediante Ley 65 del gobierno de entonces bajo la batuta de Pedro Justo Berrio. En esta misma fecha se le asigna el nombre de Giraldo en memoria del gobernador de Antioquia don Rafael María Giraldo.

Giraldo que antes fue la tierra del anís, fue un municipio muy boyante a finales del siglo XVIII. Hoy es reconocido por la producción de su café exótico y su tradición musical. Es un pueblo pequeño, de vocación rural, que conserva la costumbre del mercado dominical. Tiene lugares naturales, balnearios, cavernas y reservas. Es, además, un pueblo religioso, donde las celebraciones de la misa y otros rituales cobran importancia para sus pobladores

Generalidades del Municipio

El municipio de Giraldo, se encuentra ubicado al noroeste de Colombia y hace parte de la subregión occidental del departamento de Antioquia. Giraldo está situado a 6°40'55" de latitud Norte y 75°57'08" de longitud al Oeste de Greenwich. Cuenta con una extensión total del territorio de **97 km²** de los cuales 2 km² corresponden al área urbana y 95 km² al área rural; cuenta con dos (2) corregimientos y trece (13) veredas, presenta una densidad poblacional de **49.46 hab/ km²**.

DATOS GENERALES DEL MUNICIPIO DE GIRALDO

Extensión total	97 Km ²
Extensión área urbana	2 Km ²
Extensión área rural	95 Km ²
Altitud de la cabecera municipal	1925 Mts
Temperatura media	17° C
Distancia de referencia	94 Km desde la ciudad de Medellín
Población urbana	1.304
Población rural	3.517
Población total	4.821

Fecha de elaboración:
Diciembre de 2016

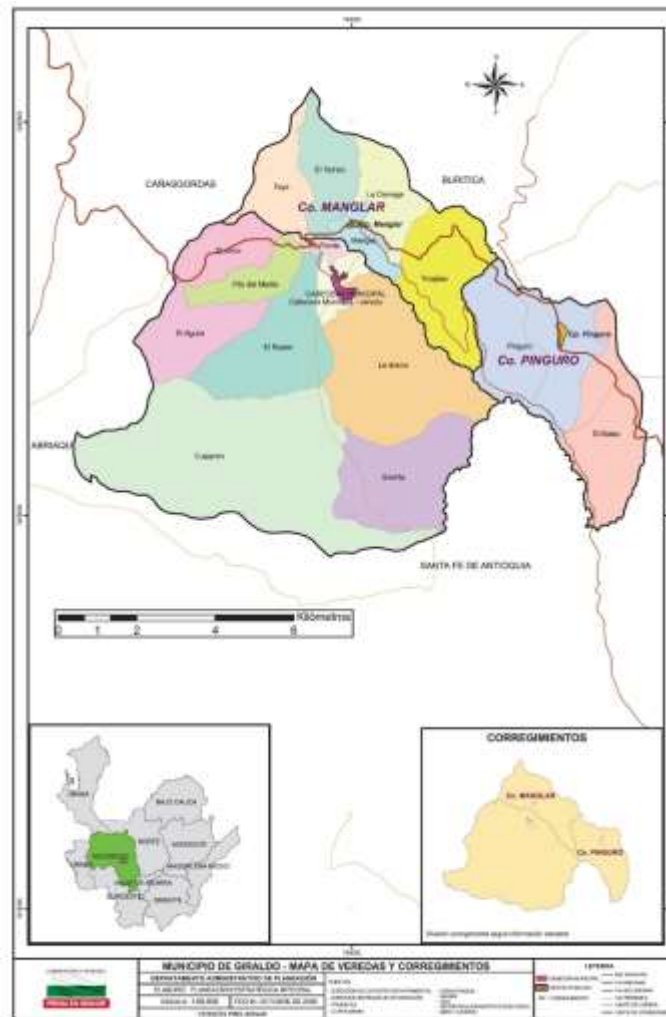
Fecha de actualización:

Elaborado por:
CMGRD de Giraldo

Su altura es de **1.925 mt sobre el nivel del mar**, pero comprende un rango de 1000 y 3200, lo cual le proporciona una variedad climática que va desde cálido a frío, sin embargo, en la mayor parte del territorio se distingue el predominio del clima templado y frío, con temperatura promedio de **17°C**, precipitación media anual estimada en 1.850 mm/año, distribuidos en dos periodos húmedos en mayo y octubre, y dos periodos secos en enero y junio.

División Administrativa

Municipio de Giraldo



Fuente: Gobernación de Antioquia. En: <http://antioquia.gov.co/index.php/giraldo>

Cuenta con dos (2) corregimientos: Manglar y Pinguro y trece (13) veredas: Ciénaga, Cuajarón, El Águila, El Balso, El Limo, El Roblar, Filo del Medio, La Planta, La Sierra, La Sierrita, Tambo, Tinajitas, Toyo.

Fecha de elaboración:
Diciembre de 2016

Fecha de actualización:

Elaborado por:
CMGRD de Giraldo

El acceso al municipio de Giraldo se realiza por la carretera Medellín–Turbo, de la cual se desprende un ramal en el corregimiento de Manglar hacia la cabecera del mismo, de 4.5 Km. de longitud.

Límites del municipio

Limita al sur con el municipio de Abriaquí, al norte con el municipio de Buriticá, al occidente con el municipio de Cañasgordas y al oriente con el municipio de Santafé de Antioquia.

Aspectos Ecológicos y Ambientales

Hay predominio en todo el territorio municipal de relieve montañoso; las serranías, lomas y colinas se encuentran separadas por depresiones que sirven de lecho a riachuelos, quebradas y manantiales que tributan sus aguas al río Tonusco.

El accidente geográfico conocido como El Boquerón de Toyo constituye el rasgo fundamental que identifica el paisaje del municipio. Desde allí el territorio se divide en dos ramales: uno va al oriente y el otro al sur, también allí tiene inicio el rápido descenso la quebrada La Puná, con rumbo al oriente para formar después el Río Tonusco.

En relación con el medio ambiente, el municipio de Giraldo posee una gran importancia por sus diferentes cuencas, bosques nativos y plantaciones, diferentes tipos de pisos térmicos (cálido, templados y frío), zonas de protección regional como el Alto de Insor, variedad en fauna y flora, zonas de protección hídrica, entre otras.

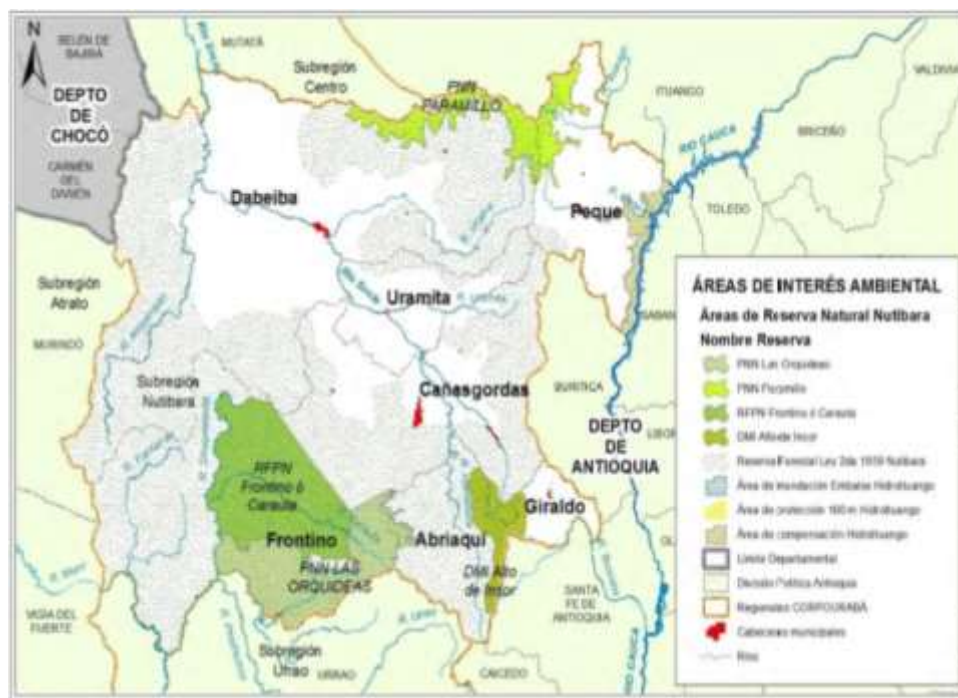
El área del municipio de Giraldo perteneciente al Distrito de Manejo Integrado - DMI Alto de Insor (994 hectáreas, del total de 6.900), que comprende las veredas Cuajarón, El Roblar, El Águila, Filo del Medio y El Limo, hace parte de un ecosistema fundamental en el contexto ambiental regional y municipal, por su gran diversidad de especies de flora y fauna; entre ellas se encuentra la Perdiz colorada, especie endémica de Colombia. Esta área de manejo especial es puesta en peligro por diversos factores, como la expansión de la frontera agrícola, la ganadería y la minería, entre otras acciones ligadas a la mano del hombre, lo que hace necesario emprender acciones correctivas que velen por tener mayor fortaleza en la protección de este importante recurso ambiental. Las administraciones han logrado realizar compras de predios estratégicos dentro de esta zona, con fines de conservación y reforestación, apuntándole a mantener blindada esta área, de las grandes intervenciones realizadas por el hombre.

La declaración de la delimitación del páramo Frontino – Urrao “Paramo del Sol – Las Alegrías”, a través de la resolución número 0496 del 22 de marzo de 2016, muestra claramente que, dentro de los polígonos establecidos, se encuentra una importante área del municipio de Giraldo, lo que convierte dicho territorio en zona estratégica de

protección, por su enorme importancia en la regulación del ciclo del agua, su esplendorosa vegetación, su flora y fauna.

En estudios realizados en ecosistemas de gran importancia de la territorial Nutibara, se han reportado 109 especies de aves destacando la riqueza existente en cuanto aves paseriformes y colibrís, siete (7) especies de reptiles entre los cuales se encuentra el tiro tiro (*Norops mariarum*) especie endémica para Colombia, veintitrés (23) especies de anfibios, tomando como referencia el plan de manejo del Alto de Insor (la región Andina es el lugar de mayor diversidad de especies de anuros en Colombia con el 60% aproximado de las especies descritas). Veintiún (21) especies de mamíferos entre los que se encuentran el oso de anteojos, especie objeto de conflicto con humanos por predación de ganado y cultivos.

Áreas Protegidas y Estrategias Complementarias de Conservación en la Territorial Nutibara



Fuente: Plan de Acción Institucional 2016-2019, CORPOURABÁ

El municipio de Giraldo ha venido adquiriendo predios desde 1992 para la protección de cuencas y en total posee **405.47 Hectáreas** que se convierten en zonas de reserva para protección de nacimientos de agua.

Pero esta riqueza natural choca en la actualidad con la problemática de un cambio en la actividad del uso del suelo, pasando en parte del territorio de ser un municipio de tendencias agropecuarias y ambientales, a una vocación minera que surge rápidamente con gran fuerza.

Este tipo de actividad amenaza con destruir la riqueza ambiental, pues la totalidad de los componentes de esta producción minera, no cumple con las condiciones de normativa ambiental; afectando de esta manera aguas, suelos, atmosfera, fauna, flora y los demás eslabones que forman la cadena del medio ambiente.

Es de tener presente que la minería debe realizarse de una forma responsable y amigable con el medio ambiente, evitando y reparando los daños, que se puedan causar a la naturaleza.

La minería ha traído contaminación con metales pesados (mercurio) a las aguas, emisiones contaminantes a la atmosfera, uso indebido de recurso hídrico, tala de bosque nativo, afectación de nacimientos de agua por la práctica de minería en estos nacimientos, entre otros problemas que deterioran nuestro medio ambiente y a los cuales se les debe dar solución.

Suelos de protección del recurso hídrico

Presentan conflictos de uso las veredas Filo Arriba, El Roblar, parte sur de Cuajarón, Ciénaga, El Toyo, El Águila, El Limo, al encontrarse sobre la cota 2000, correspondiente a la zonificación de uso exclusivo de producción o producción protección.

En cumplimiento de la ley 99 de 1993 y el decreto 1449 de 1997 que define las zonas de retiro sobre nacimiento y márgenes de fuentes hídricas, el municipio de Giraldo ha realizado acciones legales en cuanto la reforestación de 62 Has de plantaciones comerciales y 394,4 Has de plantaciones protectoras en las principales microcuencas abastecedoras. A través del Certificado de Incentivo Forestal CIF se establecen 34 Has en la cuenca El Tambo, principal fuente de abastecimiento urbana, junto con la reglamentación de incentivos como eximir del 15% del impuesto predial a los propietarios de predios rurales que en más de las dos terceras partes de su extensión estén destinadas a la arborización intensiva (PBOT, 2010 citado por Agua para la Prosperidad – Estudio Técnico Municipio de Giraldo, 2012)

Plantaciones forestales sembradas

A lo sumo entre las dos especies sembradas en el municipio (eucalipto y pino), da un total de **17 hectáreas**, cifra muy baja que está relacionada hasta el año 31 de diciembre del 2014. Los árboles ya tienen entre 9 y 12 años (PDM 2016-2019)

Estos 18700 árboles cumplen una función muy importante, pues protegen en su gran mayoría las diferentes cuencas de importancia para el municipio de Giraldo; pero este número de individuos no es suficiente y se hace necesario un aumento en las áreas de reforestación y de protección, para así tener un mayor cuidado de las zonas de nacimientos de agua. (PDM 2016-2019)

Geología

Los municipios de la Territorial Nutibara de jurisdicción de CORPOURABÁ, entre ellos Giraldo, se encuentran en la cordillera Occidental y esta localización condiciona la afectación estructural, pues la zona se encuentra en el límite de dos terrenos tectónicos geológicamente diferentes unidos por fallas regionales también de relevancia, destacándose las siguientes: Uramita, Cañasgordas, Portachuelo, Río San Ruperto, Río Encarnación, Herradura y Penderisco.

Unidades Geomorfológicas en la territorial Nutibara



Fuente: Plan de Acción Institucional 2016-2019, CORPOURABÁ

Geológicamente se encuentran ubicados en la llamada Zona Occidental – Distrito Minero de Frontino (UPME, 2005), el área se caracteriza por tener una gran variedad litológica que conlleva así mismo a una diversidad de manifestaciones mineralógicas de interés económico, encontrándose cobre, oro, platino, manganeso, plata, materiales de construcción, depósitos no metálicos, entre otros (CORPOURABÁ, 2012; citado en PAI 2016-2019).

Conforme a los estudios del Servicio Geológico Colombiano y el Reglamento de Construcciones Sismo Resistentes NSR-10, los municipios de la Territorial Nutibara presentan amenaza sísmica alta. Esta clasificación se debe a que el Noroccidente Colombiano se encuentra en una zona de alta actividad sísmica, bajo la influencia de varias sismofuentes o fallas activas como es la falla de Murindó (CORPOURABÁ 2016).

Fecha de elaboración:
Diciembre de 2016

Fecha de actualización:

Elaborado por:
CMGRD de Giraldo

Hidrografía

Los municipios de Giraldo y Peque se encuentran ubicados en la Zona Hidrográfica del río Cauca, en la Sub Zona Hidrográfica – SZH Directos Río Cauca entre río San Juan y Puerto Valdivia.

El accidente geográfico conocido como El Boquerón de Toyo constituye el rasgo fundamental que identifica el paisaje del municipio, esta es una zona de confluencia intertropical localizada al oriente sobre los 2000 m.s.n.m. Desde allí el territorio se divide en dos ramales: uno va al oriente y el otro al sur, también allí tiene inicio el rápido descenso la quebrada La Puná, con rumbo al oriente para formar después el Río Tonusco.

El sistema hidrográfico del municipio está conformado por dos cuencas de importancia a escala regional: Quebrada La Puná y Quebrada La Cuajarona; y tres de importancia a escala municipal: Quebrada Monteros, Quebrada Quimara y Quebrada El Balso, que finalmente desembocan al Río Tonusco.

Río Tonusco: es el principal cuerpo de agua superficial receptor en el entorno regional. A éste tributan las aguas de Giraldo en su parte más al sur, cuando influenciado por la falla Tonusco comienza su encuentro con el río Cauca al correr paralelo a éste, en el municipio de Santa Fe de Antioquia, constituyendo la marca limítrofe entre los municipios de Santa Fe de Antioquia y Giraldo en el sur del territorio. Entre sus afluentes se cuentan:

Microcuenca Quebrada La Molina: es la primera que confluye, y sólo parcialmente con las laderas que se hallan en la parte norte de la quebrada.

Microcuenca Quebrada La Cuajarona: esta cuenca ocupa el segundo lugar en importancia en todo el municipio, con un área aproximada de 21.5 km², es decir el 22.3% del territorio.

Comprende en su totalidad la vereda Cuajarón, siendo ésta última la más extensa del municipio. Nace en el Alto de los Muertos en límites con el municipio de Abriaquí y desemboca sobre el Río Tonusco en jurisdicción del municipio de Santa Fe de Antioquia. Durante el transcurso de su recorrido recibe quebradas como: Los Muertos, La Gloria, Las Cabras, De Badillo, La Caída de los Muertos, El Chorro, entre otras.

Microcuenca Quebrada La Puná: es la principal quebrada de Giraldo, ocupa alrededor de 8 km². La cuenca de La Puná se conforma a su vez de las siguientes quebradas: Las Cabras, El Diablo, La Chuscala, La Gerigua, La Cosumbí, del Duende, La Uruta, El Aguacate, La Palma, La Mina y otros afluentes estacionales como la quebrada del Oso. Es de anotarse la gran cantidad de veredas que drena la quebrada La Puná al interior de su cuenca: El Águila, El Roblar, Filo arriba, Filo del medio, Limo, Toyo, Tambo, Ciénaga, Corregimiento de Manglar y Tinajitas. Las fuentes receptoras de vertimientos de la zona

urbana, vierten finalmente sus aguas a la quebrada la Puná, generando impactos por carga contaminante.

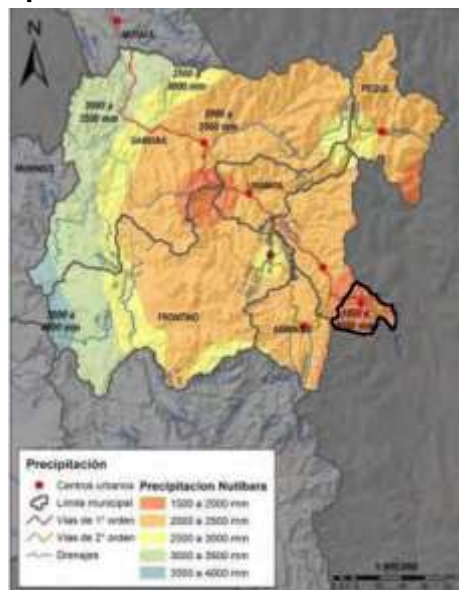
Microcuenca Quebrada La Palmichala: Tiene un área de 35,93 km², del cual el 100% pertenece al área rural. Se encuentra ubicada al occidente del área urbana del municipio de Giraldo y limita al norte con la quebrada La Puná y por el sur con la cuenca de la quebrada La Castrillona. El nacimiento se encuentra en el cerro Las Nutrias en la cota 2850 msnm y desemboca sobre la quebrada San Pacho en la cota 1950 msnm, después de recorrer 20,19 km. Su longitud de corriente es de 20, 19 Km, presenta una pendiente promedio del 47% y su principal afluente es la quebrada Las Ranas. Cuenta con área de protección y representa la fuente de abastecimiento de acueductos rurales y se encuentra proyectada en el Plan maestro para abastecer el acueducto urbano del municipio de Giraldo (PMAA, 2007).

Microcuenca Quebradas Monteros, Quimara y El Balso: menos relevantes se encuentran en el municipio las microcuencas de las quebradas Monteros en la vereda La Sierra, Quimara en la vereda Pinguro y El Balso en la vereda del mismo nombre, y otras con áreas menores de 3 Km², que surten los acueductos veredales.

Régimen de llluvias

En la zona que comprende la cuenca alta y media del río Riosucio y los territorios de los municipios de Peque y Giraldo, drenantes de la cuenca del Cauca, las llluvias son relativamente homogéneas, con precipitaciones medias anuales entre 1.800 y 2.200 mm., lo cual permite una adecuada oferta hídrica para abastecimiento de cabeceras urbanas y asentamientos rurales.

Precipitaciones en la Territorial Nutibara.



Fuente: Plan de Acción Institucional 2016-2019, CORPOURABÁ

Fecha de elaboración:
Diciembre de 2016

Fecha de actualización:

Elaborado por:
CMGRD de Giraldo

A.2. ASPECTOS DE CRECIMIENTO URBANO

El municipio fue fundado en 1865, cuenta con una extensión total del territorio de **97 km²** de los cuales 2 km² corresponden al área urbana y 95 km² al área rural; cuenta con dos (2) corregimientos y trece (13) veredas.

Población

La población urbana asentada en la cabecera del municipio de Giraldo presentó una tasa de crecimiento negativa del (-)1.21% para el periodo intercensal entre 1985 – 1993, mientras que en el mismo período la población total tuvo un crecimiento del 2.05% reflejando, entre otros, procesos de migración urbano – rural y urbano – urbano hacia otros municipios. Ambos valores son inferiores a los promedios subregional y departamental, como se observa en la siguiente tabla:

Población censada en el municipio de Giraldo

SUBREGIONES	1964 - 1973			1973 - 1985			1985 - 1993		
	Total	Cabecera	Resto	Total	Cabecera	Resto	Total	Cabecera	Resto
Y									
MUNICIPIOS	Porcentaje								
TOTAL DEPTO.	2,45	3,98	0,29	2,08	2,57	1,18	2,41	3,00	
OCCIDENTE	0,02	2,20	-0,56	0,58	1,41	0,31	0,58	1,29	
Giraldo	0,57	-4,38	1,77	0,50	5,73	-0,82	2,05	-1,21	

Fuente: DANE. Tasas de crecimiento intercensal del departamento de Antioquia por subregiones para los últimos cuatro censos. Citado por Agua para la Prosperidad – Estudio Técnico Municipio de Giraldo, 2012

De acuerdo al DANE, la zona urbana presenta una tasa de crecimiento del 1.54% en el último periodo intercensal (1993 – 2005), crecimiento que supera en forma amplia la tasa encontrada para el periodo anterior. Para el año 2005, la población total era de 4,188 habitantes, mientras que la población urbana era de 1.201 personas, que equivalen al 28,7%.

Según el documento de ajuste del PBOT (2010), el municipio presenta para los años 1993 – 2008 una tasa de urbanización del 23% que representan una densidad poblacional de 43 hab/km². De acuerdo a los últimos 4 periodos censados por el DANE se presenta en Giraldo fluctuaciones fuera de la tendencia de crecimiento poblacional para la población total relacionados con procesos de concentración, migración y desplazamiento de sus habitantes.

Es importante resaltar la alta llegada en los últimos años, de población flotante difícil de cuantificar, atraída por las actividades mineras de municipios cercanos y del mismo municipio. Según datos del SISBEN del 2015, el municipio de Giraldo tiene una población de 4.821 habitantes, distribuidos así: en la zona urbana 1.304, lo que corresponde a un

27%; y en la zona rural 3.517, que corresponde a un 73%. La densidad poblacional actual del municipio de Giraldo es de 49.46 hab/ km².

No se registran grupos indígenas y solo el 0.2% de la población total corresponde a población afrodescendiente.

Número de barrios: Los barrios más antiguos son La Mesa y El Carmelo. Los barrios Horizontes y Los Naranjos fueron construidos en 2003

Tendencia y ritmo de la expansión urbana: El Municipio de Giraldo proyecta actualizar el Esquema de Ordenamiento Territorial – EOT, dado que se han identificado conflictos en el uso del suelo, y la tendencia y ritmo de expansión no se encuentra claramente definidas (PDM 2016-2019).

Formalidad e informalidad del crecimiento urbano: En el municipio de Giraldo se estaban construyendo alrededor de veinte (20) edificaciones por año sin legalización, a partir de esta administración “2016-2019”, se ha venido efectuando una labor más exhaustiva en control y legalización de las mismas, bajo los lineamientos legales y de planeación territorial (PDM 2016-2019).

A.3. ASPECTOS SOCIOECONÓMICOS

El municipio de Giraldo, posee la mayor parte de su territorio en la zona rural, con 95 km² de un total de 97 km²; es por esto que su idiosincrasia es de enfoque agropecuario, es allí, que este subsector es el de mayor peso en la economía, la sociedad y en el ámbito cultural (PDM 2016-2019).

Dentro del subsector agropecuario presente en el municipio, se ejerce un mayor dominio de las actividades agrarias comparándolas con las pecuarias; esta hegemonía agraria es dada al bajo fomento, altos costos de inversión, alta infraestructura, entre otros requerimientos que son necesarios para las producciones pecuarias (PDM 2016-2019).

Indicadores Socioeconómicos

Los municipios de la Territorial Nutibara de jurisdicción de CORPOURABÁ, comprendida por los municipios de Abriaquí, Cañasgordas, Dabeiba, Frontino, Giraldo, Peque y Uramita, se registra un promedio de 29.24% de la población en condición de miseria y 54.56% con necesidades básicas insatisfechas. El municipio de Giraldo, muestra estos indicadores inferiores al promedio territorial, ubicándose como uno de los niveles más bajos de miseria en la zona rural, comparativamente con los datos de los demás municipios.

Porcentaje de población en condiciones de miseria y NBI

Municipio	Zona	Miseria	NBI
Giraldo	Cabecera	12.10%	32.39%
	Resto	19.82%	53.49%
	Promedio	17.59%	47.38%

Fuente: Plan de Acción Institucional 2016-2019, CORPOURABA.

Aspectos institucionales

En el Municipio de Giraldo se tiene la presencia de dos entidades descentralizadas: ESE Hospital San Isidro y Empresas Públicas de Giraldo (EMPUGI), así como la Alcaldía Municipal.

Educación

El municipio de Giraldo depende directamente de la Secretaría de Educación Departamental.

Cobertura: De acuerdo con el Sistema Integrado de Matrícula – SIMAT, la cobertura educativa en Giraldo es del 114.35% debido a la extra-edad y al desplazamiento de la población estudiantil de un municipio a otro (Fuente Mineducación 2014, fichas municipales planeación municipal), porcentaje que engloba el casco urbano y la zona rural.

El registro de matriculados en 2016 fue de 1.385 estudiantes. Se cuenta actualmente con 12 centros educativos rurales y (2) dos instituciones educativas urbanas, “Institución Educativa Luis Andrade Valderrama” y Santa Rosa de Lima.

La tasa de analfabetismo se ubicaba en el 2005 en un 9.8%, se espera que para el 2018 se ubique en un 7.2%.

Salud**Sistema General de Seguridad Social en Salud**

Población afiliada al Régimen Subsidiado en 2015: 3.433

Población afiliada al Régimen Contributivo:

- Cafesalud 483
- Nueva EPS 99

Fuente: Secretaría de Salud del municipio, en el Plan de Desarrollo Municipal 2016-2019

Fecha de elaboración:
Diciembre de 2016

Fecha de actualización:

Elaborado por:
CMGRD de Giraldo

Población Pobre No Asegurada:

El total de esta población es de 189 personas según los datos de población del DANE, esta cifra es mayor si se tiene en cuenta los datos del SISBEN y la población flotante.

Se observa en este grupo de población a muchas personas que, aunque no tienen capacidad de pago, no les alcanza el puntaje del SISBEN para la afiliación y por tal razón no pertenecen al régimen subsidiado ni al régimen contributivo.

Oferta de servicios en salud

El municipio cuenta con la ESE Hospital San Isidro de primer nivel de atención, que presta los servicios asistenciales de salud.

La ESE Hospital San Isidro tiene los siguientes Servicios Habilitados:

- Consulta externa
- Servicio de Urgencias
- Laboratorio Clínico
- Farmacia
- Hospitalización
- Citologías
- Vacunación
- Crecimiento y Desarrollo
- Promoción y Prevención
- EKG
- Ambulancia
- Sala de Partos
- Odontología

Las primeras causas de mortalidad, son las enfermedades isquémicas del corazón; incluyendo en estas los infartos agudos y los paros cardio respiratorios; esta causa tuvo la mayor participación de las muertes en el año 2015 con 45%, seguido de las agresiones y secuelas con 8 muertes.

Servicios Públicos

El municipio presta directamente los servicios de acueducto, alcantarillado urbano y aseo, por medio de la Empresa de Servicios Públicos de Giraldo – EMPUGI E.S.P., la cual fue creada en diciembre de 2010; sociedad por acciones conformada en un 90% por la administración municipal y un 10% por la E.S.E Hospital San Isidro del Municipio de

Giraldo, mediante el Acta de Constitución N° 1 del 24 de diciembre de 2010, registrada ante la Notaría Pública de Buriticá el 6 de enero de 2011

Acueducto urbano:

El acueducto urbano del Municipio de Giraldo fue construido en el año de 1962 en tubería de AC, en el año de 1998 fue cambiada toda esta tubería por PVC y tras la ola invernal del 2011, se realizó la reconstrucción y viaducto de protección del primer tramo de la red de aducción.

El sistema de acueducto urbano de Giraldo se abastece de la microcuenca el Tambo como fuente principal, y de la quebrada El Lulal, sobre las cuales existe una concesión de agua otorgada por CORPOURABÁ por un periodo de 20 años.

Se exploró la posibilidad de ampliar la oferta del servicio con caudales superficiales alternos y garantizar su continuidad, debido a los caudales insuficientes y la presencia de eventos de deslizamientos en la margen derecha de la fuente principal (quebrada El Tambo) que afectan inclusive la red de aducción (Agua para la Prosperidad – Estudio Técnico Municipio de Giraldo, 2012)

Aunque el estado de protección de la microcuenca El Tambo es bueno, se presentan eventos de deslizamientos frecuentes y el asentamiento vertical de uno de los taludes, que generan sedimentación de la fuente, principalmente en invierno, resultando niveles altos de turbiedad que impiden su potabilización (PUEAA, 2011 citado por (Agua para la Prosperidad – Estudio Técnico Municipio de Giraldo, 2012).

En la parte urbana la cobertura de acueducto y de agua potable es del 96.5%, mientras que en el área rural la cobertura de acueducto es del 83.8% y cero (0) en agua potable. De este modo la cobertura total en agua potable es del 24.58% (PDM 2016-2019)

Acueductos rurales:

El municipio de Giraldo cuenta con quince (15) acueductos veredales, de los cuales seis (6) se encuentran completamente legalizados e incluidos en el sistema de información de CORPOURABÁ. Dentro de los acueductos no legalizados están nueve (9), que no han conformado Junta Administradora, pero poseen la respectiva concesión. Dado que muchos de estos acueductos están en servicio desde hace más de dos décadas, las tuberías de conducción están próximas a agotar su vida útil, por lo que demandan la renovación de las mismas.

Las cuencas que surten algunos de los acueductos veredales, son:

Vereda	Cuenca
Cuajarón	Tonusco
	Cuajarona
El Balso	La Ciénaga
El Tambo	Tambo – La Puná
Filo del Medio	La Siberia
La Sierra	El Sacrificio
Roblal	Tonusco

Fuente: Plan de Acción Institucional 2016-2019, CORPOURABÁ

Alcantarillado

A nivel urbano la cobertura de alcantarillado es del 80.36% y del 20.08% a nivel rural. De este modo la cobertura total de alcantarillado es de solo el 35.43%.

Servicio de aseo

Giraldo genera 576 toneladas de residuos sólidos al año, de los cuales, solamente se aprovechan 30. El servicio de recolección lo realiza el municipio. Cuenta con relleno sanitario debidamente licenciado y en operación. Sin embargo, su vida útil se ha reducido debido al incremento de la población flotante por actividades mineras en el municipio y en municipios vecinos. (PDM 2016-2019)

Energía y Telecomunicaciones:

La cobertura total es del 96.88% teniendo una cobertura urbana del 100% y una rural del 95.81%.

La entidad encargada de la prestación de este servicio son las empresas Públicas de Medellín, quien comenzó operaciones en el mes de julio de 2007.

El servicio es relativamente continuo, sólo se registran interrupciones eventuales cuando se requiere llevar a cabo alguna operación de reparación, igualmente no se presenta caídas o fluctuaciones significativas de voltaje en ningún punto de la red eléctrica domiciliaria. La entidad encargada de la prestación de telecomunicaciones es UNE-EDATEL.

Gas por red:

El municipio no posee gas por red

Alumbrado público:

Está operado por el municipio

Internet.

La cobertura de conexiones de internet en el municipio es de 2.9%

Vivienda

El municipio tiene un **alto déficit cualitativo** de vivienda (mejoramiento) toda vez que este indicador es del **42.7%** y el resultado esperado es del 20.6%. Por otro lado, el déficit **cuantitativo** es bajo ya que el indicador de **5.5%** para el municipio es similar al esperado para el 2018.

Según el aporte de la comunidad en la construcción del PDM 2016-2019, mencionan que faltan viviendas nuevas y hay déficit en el mejoramiento de viviendas, los arriendos se incrementaron debido al aumento de demanda por vivienda ocasionado por la migración de mineros al municipio, también hay viviendas en mal estado o en zona de alto riesgo; en algunos hogares se presenta hacinamiento.

Vías

El acceso al municipio de Giraldo se realiza por la carretera Medellín–Turbo, de la cual se desprende un ramal en el corregimiento de Manglar hacia la cabecera del mismo, de 4.5 Km. de longitud.

Vía Medellín –Turbo: esta carretera es de orden primario, con 135 Km. de longitud, se encuentra pavimentada y en buen estado. Las veredas beneficiadas con esta vía son: Manglar, Pinguro, Tinajitas, Ciénaga, El Toyo, El Tambo y El Balso.

Existen unos megaproyectos de la Nación y del departamento que están por iniciar y tocan parte del municipio como Vías de la Prosperidad y el túnel del Toyo.

A nivel nacional el municipio tiene registrados en el Ministerio de Transporte 24.7 km como vías terciarias, según datos del Anuario Estadístico de Antioquia 2013. Las vías terciarias del municipio se encuentran, en su mayoría en afirmado y por esta razón requieren mantenimiento rutinario. Como no se ha hecho ese mantenimiento rutinario, su estado es deteriorado

En materia de las calles urbanas, éstas se encuentran deterioradas y con lozas fragmentadas por la ejecución del plan maestro de acueducto.

Fecha de elaboración:
Diciembre de 2016

Fecha de actualización:

Elaborado por:
CMGRD de Giraldo

Organización comunitaria

Actualmente el municipio cuenta con diecisiete (17) Juntas de Acción Comunal debidamente constituidas y conformadas. Cabe decir que algunas Juntas se encuentran conformadas con comités ambientales, de trabajo y demás que designa la ley para su adecuado funcionamiento.

Trece (13) JAC's en las veredas: Sierra, Sierrita, Cuajarón, Águila, Roblar, Filo del Medio, El Limo, Balso, Tinajitas, Ciénaga, Tambo, Toyo, La Planta.

Dos (2) Corregimientos: Manglar y Pinguro.

Dos (2) JAC's urbanas: La Mesa y El Carmelo

ASOCOMUNAL, conglomerada las diecisiete (17) Juntas de Acción Comunal, realizan una reunión bimensual y se registran 68 socios a la fecha. (PDM 2016-2019)

También se cuenta en el municipio con otras asociaciones, que aglutinan 2.400 personas del sector rural, como:

- ASOPROAGI: Asociación de Productores de Giraldo.
- Trece organizaciones sociales legalmente constituidas que se dividen en
- Cuatro (4) asociaciones de Acueducto;
- Cinco (5) Asociaciones de Sistemas de Riego,
- Una (1) Empresa Comunitaria Agropecuaria.
- Una (1) Asociación de Mujeres, (Aromas de Occidente),
- Una (1) Asociación de Fiqueros, ASOFIARCAGI
- Una (1) Asociación de Productores de Caña, ASOPROCAGI

A.4. ACTIVIDADES ECONÓMICAS

El municipio de Giraldo, posee la mayor parte de su territorio en la zona rural, con 95 km² de un total de 97 km²; es por esto que su idiosincrasia es de enfoque agropecuario, es allí, que este subsector es el de mayor peso en la economía, la sociedad y en el ámbito cultural.

Dentro del subsector agropecuario presente en el municipio, se ejerce un mayor dominio de las actividades agrarias comparándolas con las pecuarias; esta hegemonía agraria es dada al bajo fomento, altos costos de inversión, alta infraestructura, entre otros requerimientos que son necesarios para las producciones pecuarias.

La actividad minera de Giraldo está en una etapa de inicio y ya se han tenido dificultades con el tema de socavones ilegales, entables y quemaderos sin el cumplimiento de los

requisitos ambientales y sin las licencias pertinentes, cuyas prácticas ejercidas de manera ilegal, afectan negativamente el territorio.

Sector Agrícola

Cultivos permanentes. Sobre este tipo de cultivos se hace evidente el poco número de especies producidas en el municipio de Giraldo, teniendo a lo sumo solo tres producciones que son de importancia comercial: café, fique y caña panelera.

Estas producciones representaban a diciembre del 2013 un total de 798 hectáreas, pero al mismo mes de 2014, se encontraron 776 Ha; esta preocupante disminución radica en la pérdida y erradicación de 24 hectáreas de fique, pues los otros dos cultivos aumentaron 2 Ha cada uno en el mismo periodo de tiempo, esta disminución en el cultivo del fique se explica al cambio de actividad económica que se ha dado en estas áreas.

El cultivo de café supera por mucho los otros cultivos permanentes, pues no existe ninguna explotación establecida para los demás cultivos, ya que se siembran como cultivo secundario en asocio con café, o son pequeñas las áreas sembradas.

Distribución de cultivos permanentes en el municipio de Giraldo

CULTIVOS PERMANENTES	PRINCIPALES VEREDAS CON MAYOR ÁREA SEMBRADA EN EL 2014 POR CULTIVO									
	Vereda 1	Área sembrada (%)	Vereda 2	Área sembrada (%)	Vereda 3	Área sembrada (%)	Vereda 4	Área sembrada (%)	Vereda 5	Área sembrada (%)
Café	Sierrita	25	Sierra	25	Limo	25	Manglar	15	Tinajitas	10
Fique	Águila	30	Filo del Medo	20	Manglar	10	Tambo	10	Zona Urbana	10
Caña Panelera	Tinajitas	20	La Planta	20	Sierrita	30	Pinguro	10	Águila	10

Fuente: Evaluaciones agropecuarias municipales. En: Plan de Desarrollo Municipal 2012-2016

Las veredas en las que se cultiva caña panelera, cuenta con trapiches para la transformación de la materia prima a panela.

Es de resaltar en esta tabla la importancia que adquieren las veredas Sierra y Sierrita en la producción de café, pues esos sectores son los mayores productores de café que posee el municipio y en la actualidad se caracteriza por la calidad de su grano, esta zona ha sido la cuna de varios cafés especiales.

En cuanto la producción de fique se denota la importancia como el Águila y el corregimiento de Manglar, pues estas dos zonas siempre han estado relacionadas con este cultivo y además por que los productores de estos lugares forman parte de la asociación de fiqueros de Giraldo, cuyo domicilio es Manglar.

Cultivos anuales

Se evidencia la falta de diversificación de cultivos en el municipio, pues solo existen producciones importantes de un solo cultivo anual que es la cebolla de rama, algo que no es de extrañar, pues Giraldo durante su historia ha sido productor de esta especie y

Fecha de elaboración:
Diciembre de 2016

Fecha de actualización:

Elaborado por:
CMGRD de Giraldo

abastece el mercado de Urabá; lo que preocupa acá es no tener otras alternativas de producción, ya que el piso térmico en el que se ubica el municipio, permite sembrar gran variedad de cultivos de excelente rentabilidad.

Cultivos transitorios

Estos cultivos: papa, tomate y frijol, son esporádicos y presentan cambios a lo largo del año, son muy relacionados a los programas de fomento a la agricultura por parte de las administraciones, se realizan más como seguridad alimentaria de las comunidades que como forma de obtener ganancia económica, pero los superávits de producción entran a hacer parte de la economía de Giraldo en épocas muy definidas. La siembra de este tipo de cultivos coincide con los inicios de lluvias y se hacen de manera poco tecnificada y se siembran principalmente en las veredas Roblar, Águila, Ciénaga y Toyo que tienen un clima tendiente a frío.

Sector Pecuario

Son evidentes los grandes retrasos que existen en este sector productivo en el municipio de Giraldo, puesto que no existe ninguna producción con fines de explotación, solo pequeños productores que buscan seguridad alimentaria y en pocos casos pequeñas ventas que no tienen una rentabilidad adecuada. El grueso de productos de origen animal es traído de otros mercados regionales al comercio local, lo que indica que la producción es mínima y no cubre la demanda municipal

Ganado Bovino

El mayor inventario pecuario existente en el municipio es el de ganado bovino, cuya producción se da en sistemas de pastoreo extensivos orientados en su mayoría a la producción doble propósito. El inventario bovino del municipio de Giraldo está orientado a la retención de vientres, por lo que el mayor porcentaje de animales es de hembras en estado productivo.

Además, es importante resaltar que, de los 108 sistemas productivos, ninguno tiene un enfoque empresarial que le permita obtener rentabilidades altas, pues existe un enfoque muy marcado a la retención de animales y una esporádica venta de estos.

Los productores en su mayoría no se preocupan por realizar mejoras en sus explotaciones, manteniendo procesos extensivos, en los cuales la mayor parte de las **3090 hectáreas** usadas con el fin de ganadería, son en pastizales naturales de la zona; solo 90 de estas hectáreas son mejoradas o en pastos de corte, lo que es un porcentaje muy insignificante (PMD 2016-2019).

Ganado Porcino

En el municipio de Giraldo existe la práctica de porcicultura doméstica asociada a las viviendas en el área urbana, generando problemáticas en salud y saneamiento como la presencia de olores, vectores, vertimientos sin tratamiento, al tiempo que estas actividades representan parte del autoconsumo y el ingreso familiar, requieren también de consumo hídrico bien sea del acueducto o de fuentes de abastecimiento colectivas o individuales.

Esta especie animal es usada en el ámbito municipal, en la producción de lechones como principal renglón de comercialización, los cuales son absorbidos por el mercado local y mercados circundantes, como Cañasgordas, Buriticá y Santafé de Antioquia. Los lechones que quedan en el municipio, pasan a etapa de ceba en los patios de las viviendas, no en sistemas productivos, generando los inconvenientes ya mencionados.

Minería

La actividad minera de Giraldo está en una etapa de inicio y ya se han tenido dificultades con el tema de socavones ilegales, entables y quemaderos sin el cumplimiento de los requisitos ambientales y sin las licencias pertinentes, cuyas prácticas ejercidas de manera ilegal, afectan negativamente el territorio y despiertan temor.

En el primer semestre del 2016, el municipio de Giraldo estaba concesionado para actividad minera en 7 licencias de concesión para exploración aurífera. Es por ello que se debe tener cuidado para que estas licencias no perjudiquen el medio ambiente (PDM 2016-2019).

Según cifras del municipio, en Giraldo hay 60 boca minas de las cuales 16 pertenecen a la asociación de mineros Ángel de Oro quienes están en conversaciones para la formalización minera; y existen también 6 entables mineros distribuidos en todo el municipio.

Comercialización

La producción agrícola en el municipio, es para el autoconsumo y un pequeño excedente para la comercialización, se vende especialmente el café a través, de la Cooperativa de Caficultores, y las hortalizas en general son vendidas de forma independiente por los productores en el corregimiento de Manglar a intermediarios, que compran al detal en las plazas de mercado locales, en los supermercados y en las tiendas de barrio con precios establecidos entre ellos.

El municipio carece de una plaza de mercado y de un centro de acopio para que los productores ofrezcan sus productos en forma organizada, lo que provoca desventaja competitiva de los productores ante los intermediarios.

CORPOURABÁ en su Plan de Acción Institucional - PAI 2016-2019, identificó los impactos que las actividades económicas y otras actividades humanas generan en el ambiente, y las priorizó teniendo en cuenta el nivel de demanda de recursos naturales y la generación de bienes y servicios ambientales.

Dinámicas de desarrollo priorizadas con sus impactos

Actividad	Impacto Ambiental
1. Agricultura tradicional	Afectación de la salud de la población y los ecosistemas por aplicación de agroquímicos
	Deforestación y pérdida de biodiversidad
	Afectación de los recursos naturales por quemas
	Erosión y afectación del suelo
	Fragmentación de los ecosistemas
2. Producción cafetera	Deforestación y pérdida de biodiversidad
	Contaminación de fuentes hídricas superficiales
	Contaminación del suelo por inadecuada disposición de residuos sólidos orgánicos e inorgánicos
	Afectación de la salud de la población y los ecosistemas por aplicación de agroquímicos
	Deterioro y afectación de ecosistemas
	Reducción coberturas protectoras de fuentes Hídricas
	Erosión y afectación del suelo
3. Ganadería	Erosión y afectación de los suelos
	Deforestación y pérdida de biodiversidad
	Afectación de suelos de protección y ecosistemas de importancia ambiental
	Afectación y ocupación de rondas hídricas
	Fragmentación y/o pérdida de ecosistemas
	Contaminación y modificación de cuerpos de agua
	Afectación de la salud de la población y los ecosistemas por aplicación de agroquímicos
	Generación de gases efecto invernadero
4. Urbanismo	Contaminación de aguas superficiales
	Contaminación por inadecuada disposición de residuos sólidos
	Alteración de los cuerpos de agua
	Fragmentación y pérdida de ecosistemas
	Perdida de la biodiversidad
	Deforestación y degradación de bosques
	Contaminación auditiva
5. Minería	Contaminación del agua superficiales
	Alteración y modificación de cuerpos de agua
	Remoción y afectación de suelos
	Deforestación y pérdida de biodiversidad
	Fragmentación y afectación de ecosistemas
Deterioro o afectación del paisaje	

Fuente: Plan de Acción Institucional 2016-2019, CORPOURABÁ

Se puede decir, que las actividades económicas y de desarrollo, tienen impacto importante en el deterioro ambiental que presenta el municipio y que a su vez, agrava las

Fecha de elaboración:
Diciembre de 2016

Fecha de actualización:

Elaborado por:
CMGRD de Giraldo

condiciones que favorecen los fenómenos de remoción en masa y otros fenómenos adversos que se presentan en el municipio.

A.5. PRINCIPALES FENÓMENOS AMENAZANTES

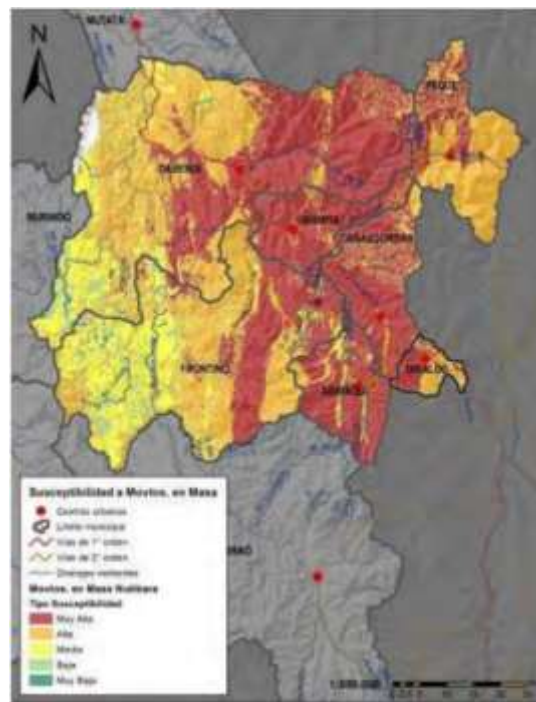
Amenaza Sísmica

Conforme a los estudios del Servicio Geológico Colombiano y el Reglamento de Construcciones Sismo Resistentes NSR-10, los municipios de la Territorial Nutibara presentan amenaza sísmica alta. Esta clasificación se debe a que el Noroccidente Colombiano se encuentra en una zona de alta actividad sísmica, bajo la influencia de varias sismofuentes o fallas activas como es la falla de Murindó (PAI 2016-2019, CORPOURABÁ).

Movimientos en Masa

Debido a las condiciones orográficas de vertientes largas de alta pendiente y las altas precipitaciones de la zona, este tipo de amenaza es común en todos los municipios de la Territorial Nutibara. Esta amenaza es potenciada por la expansión de la frontera agropecuaria a suelos altamente vulnerables a la erosión y a las altas pendientes, al igual que a la desprotección de las fuentes hídricas.

Susceptibilidad a movimiento en masa en la Territorial Nutibara



Fuente: Plan de Acción Institucional 2016-2019 CORPOURABÁ

Fecha de elaboración:
Diciembre de 2016

Fecha de actualización:

Elaborado por:
CMGRD de Giraldo

Igualmente, los taludes altos de alta pendiente de la red vial tanto en la carretera troncal de Urabá como en las vías veredales favorecen los procesos de movimientos en masa, lo que representa un reto importante teniendo en cuenta el proyecto de las autopistas de la prosperidad con el paso por el túnel del Toyo y las variantes proyectadas entre Uramita y Dabeiba (PAI 2016-2019, CORPOURABÁ).

En la zona urbana del municipio se han registrado 127 deslizamientos y 4 eventos de inundaciones. La mayoría del área urbanizada en la cabecera, que corresponde al sector central no presenta zonas de alto riesgo. Predominan en el municipio pendientes de hasta 45°, específicamente en el noroccidente, está limitado por una vertiente muy larga y de pendiente pronunciada, donde se presenta fuerte incisión de las quebradas y socavación lateral en algunas de ellas. La mayoría de las laderas y cabeceras de las quebradas presentan escasa vegetación nativa (Agua para la Prosperidad – Estudio Técnico Municipio de Giraldo, 2012).

La parte posterior de la cabecera municipal, está limitada por una vertiente muy larga, de alto ángulo de inclinación y escasa vegetación, con presencia eventual de cicatrices de deslizamientos. Instituciones como la escuela y el liceo departamental, están localizados en una zona de desconfiamiento que producen unas cárcavas remontantes y la presencia de flujos de aguas subsuperficiales que producen reptación del terreno y aceleran la inestabilidad. (Agua para la Prosperidad – Estudio Técnico Municipio de Giraldo, 2012).

Parte del barrio La Mesa se encuentra ubicado en zona de alto riesgo; parte del barrio El Carmelo se encuentra ubicado en una zona con restricciones severas de tipo geológico y topográfico; el barrio La Lomita presenta altas pendientes y el sector que une el centro tradicional con el barrio La Mesa presenta alto grado de erosión, mientras que la margen izquierda de la vía de acceso al municipio presenta inestabilidad geológica y acción incisiva de la Quebrada San Bernardo (PBOT, 2010 citado por Agua para la Prosperidad – Estudio Técnico Municipio de Giraldo, 2012).

En el año 2002 se presentaron asentamientos fuertes del terreno en el barrio El Carmelo, con afectación y reubicación de 2 viviendas con apoyo de la Gobernación de Antioquia.

En la ola invernal de 2009-2010 se presentó asentamiento fuerte con movimiento de tierra hacia el cauce de la quebrada San Bernardo; se requiere reubicación de 10 viviendas ya que presentan daños estructurales.

En la época de los 80 se cayeron algunas viviendas y otras fueron demolidas creyendo en su momento que eran fallas estructurales y no del terreno como ya se conoce ahora. Actualmente, el sector presenta asentamientos y movimiento en masa lo que ha generado nuevamente fallas estructuras en las viviendas.

Fecha de elaboración:
Diciembre de 2016

Fecha de actualización:

Elaborado por:
CMGRD de Giraldo

En la margen derecha de la quebrada El Tambo que es la fuente principal del acueducto municipal, hay presencia de deslizamientos que afectan también la red de aducción. Aunque el estado de protección de la microcuenca El Tambo es bueno, en la margen derecha de la quebrada se presentan deslizamientos frecuentes y el asentamiento vertical de uno de los taludes, que generan sedimentación de la fuente en invierno principalmente, resultando niveles altos de turbiedad que impiden su potabilización (PUEAA, 2011) y que afectan también la red de aducción (Agua para la Prosperidad – Estudio Técnico Municipio de Giraldo, 2012).

Deslizamiento en la microcuenca El Tambo



Fuente: Agua para la Prosperidad – Estudio Técnico Municipio de Giraldo, 2012

Se encuentra erosión laminar a lo largo de toda la cuenca, incluso hacia su parte alta (por la cota 2100 msnm), el desarrollo de surcos, pisadas de patas de vaca, terracetos y reptación de laderas en la parte media de la cuenca donde se encuentran los potreros y cultivos de café. Se presentan problemas de contaminación del agua dado el uso de agroquímicos y el vertimiento de aguas residuales provenientes de las viviendas rurales. La microcuenca presenta características morfológicas similares a la red hídrica del municipio como las altas pendientes y eventos de avenidas torrenciales acentuados por las prácticas de uso del suelo de la población rural y la deforestación y que producen en el cauce la socavación de orillas y del fondo. (Agua para la Prosperidad – Estudio Técnico Municipio de Giraldo, 2012).

A raíz de la ola invernal 2010-2011 la red de aducción de la bocatoma El Tambo colapsó, generando el desabastecimiento de agua en la cabecera municipal. Se construyeron obras de contingencia para la protección de la red de acueducto que atraviesa talud de pendiente 45° y en el que se observa el deslizamiento aún activo (Agua para la Prosperidad – Estudio Técnico Municipio de Giraldo, 2012).

Fecha de elaboración:
Diciembre de 2016

Fecha de actualización:

Elaborado por:
CMGRD de Giraldo

Como se observa en la siguiente foto, la zona afectada es de 1 hectárea aproximadamente, no presenta cobertura vegetal de protección y se encuentra afectada por erosión producida por el pastoreo de ganado. Se encuentran surcos formados por la escorrentía y filtraciones de la red de riego El Limo – Travesías, que no tiene la debida protección.

Zona de riesgo aducciones acueducto y distrito de riesgo El Limo - Travesías



Fuente: Agua para la Prosperidad – Estudio Técnico Municipio de Giraldo, 2012.

El 27 de septiembre de 2010, ocurrió un gran movimiento en masa en la vereda El Tambo sector conocido como La Trampa en la vía que conduce de Medellín a Turbo y jurisdicción de Giraldo. El deslizamiento de tierra destruyó varios vehículos que estaban en la vía, viviendas y un número indeterminado de personas que cruzaban en ese momento, las cuales se estiman en 20. El derrumbe taponó entre 400 y 500 metros de la vía y se calcula que se movieron alrededor de 100.000m³ de tierra.

El Esquema de Ordenamiento Territorial vigente, cataloga los incendios como uno de los eventos de riesgo que se presentan en el Municipio. Aunque no precisa de manera detallada un registro histórico sobre estos eventos.

Según el diagnóstico realizado para la formulación del Plan de Desarrollo Municipal y el Esquema de Ordenamiento Territorial, los vendavales o temporales no se encuentran incluidos dentro de los estudios complementarios de formulación, sin embargo, los vendavales son fenómenos naturales que presentan alta probabilidad de ocurrencia en el territorio Giralдино, debido principalmente a una transición entre un periodo seco y un periodo húmedo. En ese momento ocurre un proceso de condensación que aumenta la

Fecha de elaboración:
Diciembre de 2016

Fecha de actualización:

Elaborado por:
CMGRD de Giraldo

carga de agua y cristales de hielo en la nube, que a su vez forman una fuerte corriente de viento de se dispara contra la superficie y que al rebotar horizontalmente forma los vendavales; estos son fenómenos potencialmente destructivos.

Del total de eventos reportados al DAPARD, en el periodo comprendido entre el 2012 y 2015, ocurridos en el Departamento de Antioquia, el 40% correspondió al fenómeno de Temporales, lo que obliga a tomar medidas urgentes concertadas con los municipios para la intervención de la vulnerabilidad de los elementos expuestos (PDGRD Antioquia, 2015)

Referencias bibliográficas

1. **Acuerdo Número 002 de febrero del 2014** “Por medio del cual se modifica el Acuerdo 009 del 13 de julio de 2011 (Por medio del cual se aprobó una revisión excepcional del Plan Básico de Ordenamiento Territorial del municipio de Giraldo).
2. *Agua para la Prosperidad*. Diagnóstico Técnico – Municipio de Giraldo (Antioquia). Gerencia Asesora Programa Agua para la Prosperidad. Gobernación de Antioquia, Universidad de Antioquia. 2012.
3. *Gobernación de Antioquia descarta posibilidad de encontrar sobrevivientes en alud*. Revista Semana. Publicado el 28/09/2010. En: <http://www.semana.com/nacion/articulo/gobernacion-antioquia-descarta-posibilidad-encontrar-sobrevivientes-alud/122578-3>
4. Plan de Acción Institucional 2016-2019. Corporación para el Desarrollo Sostenible de Urabá CORPOURABÁ
5. Plan de Desarrollo Municipal 2016-2019 “Unidos por Giraldo”

Formulario B. IDENTIFICACIÓN DE ESCENARIOS DE RIESGO

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

Escenarios de riesgo asociados con fenómenos de origen hidrometeorológico	<p>Riesgo por:</p> <ol style="list-style-type: none"> Lluvias torrenciales Vendavales / temporales Inundaciones Racionamiento de agua en tiempo de pocas lluvias (Fenómeno El Niño).
Escenarios de riesgo asociados con fenómenos de origen geológico.	<p>Riesgo por:</p> <ol style="list-style-type: none"> Movimientos en masa / deslizamiento de tierra en: <ol style="list-style-type: none"> Laderas de la quebrada San Bernardo – barrio El Carmelo Laderas de la quebrada La Guayabala – barrio Guayabal Laderas de la quebrada La Puná, que afecta a: <ul style="list-style-type: none"> Vereda El Limo Vereda Roblal Vereda Águila Vereda La Planta Barrio La Mesa Vía de acceso al municipio por la troncal Vía terciaria Giraldo-Cuajarón Falla geológica Barrio La Mesa Sismos
Escenarios de riesgo asociados con fenómenos de origen tecnológico	<ol style="list-style-type: none"> Incendios estructurales
Escenarios de riesgo asociados con fenómenos de origen humano no intencional	<ol style="list-style-type: none"> Incendios forestales por quemas tradicionales en época de verano

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

Riesgo asociado con la actividad minera	<ol style="list-style-type: none"> Extracción en Galería: <ol style="list-style-type: none"> Desplome interno Manipulación de explosivos Contaminación de aguas por químicos Inestabilidad de talud Contaminación por ruido Acumulación de escombros Entables <ol style="list-style-type: none"> Acumulación de escombros Transporte de productos tóxicos Inadecuado transporte, almacenamiento y/o manipulación de material explosivo Incremento del flujo vehicular
---	---

Fecha de elaboración:
Diciembre de 2016

Fecha de actualización:

Elaborado por:
CMGRD de Giraldo

Municipio de Giraldo Antioquia	Plan Municipal de Gestión del Riesgo de Desastres
--------------------------------	---

	<ol style="list-style-type: none"> 5. Contaminación de fuentes hídricas 6. Contaminación del aire 7. Obstrucción de alcantarillados, producto del beneficio no autorizado en la zona urbana 8. Impacto negativo en la salud por contaminación, enfermedades de transmisión sexual, embarazos no deseados, consumo de sustancias psicoactivas y licor, etc. 9. Cambios en las costumbres tradicionales de un pueblo agrícola. 10. Desabastecimiento de agua en las veredas 11. Colapso en los servicios públicos por la población flotante. <p>c. Quema de minerales en el casco urbano</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Contaminación del aire con cianuro y mercurio
Riesgo asociado con festividades municipales	<p>Riesgo por:</p> <ol style="list-style-type: none"> a. Intoxicación con licor adulterado y alimentos b. Aglomeración masiva de personas c. Uso de artículos pirotécnicos
Riesgo asociado a inadecuada disposición de aguas residuales y residuos sólidos	<p>Riesgo por:</p> <ol style="list-style-type: none"> a. Filtración de los cuerpos de agua en las zonas de ladera que han provocado movimientos en masa. b. Exposición a enfermedades de interés en salud pública c. Se crean nuevos cuerpos de agua insalubres d. Contaminación de cuencas
B.3. Identificación de Escenarios de Riesgo según el Criterio de Tipo de Elementos Expuestos	
Riesgo en infraestructura social	<p>Edificaciones:</p> <ol style="list-style-type: none"> a. Establecimientos educativos <ol style="list-style-type: none"> 1. CER Vereda La Sierrita. 2. Institución Educativa Luis Andrade Valderrama sede primaria 3. CER Fernando Tascón ubicada en la vereda Pinguro. b. Alcaldía municipal c. Coliseo Guillermo Gaviria Correa
Riesgo en infraestructura de servicios públicos	<p>Infraestructura:</p> <ol style="list-style-type: none"> a. Deslizamiento de tierra en la Bocatoma El Tambo, que surte el Acueducto municipal b. Relleno de disposición de residuos sólidos están terminando su vida útil.
B.4. Identificación de Escenarios de Riesgo según Otros Criterios	
Escenario de riesgo por operación de grandes obras	<p>Riesgo por:</p> <ol style="list-style-type: none"> a. Construcción del Túnel del Toyo b. Construcción de Autopistas para La Prosperidad.

Fecha de elaboración: Diciembre de 2016	Fecha de actualización:	Elaborado por: CMGRD de Giraldo
--	-------------------------	------------------------------------

Formulario C. CONSOLIDACIÓN Y PRIORIZACIÓN DE ESCENARIOS DE RIESGO**Escenario de riesgo por movimientos en masa**

A lo largo de muchos años, el municipio ha registrado diferentes eventos relacionados con deslizamientos de tierra o remociones en masa. Dichos eventos, se han presentado con frecuencia en diferentes puntos de la zona rural, sin descartar la zona urbana.

Según el Esquema de Ordenamiento Territorial, es una de las amenazas que se presentan con alta periodicidad sobre las carreteras que comunican al municipio con el resto de la región y también una gran parte de la infraestructura interna.

Laderas de la quebrada San Bernardo – barrio El Carmelo

En el año 2002 se presentaron asentamientos fuertes del terreno en el barrio El Carmelo, con afectación y reubicación de 2 viviendas con apoyo de la Gobernación de Antioquia.

En la ola invernal de 2009-2010 se presentó asentamiento fuerte con movimiento de tierra hacia el cauce de la quebrada San Bernardo, se requiere reubicación de 10 viviendas ya que presentan daños estructurales.

Laderas de la quebrada La Guayabala

En la época de los 80 se cayeron algunas viviendas y otras fueron demolidas creyendo en su momento que eran fallas estructurales y no del terreno como ya se conoce ahora. Actualmente, el sector presenta asentamientos y movimiento en masa lo que ha generado nuevamente fallas estructuras en las viviendas.

1.

Barrio La Mesa

En el barrio La Mesa se presentan movimiento en masa principalmente por aguas de escorrentía que ocasiona derrumbes en épocas de lluvias; también se presenta afloramiento de agua en algunas viviendas.

Se construyeron gaviones y se realizaron mejoramientos de vivienda por parte del municipio.

Algunas de las viviendas allí ubicadas pueden presentar agrietamientos y posibilidad de caída por deslizamientos.

Casco urbano

Institución Educativa Luis Andrade Valderrama sede primaria. Presenta agrietamiento de muros por falla geológica.

Alcaldía municipal: presenta agrietamientos y fisuras.

Coliseo Guillermo Gaviria Correa: evidencia separación de la placa y agrietamiento de muros

Laderas de la quebrada La Puná

La quebrada La Puná es la principal quebrada de Giraldo, ocupa alrededor de 8 km². La cuenca de La Puná se conforma a su vez de las siguientes quebradas: Las Cabras, El Diablo, La Chuscala, La Gerigua, La Cosumbí, Del Duende, La Uruta, El Aguacate, La Palma, La Mina y otros afluentes estacionales como la

Fecha de elaboración:
Diciembre de 2016

Fecha de actualización:

Elaborado por:
CMGRD de Giraldo

quebrada del Oso. Es de anotarse la gran cantidad de veredas que drena la quebrada La Puná al interior de su cuenca: El Águila, El Roblar, Filo arriba, Filo del medio, El Limo, Toyo, Tambo, Ciénaga, Corregimiento de Manglar y Tinajitas. Las fuentes receptoras de vertimientos de la zona urbana, vierten finalmente sus aguas a la quebrada la Puná, generando impactos por carga contaminante.

En las laderas de esta quebrada, se presentan deslizamientos por falta de protección en la ribera de la cuenca, los propietarios de los lotes que hacen parte de la ronda hídrica, deforestan y siembran cultivos sin tener en cuenta el área de retiro y las fuertes pendientes.

Vereda El Limo. En la vereda el Limo no se presenta afectación directamente por la quebrada La Puna, sino por una falla geológica que se encuentra en la parte superior, donde existieron lagunas que se desecaron como consecuencia de la tala de los bosques, el terreno quedó expuesto y se han producido derrumbes y grandes asentamientos.

Vereda Roblar. Lo afecta en la parte inferior ya que existen pendientes muy fuertes y la pata de la montaña muy desprotegida. En época de lluvia, las aguas de escorrentía generan cárcavas y deslizamientos

Vereda El Águila. Existen viviendas en la ladera de la montaña, las aguas lluvias y servidas de las mismas viviendas al no ser recogidas, genera deslizamientos poniendo en riesgo las construcciones.

Vereda La Planta. Lo afecta en la parte inferior ya que existen pendientes muy fuertes y la pata de la montaña está muy desprotegida. En época de lluvia las aguas de escorrentía generan cárcavas y deslizamientos.

Vía terciaria Giraldo-Cuajarón

En años anteriores, probablemente en 2010, se presentaron deslizamientos de tierra que taponaron la vía terciaria Giraldo-Cuajarón, generando aislamiento de las veredas Sierra, Sierrita y Cuajarón, con los consecuentes inconvenientes para el aprovisionamiento de insumos alimenticios básicos y la comercialización de productos agrícolas cultivados en la zona, entre ellos el café, principal fuente de economía de la zona. También se vio afectada la movilización de las personas a sus actividades cotidianas, laborales, salud y educación.

Vía de acceso al municipio

La vía de acceso al municipio corresponde a la red de vías secundarias del departamento, sale de la troncal en el corregimiento Manglar para llegar a la cabecera municipal. Cruza la quebrada La Puná y durante todo su trayecto está serpenteando por las altas pendientes características del municipio. Durante la temporada de lluvias principalmente, se puede ver afectada por deslizamientos en todo su trayecto de 4 km, dejando la cabecera municipal incomunicada del resto del departamento, con las sabidas consecuencias de desabastecimiento e imposibilidad de comerciar los productos, lo cual genera grandes dificultades económicas para sus habitantes.

Vereda El Tambo, sector La Trampa

El 27 de septiembre de 2010, ocurrió un gran movimiento en masa en la vereda El Tambo sector conocido como La Trampa en la vía que conduce de Medellín a Turbo y jurisdicción de Giraldo. El deslizamiento de tierra destruyó varios vehículos que estaban en la vía, viviendas desocupadas y un número indeterminado de personas que cruzaban en ese momento, las cuales se estimaron en 20. El derrumbe taponó entre 400 y 500 metros de la vía y se calcula que se movieron alrededor de 100.000m³ de tierra.

Según memoria de algunos integrantes del CMGRD, desde 1995 se conocía sobre la probabilidad que allí ocurriera un deslizamiento de tierra, motivo por el cual ya se habían tomado medidas de evacuación de viviendas.

Posterior a las acciones de búsqueda y rescate, se hicieron obras de estabilización del talud y reubicación de las viviendas



Fuente: El Pais.com.co

Integrantes del CMGRD responsables de elaborar la respectiva caracterización:
Secretaría de Planeación con apoyo de Secretaría de Agricultura y Medio Ambiente y Desarrollo a la Comunidad y Participación Social

Escenario de riesgo por sismos

Los municipios de la Territorial Nutibara de jurisdicción de CORPOURABÁ, entre ellos Giraldo, se encuentran en la cordillera Occidental y esta localización condiciona la afectación estructural, pues la zona se encuentra en el límite de dos terrenos tectónicos geológicamente diferentes unidos por fallas regionales también de relevancia, destacándose las siguientes: Uramita, Cañasgordas, Portachuelo, Río San Ruperto, Río Encarnación, Herradura y Penderisco.

2.

Conforme a los estudios del Servicio Geológico Colombiano y el Reglamento de Construcciones Sismo Resistentes NSR-10, los municipios de la Territorial Nutibara presentan amenaza sísmica alta. Esta clasificación se debe a que el Noroccidente Colombiano se encuentra en una zona de alta actividad sísmica, bajo la influencia de varias sismofuentes o fallas activas como es la falla de Murindó (CORPOURABÁ 2016).

Integrantes del CMGRD responsables de elaborar la respectiva caracterización:

Secretaría de Planeación con apoyo de Secretaría de Agricultura y Medio Ambiente y Desarrollo a la Comunidad y Participación Social

Fecha de elaboración:
Diciembre de 2016

Fecha de actualización:

Elaborado por:
CMGRD de Giraldo

3.	<p>Escenario de riesgo por inundación</p>
	<p>Dentro de los diferentes fenómenos naturales hidrometeorológicos que representan una amenaza para el municipio de Giraldo, encontramos las inundaciones o desbordamientos de las principales fuentes hídricas, que normalmente se presentan después de fuertes lluvias y vendavales, que ocasionan la salida de cauce de los afluentes, generando daños a infraestructuras y equipamientos públicos y privados.</p> <p>En el caso urbano, se tiene memoria de 4 inundaciones que afectaron la zona céntrica.</p>
	<p>Integrantes del CMGRD responsables de elaborar la respectiva caracterización:</p> <p>Secretaría de Planeación con apoyo de Secretaría de Agricultura y Medio Ambiente y Desarrollo a la Comunidad y Participación Social</p>
4.	<p>Escenario de riesgo por Incendios</p>
	<p>El Esquema de Ordenamiento Territorial vigente, cataloga los incendios como uno de los eventos de riesgo que se presentan en el Municipio, aunque no precisa de manera detallada un registro histórico sobre este evento, ni se encontró registro en los archivos del municipio. Pueden ser incendios estructurales o de cobertura vegetal.</p> <p>Los Incendios de cobertura vegetal constituyen un grave problema tanto por los daños que ocasionan de modo inmediato a las personas y los bienes, como por la grave repercusión que tiene en la alteración o destrucción de extensas masas forestales y/o cobertura vegetal, lo que contribuye a aumentar la degradación de ecosistemas y de las condiciones básicas para asegurar la necesaria calidad de vida de la población.</p> <p>Un incendio estructural corresponde a aquel tipo de incendio que se produce en casas, edificios, locales comerciales, etc.</p> <p>La gran mayoría de los incendios estructurales son provocados por el hombre, ya sea por negligencias, descuidos en el uso del fuego o por falta de mantención del sistema eléctrico y de gas.</p> <p>Entre las principales causas de estos incendios se encuentran los accidentes domésticos, fallas eléctricas, manipulación inadecuada de líquidos inflamables, fugas de gases combustibles, acumulación de basura, velas y cigarros mal apagados, artefactos de calefacción en mal estado y niños jugando con fósforos, entre otros</p>
	<p>Integrantes del CMGRD responsables de elaborar la respectiva caracterización:</p> <p>Secretaría de Planeación con apoyo de Secretaría de Agricultura y Medio Ambiente y Desarrollo a la Comunidad y Participación Social</p>

	<p>Escenario de riesgo asociado a la actividad minera</p> <p>La actividad minera de Giraldo está en una etapa de inicio y ya se han tenido dificultades con el tema de socavones ilegales, entables y quemaderos sin el cumplimiento de los requisitos ambientales y sin las licencias pertinentes, cuyas prácticas ejercidas de manera ilegal, afectan negativamente el territorio y despiertan temor</p> <p>Extracción en Galería:</p> <p>Se presenta principalmente en los Corregimientos Pinguro y Manglar sector El Morrón, y en las veredas Tinajitas, El Tambo, Sierra, El Balso sector Alto del Obispo y en el sector el Sentón del perímetro suburbano. Los principales riesgos asociados, son:</p> <ol style="list-style-type: none"> Desplome interno Manipulación de explosivos Contaminación de aguas por químicos Inestabilidad de talud Contaminación por ruido Acumulación de escombros <p>Entables</p> <p>Se presenta como un problema generalizado en cualquier parte del municipio; esta actividad está asociada con actividades mineras realizadas en los municipios vecinos de donde traen el material en bruto para hacer el beneficio del oro inclusive en la zona urbana de forma clandestina, generando gran contaminación principalmente de las cuencas y dejando escombros en cualquier parte del municipio. Los riesgos asociados identificados, son:</p> <ol style="list-style-type: none"> Acumulación de escombros Transporte de productos tóxicos Inadecuado transporte, almacenamiento y/o manipulación de material explosivo Incremento del flujo vehicular Contaminación de fuentes hídricas Contaminación del aire Obstrucción de alcantarillados, producto del beneficio no autorizado en la zona urbana Impacto negativo en la salud por contaminación, enfermedades de transmisión sexual, embarazos no deseados, consumo de sustancias psicoactivas y licor, etc. Cambios en las costumbres tradicionales de un pueblo agrícola. Desabastecimiento de agua en las veredas Colapso en los servicios públicos por la población flotante. <p>Quema de minerales en el casco urbano</p> <p>Esta actividad se realiza de forma clandestina en cualquier parte del municipio, generando contaminación del aire con los gases tóxicos emanados.</p> <p>Integrantes del CMGRD responsables de elaborar la respectiva caracterización: Secretaría de Gobierno con apoyo de Secretaría de Salud, Inspección de Policía y Secretaría de Agricultura y Medio Ambiente</p>
--	--

Fecha de elaboración:
Diciembre de 2016

Fecha de actualización:

Elaborado por:
CMGRD de Giraldo

6.	<p>Escenario de riesgo por Vendaval o temporal</p>
	<p>Según el diagnóstico realizado para la formulación del Plan de Desarrollo Municipal y el Esquema de Ordenamiento Territorial, este fenómeno no se encuentra incluido dentro de los estudios complementarios de formulación, sin embargo, los vendavales son fenómenos naturales que presentan alta probabilidad de ocurrencia en el territorio Giralдино, debido principalmente a una transición entre un periodo seco y un periodo húmedo. En ese momento ocurre un proceso de condensación que aumenta la carga de agua y cristales de hielo en la nube, que a su vez forman una fuerte corriente de viento de se dispara contra la superficie y que al rebotar horizontalmente forma los vendavales; estos son fenómenos potencialmente destructivos.</p> <p>Del total de eventos reportados al DAPARD en el periodo comprendido entre el 2012 y 2015 ocurridos en el Departamento de Antioquia, el 40% correspondió al fenómeno de Temporales o vendavales, lo que obliga a tomar medidas urgentes concertadas con los municipios para la intervención de la vulnerabilidad de los elementos expuestos (PDGRD Antioquia, 2015)</p>
	<p>Secretaría de Planeación con apoyo de Secretaría de Agricultura y Medio Ambiente y Desarrollo a la Comunidad y Participación Social</p>
7.	<p>Escenario de riesgo geológico por riesgo en infraestructura de servicios públicos en el acueducto municipal</p>
	<p>El sistema de acueducto urbano de Giraldo se abastece de la microcuenca el Tambo como fuente principal. En esta vertiente han ocurrido deslizamientos en la margen derecha de la quebrada El Tambo, que afectan inclusive la red de aducción</p> <p>Aunque el estado de protección de la microcuenca El Tambo es bueno, se presentan eventos de deslizamientos frecuentes y el asentamiento vertical de uno de los taludes, que generan sedimentación de la fuente, principalmente en invierno.</p> <p>En 1995 ocurrió un deslizamiento de tierra en la Bocatoma El Tambo, que surte el Acueducto Municipal; por donde corre la quebrada hay una falla geológica. Se realizó visita técnica por parte del DAPARD y el municipio compró los predios para reforestar y proteger la microcuenca; la reforestación fue hecha por CORPOURABÁ. Estas obras de mitigación sirvieron con el propósito de proteger la bocatoma.</p> <p>En la actualidad se evidencia que nuevamente la falla se activó lo que coloca en riesgo nuevamente la bocatoma.</p>
	<p>Integrantes del CMGRD responsables de elaborar la respectiva caracterización: EMPUGI E.S.P, Secretaría de Planeación, Secretaría de Agricultura y Medio Ambiente, y Desarrollo a la Comunidad y Participación Social</p>
8.	<p>Escenario de riesgo geológico por relleno de disposición de residuos sólidos</p>
	<p>Debido al incremento de la población flotante en los últimos años en el municipio por el auge de la actividad minera en municipios vecinos y en Giraldo, se ha incrementado en el municipio la solicitud de vivienda con</p>

<p>todos sus servicios; aunque no se tienen cifras concretas de cuantas personas tienen el municipio de Giraldo como su lugar de habitación, si se ve que se está reduciendo la vida útil proyectada del relleno sanitario.</p> <p>Una medida para ampliar la vida útil del relleno puede ser la adquisición de una maquina compactadora en el sitio de disposición final de residuos sólidos. Otra alternativa que ayudaría, es intensificar campañas educativas de separación de residuos desde la fuente para disminuir el volumen que llega al lugar de disposición final.</p>
<p>Integrantes del CMGRD responsables de elaborar la respectiva caracterización: EMPUGI E.S.P, Secretaría de Planeación, Secretaría de Agricultura y Medio Ambiente, y Desarrollo a la Comunidad y Participación Social</p>

9.	<p>Escenario de riesgo asociado con las festividades municipales</p>
	<p>En Giraldo se realizan diferentes festividades, que incrementan la población flotante que llega al municipio para participar de las fiestas patronales y demás eventos programados; además de la cantidad de personas que se aglomeran en los escenarios para participar de las diferentes distracciones, lo cual, sumado a los riesgos inherentes al espectáculo y al consumo de licor, pueden generar algunos inconvenientes en el comportamiento social, con afectaciones directas sobre la salud.</p> <p>La realización de las fiestas, alteran el comportamiento cotidiano de la población y pueden ocasionar:</p> <p>a. Intoxicación con licor adulterado</p> <p>Los síntomas y signos de la intoxicación por vía oral con licor adulterado generalmente afectan al SNC (Sistema Nervioso Central), el tracto gastrointestinal y los ojos. En la intoxicación leve o moderada se produce cefalea, mareo, letargia, ataxia (desorden, irregularidad, perturbación de las funciones del sistema nervioso) o simplemente un estado de embriaguez similar al de la intoxicación etílica. En casos graves pueden aparecer convulsiones, coma y edema cerebral. Cuando se presentan intoxicaciones colectivas pueden ocasionar el colapso de los servicios de salud.</p> <p>b. Intoxicación alimentaria</p> <p>Las intoxicaciones alimentarias se deben a la falta de higiene y a una defectuosa manipulación de los alimentos.</p> <p>La intoxicación alimentaria puede ocurrir debido al consumo de:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Cualquier alimento preparado por alguien que no se lave las manos adecuadamente. • Cualquier alimento preparado usando utensilios de cocina, tablas de cortar y otras herramientas que no estén totalmente limpias. • Productos lácteos o alimentos que contengan mayonesa y que hayan permanecido fuera del refrigerador por mucho tiempo. • Alimentos congelados o refrigerados que no se guarden la cadena de frío • Frutas o verduras crudas que no se hayan lavado bien o que se hayan lavado con agua sin potabilizar. • Jugos de frutas hechos con agua cruda o con leche “cruda” (sin pasteurizar) • Carnes o huevos mal cocidos. • Agua proveniente de un pozo o quebrada, o que no haya sido tratada.

c. Aglomeración masiva de personas

En las fiestas se presentan grandes concentraciones y movilización de personas para asistir a espectáculos artísticos, culturales, deportivos, tablados y otros. La organización y la seguridad de los mismos merecen especial cuidado y de ello dependerá su éxito. Estas aglomeraciones pueden generar diversas situaciones que pueden ser peligrosas para los asistentes, especialmente cuando se conjugan con otras amenazas como colapsos estructurales, incendios, sismos que pueden generar pánico colectivo y desencadenar reacciones violentas e inesperadas, como por ejemplo las evacuaciones apresuradas con carácter de "estampidas" humanas, lo cual conlleva que las personas se causen lesiones entre ellas mismas

d. Uso de artículos pirotécnicos

Como consecuencia de la manipulación de artículos pirotécnicos están las lesiones por quemadura y/o amputación de las personas que manipulan los juegos pirotécnicos sin la debida precaución, también pueden resultar afectados los espectadores y/o transeúntes ocasionales; las lesiones pueden ser desde leves con tratamiento local o graves por la profundidad y extensión de las lesiones, que requieren tratamiento especializado en otros municipios con mayor nivel de atención. Puede provocar incendio de inmuebles o estructuras con techo de palma o caña brava.

Integrantes del CMGRD responsables de elaborar la respectiva caracterización:
Secretaría de Gobierno con apoyo de Secretaría de Salud y la Inspección de Policía

Fecha de elaboración:
Diciembre de 2016

Fecha de actualización:

Elaborado por:
CMGRD de Giraldo

1.2. Caracterización General del Escenario de Riesgo por Movimientos en Masa

Formulario 1. DESCRIPCIÓN DE SITUACIONES DE DESASTRE O EMERGENCIA ANTECEDENTES

SITUACIÓN No. 1

Laderas de las quebradas la Guayabala y San Bernardo

Mapa de Riesgos del municipio de Giraldo, con fallas geológicas



Fuente: Alcaldía Municipal. Se resaltaron las líneas que representan las fallas

En la zona urbana del municipio se han registrado 127 deslizamientos y 4 inundaciones. La mayoría del área urbanizada en la cabecera, que corresponde al sector central no presenta zonas de alto riesgo. Predominan en el municipio pendientes de hasta 45°, específicamente en el noroccidente, está limitado por una vertiente muy larga y de pendiente pronunciada, donde se presenta fuerte incisión de las quebradas y socavación lateral en algunas de ellas. La mayoría de las laderas y cabeceras de las quebradas presentan escasa vegetación nativa (Agua para la Prosperidad – Estudio Técnico Municipio de Giraldo, 2012).

Fecha de elaboración:
Diciembre de 2016

Fecha de actualización:

Elaborado por:
CMGRD de Giraldo

	<p>Parte del barrio La Mesa se encuentra ubicado en zona de alto riesgo; parte del barrio El Carmelo se encuentra ubicado en una zona con restricciones severas de tipo geológico y topográfico; el barrio Lomitas presenta altas pendientes y el sector que une el centro tradicional con el barrio La Mesa presenta alto grado de erosión, mientras que la margen izquierda de la vía de acceso al municipio presenta inestabilidad geológica y acción incisiva de la Quebrada San Bernardo (PBOT, 2010 citado por Agua para la Prosperidad – Estudio Técnico Municipio de Giraldo, 2012).</p> <p>Según el Esquema de Ordenamiento Territorial, es una de las amenazas que se presentan con alta periodicidad sobre las carreteras que comunican al Municipio con el resto de la región y también una gran parte de la infraestructura interna.</p> <p>Laderas de la quebrada San Bernardo – barrio El Carmelo</p> <p>En el año 2002 se presentaron asentamientos fuertes del terreno en el barrio El Carmelo, con afectación de 2 viviendas, las cuales fue necesario reubicar, se hizo con apoyo de la Gobernación de Antioquia.</p> <p>En la ola invernal de 2009-2010 se presentó asentamiento fuerte con movimiento de tierra hacia el cauce de la quebrada San Bernardo, todavía no se han tomado acciones y se requiere reubicación de 10 viviendas ya que presentan daños estructurales.</p> <p>Laderas de la quebrada La Guayabala</p> <p>En la época de los 80 se cayeron algunas viviendas y otras fueron demolidas creyendo en su momento que eran fallas estructurales y no del terreno como ya se conoce ahora. Actualmente, el sector presenta asentamientos y movimiento en masa lo que ha generado nuevamente fallas estructuras en las viviendas. En el año 2002 se reubicaron dos (2) viviendas.</p>
<p>SITUACIÓN No. 2</p> <p>Barrio La Mesa y casco urbano</p>	<p>Parte del barrio La Mesa se encuentra ubicado en zona de alto riesgo; parte del barrio El Carmelo se encuentra ubicado en una zona con restricciones severas de tipo geológico y topográfico; el barrio Lomitas presenta altas pendientes y el sector que une el centro tradicional con el barrio La Mesa presenta alto grado de erosión, mientras que la margen izquierda de la vía de acceso al municipio presenta inestabilidad geológica y acción incisiva de la Quebrada San Bernardo (PBOT, 2010 citado por Agua para la Prosperidad – Estudio Técnico Municipio de Giraldo, 2012).</p>

Fecha de elaboración:
Diciembre de 2016

Fecha de actualización:

Elaborado por:
CMGRD de Giraldo

Laderas barrio La Mesa

En el año 2009-2010 a causa de la ola invernal se presentaron deslizamientos en el barrio La Mesa, con afectación a algunas viviendas y la vía que conduce a las veredas El Roblar, El Águila, Filo del Medio y El Limo.

La intervención inadecuada que los pobladores de la zona hacen sobre el suelo, genera degradación y desestabilización de los mismos, este es el principal factor detonante de los deslizamientos de tierra.

Casco urbano

Se han visto afectadas por asentamientos del terreno, agrietamientos en viviendas y en la infraestructura de servicios institucionales.

Institución educativa Luis Andrade Valderrama sede primaria. Presenta agrietamiento de muros por falla geológica.

Alcaldía municipal: presenta agrietamientos y fisuras.

Coliseo Guillermo Gaviria Correa: evidencia separación de la placa y agrietamiento de muros.

Fisura en un muro y piso de la alcaldía municipal


Foto: María Inés Cardona Franco UNGRD

Fecha de elaboración:
Diciembre de 2016

Fecha de actualización:

Elaborado por:
CMGRD de Giraldo

<p>SITUACIÓN No. 3</p> <p>Vía terciaria Giraldo - Cuajarón</p>	<p>Laderas en la vía terciaria Giraldo – Cuajarón</p> <p>Durante la temporada de lluvias del año 2010 bajo la influencia del Fenómeno La Niña, que se manifestó con intensas lluvias que incrementaron los movimientos en masa de grandes proporciones en varias partes del municipio, entre ellas, la vía Giraldo – Cuajarón que comunica el casco urbano con las veredas La Sierra, La Sierrita y Cuajaron, caracterizadas éstas por ser las grandes productoras de café en el municipio.</p> <p>Estos bloqueos por derrumbes en la vía impidieron el ingreso de alimentos y elementos básicos para la manutención de los habitantes, así también como la salida de los productos propios de la región.</p>
<p>SITUACIÓN No. 4</p> <p>Laderas de la quebrada La Puná</p>	<p>La quebrada La Puná es la principal quebrada de Giraldo, ocupa alrededor de 8 km². La cuenca de La Puná se conforma a su vez de las siguientes quebradas: Las Cabras, El Diablo, La Chuscala, La Gerigua, La Cosumbí, Del Duende, La Uruta, El Aguacate, La Palma, La Mina y otros afluentes estacionales como la quebrada del Oso. Es de anotarse la gran cantidad de veredas que drena la quebrada La Puná al interior de su cuenca: El Águila, El Roblar, Filo arriba, Filo del medio, El Limo, Toyo, Tambo, Ciénaga, Corregimiento de Manglar y Tinajitas. Las fuentes receptoras de vertimientos de la zona urbana, vierten finalmente sus aguas a la quebrada la Puná, generando impactos por carga contaminante.</p> <p>En las laderas de esta quebrada, se presentan deslizamientos por falta de protección en la ribera de la cuenca, los propietarios de los lotes que hacen parte de la ronda hídrica, deforestan y siembran cultivos sin tener en cuenta el área de retiro y las fuertes pendientes.</p> <p>Vereda El Limo. En la vereda el Limo no se presenta afectación directamente por la quebrada La Puna, sino por una falla geológica que se encuentra en la parte superior, donde existieron lagunas que se desecaron como consecuencia de la tala de los bosques, el terreno quedó expuesto y se han producido derrumbes y grandes asentamientos.</p> <p>Vereda Roblar. Lo afecta en la parte inferior ya que existen pendientes muy fuertes y la pata de la montaña muy desprotegida. En época de lluvia, las aguas de escorrentía generan cárcavas y deslizamientos.</p> <p>Vereda El Águila. Existen viviendas en la ladera de la montaña, las aguas lluvias y servidas de las mismas viviendas al no ser recogidas, genera deslizamientos poniendo en riesgo las construcciones.</p> <p>Vereda La Planta. Lo afecta en la parte inferior ya que existen pendientes muy fuertes y la pata de la montaña está muy desprotegida. En época de lluvia las aguas de escorrentía generan cárcavas y deslizamientos.</p>

<p>SITUACIÓN No. 5</p> <p>Vía de acceso al municipio</p>	<p>La vía de acceso al municipio corresponde a la red de vías secundarias del departamento, sale de la troncal en el corregimiento Manglar para llegar a la cabecera municipal. Cruza la quebrada La Puná y durante todo su trayecto está serpenteando por las altas pendientes características del municipio. Durante la temporada de lluvias principalmente, se puede ver afectada por deslizamientos en todo su trayecto de 4 km, dejando la cabecera municipal incomunicada del resto del departamento, con las sabidas consecuencias de desabastecimiento e imposibilidad de comerciar los productos, lo cual genera grandes dificultades económicas para sus habitantes.</p>
<p>SITUACIÓN No. 6</p> <p>Carretera troncal a Urabá</p>	<p>La carretera troncal que comunica a Medellín con Urabá, cruza por un amplio sector de la jurisdicción del municipio de Giraldo.</p> <p>El 27 de septiembre de 2010, ocurrió un gran movimiento en masa en la vereda El Tambo sector conocido como La Trampa en la vía que conduce de Medellín a Turbo. El deslizamiento de tierra destruyó varios vehículos que estaban en la vía, viviendas desocupadas y un número indeterminado de personas que cruzaban en ese momento para hacer trasbordo, las cuales se estimaron en 20. El derrumbe taponó entre 400 y 500 metros de la vía y se calcula que se movieron alrededor de 100.000m³ de tierra.</p> <p>Según memoria de algunos integrantes del CMGRD, desde 1995 se conocía sobre la probabilidad que allí ocurriera un deslizamiento de tierra, motivo por el cual ya se habían tomado medidas de evacuación de viviendas.</p> <p>Posterior a las acciones de búsqueda y rescate, se hicieron obras de estabilización del talud y reubicación de las viviendas</p> 

<p>1.1. Fecha:</p> <p>2002 y 2009-2010</p>	<p>1.2. Fenómenos asociados con la situación:</p> <p>Interacción de varios factores geológicos, topográficos, climáticos y las actividades antropogénicas, como:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Geomorfología del territorio, altas pendientes, inestabilidad de laderas. • Temporada de lluvias con altas precipitaciones • El municipio es cruzado por varias fallas geológicas
---	---

<p>1.3. Factores que favorecieron la ocurrencia del fenómeno</p> <ul style="list-style-type: none"> • Degradación de la capa vegetal por actividades agropecuarias • Tala de bosques • Incendios de cobertura vegetal • Mala disposición de aguas servidas o de escorrentía que corren libremente por los terrenos. • Los descoles del alcantarillado municipal van directamente a la quebrada San Bernardo. • Siempre que hay invierno fuerte, se activa la falla y se incrementan las grietas generando deslizamientos que van llegando incluso a viviendas que antes estaban alejadas de las grietas. • El asentamiento de personas y viviendas en zonas definidas como alto riesgo. • Cuando se intensifican las lluvias aumenta el riesgo de deslizamientos, hundimientos, etc,

<p>1.4. Actores involucrados en las causas del fenómeno:</p> <p>Autoridades locales y ambientales, organizaciones públicas y privadas, y comunidad en general.</p>

<p>1.5. Daños y pérdidas presentadas:</p>	<p>En las personas:</p> <p>En el deslizamiento de la vereda El Tambo dejó más de 20 personas fallecidas. El resto de fenómenos reportados, no dejó muertos, lesionados o discapacitados.</p>
	<p>En bienes materiales particulares:</p> <p>En el barrio El Carmelo fue necesario demoler 2 viviendas y otras 2 de la Guayabala. Otras pérdidas totales y parciales de bienes inmuebles, de los cuales no fue posible establecer la cuantía.</p>
	<p>En bienes materiales colectivos</p> <p>El tubo del acueducto que lleva el agua al Barrio Guayabal tuvo un desplazamiento de aproximadamente 18 cm. Se añadió y quedó reparado, pero sigue en la misma falla.</p>

	Vías terciarias obstruidas por movimiento en masa. Pérdida de la banca en la vía que comunica Cuajarón y otras veredas con la cabecera municipal
	<p>En bienes de producción:</p> <p>Pérdida total o parcial de cultivos de café, caña panelera, árboles frutales, entre otros</p>
	<p>En bienes ambientales:</p> <p>Agrietamiento del suelo, erosión de suelos y cárcavas.</p>

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

- Alteración de cauces y vertientes por caída de material.
- Pérdida de una gran zona de terreno que está presentando constantemente movimiento.
- Aceleración de procesos erosivos
- Disminución de la capacidad de retención del agua de escorrentía
- Alteración en el suministro de agua
- Falta de planificación y de estudios previos de suelo.
- No hubo control de la ocupación.
- La ubicación de viviendas, infraestructura y sistemas productivos en zonas de alta pendiente, bajo la influencia de fallas geológicas, con terrenos degradados y grandes precipitaciones.

El sector está habitado por personas nacidas en el pueblo, que se ubican en esa zona debido a su condición socioeconómica de extrema pobreza. Están ubicadas hace aproximadamente 50 años y siempre han tenido este problema.

A los terrenos de alta pendiente no se les está dando el uso adecuado, viviendas construidas en la ladera y sin recoger las aguas lluvias de la cubierta, ni las que bajan por este sector.

1.7. Crisis social ocurrida:

La situación presentada permitió dar un manejo oportuno y con suficiente tiempo para atender a las familias y dar solución definitiva a algunas familias. Sin embargo, todavía hay viviendas pendientes para reubicación en sitio seguro.

Con la interrupción de vías y movimientos en masa en el sector rural, se genera aumento de los índices de pobreza y miseria debido a la pérdida de cultivos y animales afectados directamente por los deslizamientos; también por la interrupción de la vía de comunicación que permiten el transporte de los productos agrícolas influyó en las pérdidas económicas.

1.8. Desempeño institucional en la respuesta:

En el caso de las laderas de La Guayabala y San Bernardo, la alcaldía reportó la situación al DAPARD y solicitó apoyo para el manejo de la crisis; el DAPARD hizo la recomendación para que se reubicaran 2 viviendas de la San Bernardo y 2 de la Guayabala. La Gobernación de Antioquia en el año 2002, entregó recursos para reubicación de 4 viviendas que quedaron ubicadas en el barrio Nuevo Horizontes.

En La Mesa, la alcaldía municipal reparó dos (2) viviendas del sector que resultaron agrietadas, además, construyó obras de infraestructura con la cual disminuyó el riesgo; sin embargo, se requiere intervención de los taludes.

En la vía que comunica la cabecera municipal con la vereda Cuajarón, la Alcaldía municipal intervino con maquinaria pesada los derrumbes producto de fenómeno, además, mediante el reporte de la situación al DAPARD y Colombia Humanitaria, se hizo la reparación total o parcial de las viviendas que resultaron afectadas.

1.9. Impacto cultural derivado:

En La Guayabala y San Bernardo, los lotes de las viviendas demolidas y reubicadas fueron entregados al municipio y allí está prohibido la construcción de cualquier tipo de infraestructura. Para las familias reubicadas o que fueron beneficiadas con mejoramiento de vivienda, fue un cambio positivo en su calidad de vida, pues quedaron ubicadas en zona segura y con buenas condiciones habitacionales.

Formulario 2. DESCRIPCIÓN DEL ESCENARIO DE RIESGO POR MOVIMIENTOS EN MASA**2.1. CONDICIÓN DE AMENAZA****2.1.1. Descripción del fenómeno amenazante:**

Es el proceso gravitacional que involucra movimientos pendientes abajo de roca, regolito y/o suelo, bajo la influencia directa de la gravedad. Puede ser causado por varios factores, ya sean geológicos, morfológicos, físicos, climáticos o humanos.

La cantidad de precipitación está asociada con las fallas de los taludes o laderas naturales, debido a que los fenómenos de remoción en masa, ocurren después de un fuerte aguacero o durante un periodo prolongado de lluvias; cuando los suelos, se encuentra saturados; las áreas de mayor precipitación anual, presentan altos problemas de inestabilidad de las laderas, con mayores caudales de flujo subterráneo y la presencia de materiales con un alto grado de meteorización (Suarez, 1998 en Documento Técnico Amenaza por FRM. Corantioquia)

Debido a las condiciones orográficas de vertientes largas de alta pendiente y las altas precipitaciones de la zona, este tipo de amenaza es común en todos los municipios de la Territorial Nutibara. Esta amenaza es potenciada por la expansión de la frontera agropecuaria a suelos

Fecha de elaboración:
Diciembre de 2016

Fecha de actualización:

Elaborado por:
CMGRD de Giraldo

altamente vulnerables a la erosión y a las altas pendientes, al igual que a la desprotección de las fuentes hídricas.

Amenaza por movimientos en masa. Corresponde a aquellas zonas donde debido a las características de las unidades geomorfológicas (escarpes y vertientes de fuerte pendiente) y sus procesos asociados (alta densidad), a los registros de ocurrencia de movimientos en masa y existe una alta probabilidad de ocurrencia de fenómenos de remoción o movimientos en masa de magnitudes importantes.

Amenaza muy alta. Zonas con inestabilidad marcada y activa, predominan procesos erosivos. Se evidencian en alto porcentaje procesos de deforestación, deslizamientos, flujos y reptación, entre otras. Formas abruptas y de altura relativamente considerable con pendientes escarpadas. La forma de la ladera es convexa, los suelos son superficiales a muy superficiales algunos profundos, con altos contenidos de arcillas y contenido de materia orgánica de medio a muy bajo. Sectores no recomendables para construcción de infraestructura, control de Fenómenos de Remoción en Masa - FRM, manejo de aguas superficiales y sub-superficiales, bioingeniería y requieren prácticas de manejo y conservación de suelos. Sectores con restricción severa para diferentes usos de la tierra.

Amenaza alta. Zonas altamente inestables, predominan procesos erosivos y se observan en alto porcentaje procesos de remoción en masa como deslizamientos, flujos y terracetos - pata de vaca. Pendientes abruptas, contenido medio a bajo de materia orgánica. Laderas de formas rectilíneas, los suelos son superficiales a profundos, con texturas franco arcillosas y franco arenosas. Sectores con inestabilidad marcada, no recomendable para construcción de infraestructura, control de Fenómenos de Remoción en Masa – FRM, manejo de aguas superficiales y sub-superficiales, bioingeniería y requieren de prácticas de manejo y conservación de suelos. Sectores con restricción para diferentes usos de la tierra.

2.1.2. Identificación de causas del fenómeno amenazante:

Factores naturales

- Altas pendientes
- Efectos climáticos
- Concentración de lluvias sobre zonas de ladera
- Características geomorfológicas del terreno
- Sismos

Factores antrópicos

- Excavaciones o cortes al terreno, la construcción y adecuación de carreteras.
- Crecimiento poblacional sin tener en cuenta el Esquema de Ordenamiento Territorial
- Desigualdad socio económica
- Instalación de redes de servicio público
- Siembra de árboles con raíces muy agresivas
- Quema y tala progresiva de la cobertura vegetal
- Explotaciones agropecuarias sin prácticas de conservación de suelos

Fecha de elaboración:
Diciembre de 2016

Fecha de actualización:

Elaborado por:
CMGRD de Giraldo

- Mala disposición de aguas servidas o de escorrentía que corren libremente por los terrenos.
- Los descoles del alcantarillado municipal van directamente a la quebrada San Bernardo.

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

Inestabilidad natural de los suelos, malas prácticas de ocupación de las zonas con áreas susceptibles y el mal manejo de las corrientes de agua, incluyendo sistemas de riego y suministro domiciliario, donde por irresponsabilidad o desconocimiento de los ciudadanos se generan filtraciones que terminan generando deslizamientos. Las fuertes lluvias se convierten en detonantes del fenómeno, en épocas de sequía o baja pluviosidad, se genera una falsa estabilidad, lo cual en últimas aumenta la vulnerabilidad.

El municipio se encuentra bajo la influencia de la falla La Guasabra, la amenaza se encuentra asociada con humedales y zonas de ladera con pendientes altas y cultivos limpios. Con relación a las construcciones existentes los propietarios cada vez le hacen obras adicionales que genera más recarga sobre este espacio que se encuentra en riesgo. Siempre que hay invierno fuerte, se activan las fallas y se incrementan las grietas generando deslizamientos que van llegando incluso a viviendas que antes estaban alejadas de las grietas.

Los taludes altos de alta pendiente de la red vial tanto en la carretera troncal de Urabá como en las vías veredales, favorecen los procesos de movimientos en masa, lo que representa un reto importante teniendo en cuenta el proyecto de las autopistas de la prosperidad con el paso por el túnel del Toyo y las variantes proyectadas entre Uramita y Dabeiba (PAI 2016-2019, CORPOURABÁ).

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

Autoridades locales y ambientales, gremios, organizaciones públicas y privadas, y comunidad en general

2.2. ELEMENTOS EXPUESTOS y SU VULNERABILIDAD

2.2.1. Identificación general:

a) Incidencia de la localización:

La ubicación de viviendas que se encuentra encima de fallas geológicas, en laderas de altas pendientes con terrenos degradados por la implementación de prácticas productivas inadecuadas.

Las aguas servidas que son dispuestas hasta la quebrada San Bernardo

b) Incidencia de la resistencia:

Las viviendas son hechas en tapia y ladrillo, esto las puede hacer un poco más resistentes, principalmente las de tapia; sin embargo, no es suficiente para evitar que se dañen ante la amenaza que se presenta.

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

Los habitantes del municipio, son económicamente vulnerables sin posibilidad de recuperación de vivienda en caso que ésta colapse. La mayoría de las familias están registradas en el nivel 1 del SISBEN, la muchos de ellos se sostienen económicamente del jornal. Su situación socioeconómica hace que utilicen prácticas tradicionales que pueden afectar el terreno como no hacer buena disposición y conducción de aguas servidas o de lluvias, dejándolas correr libremente por el suelo sin ningún control.

d) Incidencia de las prácticas culturales:

La apertura de fronteras agropecuarias en zonas de alta pendiente, mediante la tala de bosques nativos e incendios de cobertura vegetal, son actividades que descubren el suelo dejándolo expuesto ante los eventos hidrometeorológicos, como las lluvias y vientos que incrementan los procesos erosivos.

Las personas hacen reparaciones tradicionales en las viviendas y mejoras en las mismas, pero eso no disminuye su condición de riesgo, por el contrario, muchas veces le suman peso muerto al talud, aumentando el problema.

2.2.2. Población y vivienda:

Todo el municipio se encuentra en zona de amenaza muy alta y amenaza alta por movimientos en masa. Cualquier vereda o sector puede ser susceptible de verse afectado por este evento. Sin embargo, se han detectado algunos sectores que podrían tener mayor probabilidad de exposición, estos son:

Habitantes de los barrios Guayabal, El Carmelo, La Mesa al igual que los habitantes de la calle principal (calle 10) y en general de los sectores vulnerables del casco urbano.

Las personas que habitan en inmediaciones de la vía que comunica la vereda Cuajarón con la cabecera municipal, y como afectados indirectos serían los habitantes de las veredas La Sierra, La Sierrita y Cuajarón.

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

Los barrios Guayabal, El Carmelo, La Mesa, solo tienen uso habitacional

Vía que comunica la cabecera municipal con las veredas Cuajarón, La Sierra, La Sierrita y Cuajarón. Los bienes económicos privados que más se afectarían, serían los cultivos de café.

2.2.4. Infraestructura de servicios sociales e institucionales

Establecimientos Educativos Rurales, la Alcaldía Municipal, el Hospital, Institución educativa Luis Andrade Valderrama sede primaria y Coliseo Guillermo Gaviria Correa, entre otros

2.2.5. Bienes ambientales:

El municipio hace parte del Distrito de Manejo Integrado – DMI Alto Insoy y además hay zonas protegidas y en recuperación que se podrían ver afectadas por los movimientos en masa con consecuencias muy altas en la composición física del suelo, aceleración de procesos erosivos, cambio del paisaje, pérdida de capa vegetal y árboles, sedimentación y/o contaminación de

Fecha de elaboración:
Diciembre de 2016

Fecha de actualización:

Elaborado por:
CMGRD de Giraldo

afluentes, alteración en la composición físico química del agua, pequeños nacimientos de agua y amagamientos que con el tiempo agravan la situación.

2.3. DAÑOS Y/O PÉRDIDAS QUE PUEDEN PRESENTARSE

2.3.1. Identificación de daños y/o pérdidas:	En las personas:		
	DAÑOS / PÉRDIDAS		AFECTACIÓN
	Mortalidad		Alta
	Morbilidad		Baja
	Discapacidad		Baja
	En bienes materiales particulares:		
DAÑOS / PÉRDIDAS		AFECTACIÓN	
Destrucción total o parcial de viviendas		Alta	
Pérdida de enseres		Alta	
En bienes materiales colectivos			
DAÑOS / PÉRDIDAS		AFECTACIÓN	
Infraestructura pública		Alta	
Infraestructura de salud		Baja	
Servicios Públicos		Alta	
Educación		Alta	
En bienes de producción			
<p>Los bienes de producción agrícolas, pueden ser impactados directamente si se encuentran ubicados en las zonas de alta pendiente. El daño que se ocasiona en la vía, interrumpe la dinámica normal para la entrega de productos y comercio, generando en algunos casos pérdida de empleos.</p>			
En bienes ambientales:			
COMPONENTE AMBIENTAL	DAÑOS / PÉRDIDAS	AFECTACIÓN	
Suelo	Pérdida de capa fértil	Alta	
	Pérdida de cobertura vegetal	Alta	
	Alteración de la cobertura vegetal	Alta	
	Alteración de la capacidad de absorción de agua	Alta	
	Aceleración de procesos erosivos	Alta	
Agua	Disminución de la capacidad de retención de agua de escorrentía	Alta	
	Desaparición de los drenajes naturales en cuencas y microcuencas	Alta	
	Interrupción de drenajes naturales en cuencas y microcuencas	Alta	

Municipio de Giraldo Antioquia	Plan Municipal de Gestión del Riesgo de Desastres
--------------------------------	---

		Disminución de la capacidad de almacenamiento de aguas superficiales y subterráneas	Alta
		Alteración de las propiedades físico-químicas del agua	Media
		Alteración del suministro de agua	Alta

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

El colapso de las viviendas puede generar que las familias se queden sin un lugar donde vivir, siendo necesario que se les suministre alojamiento temporal y ayuda humanitaria de emergencia, entre otros; además de la afectación de la calle principal que, al ser el único acceso al municipio, puede dejarlo incomunicado afectando la salud, la economía, el abastecimiento, la educación y toda la dinámica normal del municipio.

En la zona rural, se puede presentar disminución de los rendimientos con relación a la unidad de área cultivada y pérdida de cultivos cuando son impactados directamente por el movimiento en masa. Esto puede ocasionar recorte y/o disminución de puestos de trabajo, posibles incumplimientos ante obligaciones bancarias, pérdidas por destinación de activos para el consumo de necesidades básicas, adquisición de nuevos créditos, lo que finalmente se traduce en aumento de los índices de pobreza y miseria.

Ante el taponamiento de las vías terciarias por deslizamientos de tierra y/o pérdida de la banca, se pueden presentar también interrupción de las actividades académicas, sobreprecio en precios de productos básicos, incomunicación con el área urbana, entre otros.

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

Inestabilidad en la gobernanza, interrupción de los procesos de desarrollo del municipio, pérdida de confianza en la institucionalidad, inestabilidad política, retraso en la recuperación de la economía local. Según la magnitud del evento puede ser necesaria la declaratoria de calamidad pública y/o urgencia manifiesta, lo que conlleva a que los recursos que tenga el municipio, sean destinados a atender la emergencia, con el consecuente retraso o estancamiento en el desarrollo municipal.

2.4. DESCRIPCIÓN DE MEDIDAS E INTERVENCIÓN ANTECEDENTES

Por solicitud de la alcaldía municipal, el DAPARD vino aproximadamente en el 2002 a hacer visita técnica y dio unas recomendaciones sobre el fenómeno de erosión en masa que se presenta en el barrio Guayabal y El Carmeno; gracias a ello, se reubicaron 2 familias de cada uno de los barrios; otras quedaron pendientes. Con aportes de la Gobernación de Antioquia, se reubicaron las cuatro familias en el barrio Horizontes. Los lotes de las casas demolidas fueron entregada al municipio y allí no se puede construir.

En 2002, también se resanaron las grietas del terreno con cemento y greda para que el agua no se infiltrara, sino que corriera por encima del predio y esto mejoró mucho la situación, estabilizando

Fecha de elaboración: Diciembre de 2016	Fecha de actualización:	Elaborado por: CMGRD de Giraldo
--	-------------------------	------------------------------------

el proceso de remoción que se venía presentando cerca del cauce de quebrada San Bernardo; se reforestó con guadua y pasto Kinggrass ayudando a mitigar el fenómeno erosivo.

En la quebrada La Guayabala se inició la construcción de un canal a cielo abierto en concreto; no se terminó por falta de recursos. En las obras de mitigación y estabilización del proceso erosivo intervinieron la alcaldía municipal y CORPOURABÁ.

En el barrio La Mesa se construyeron gaviones y se realizaron mejoramiento de viviendas por parte del municipio. La vía que comunica la cabecera municipal con las veredas El Roblar, El Águila, Filo del Medio y El Limo afectada por los derrumbes, fue rehabilitada.

La Alcaldía municipal intervino con maquinaria pesada los derrumbes producto de fenómeno, además de la reparación total o parcial de las viviendas que resultaron afectadas. Se entregó registro de damnificados para ser atendidos por Colombia Humanitaria en la entrega de ayuda humanitaria alimentaria, auxilio de arrendamiento y mejoramiento de vivienda.

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

3.1. ANÁLISIS A FUTURO

Los municipios de la Territorial Nutibara de jurisdicción de CORPOURABÁ, entre ellos Giraldo, se encuentran en la cordillera Occidental y esta localización condiciona la afectación estructural, pues la zona se encuentra en el límite de dos terrenos tectónicos geológicamente diferentes, unidos por fallas regionales también de relevancia destacándose las siguientes: Uramita, Cañasgordas, Portachuelo, Río San Ruperto, Río Encarnación, Herradura y Penderisco.

Las precipitaciones están asociadas con las fallas de los taludes o laderas naturales, debido a que los fenómenos de remoción en masa, ocurren después de un fuerte aguacero o durante un periodo prolongado de lluvias, cuando el suelo se encuentra saturado; las áreas de mayor precipitación anual, presentan altos problemas de inestabilidad de las laderas, con mayores caudales de flujo subterráneo.

Las áreas degradadas son una manifestación de las actividades antrópicas inadecuadas en suelos que naturalmente tiene una amenaza latente por las pendientes y fragilidad de los suelos.

El proceso de degradación de los suelos que tiene Giraldo es muy alto y se hace necesario realizar acciones correctivas en sitios de importancia económica y ambiental para el municipio, así también como la contención de los grandes movimientos de masas que llevan años sin ningún tipo de intervención.

Es necesario implementar diversos sistemas estructurales como muros de contención, terraceo, disipadores, filtros, drenajes, sub-drenajes, gaviones, revestimientos de talud y otros mecanismos para dar estabilidad y durabilidad a las obras ejecutadas, como el acueducto municipal, los servicios públicos fundamentales y las vías terciarias.

Fecha de elaboración:
Diciembre de 2016

Fecha de actualización:

Elaborado por:
CMGRD de Giraldo

Los esfuerzos se deben dirigir también, hacia la recuperación ambiental y protección de los suelos, sin dejar atrás la información, capacitación de las comunidades y los gremios, para trabajar los sistemas productivos agrícolas y ganaderos, con prácticas seguras y amigables con el medio ambiente.

De no tomar medidas inmediatas con intervenciones correctivas de recuperación de taludes y suelos degradados, se presentará socavamiento acelerado de taludes, el proceso erosivo aumentará en grandes proporciones y múltiples focos, se incrementará la inestabilidad de pendientes y agrietamientos, ya que, debido a los eventos climáticos extremos y la continua influencia humana, los terrenos están llegando a puntos críticos de no retorno, con consecuencias ambientales irreparables, aislamiento, pérdidas económicas y hasta pérdida de vidas humanas

Una vez evaluada las condiciones de la amenaza, la vulnerabilidad y teniendo en cuenta la dimensión de los daños que se pueden presentar en el municipio, es necesario definir medidas tanto de corrección como de prevención a corto, mediano y largo plazo.

3.2. MEDIDAS DE CONOCIMIENTO DEL RIESGO

3.2.1. Estudios de análisis del riesgo:	3.2.2. Sistemas de monitoreo:
<ul style="list-style-type: none"> a. Evaluación del riesgo por movimiento en masa en el municipio, mediante visita técnica de la alcaldía y el DAPARD para valorar la situación geomorfológica, socioeconómica y hacer caracterización de los sitios más vulnerables. b. Elaborar mapas de zonificación de amenaza, exposición, vulnerabilidad y riesgo por movimientos en masa c. Diseño y especificaciones de medidas de intervención d. Elaborar estudio geomorfológico de suelos del municipio, en zonas donde se ha presentado deslizamientos de tierra 	<ul style="list-style-type: none"> a. Instrumentación para el monitoreo, Red de inclinómetros b. Implementación de sistemas de monitoreo comunitario. c. Sistema de Alertas Tempranas y comunicación entre familias y zonas, donde se presentan con más frecuencia los movimientos en masa
<p>3.2.1. Medidas especiales para la comunicación del riesgo:</p>	<ul style="list-style-type: none"> a. Con Secretaría de Desarrollo Comunitario informar a las comunidades más afectadas sobre la situación de riesgo en la que se encuentran, sin generar alarma; importante indicar acciones y medidas de mitigación que la misma comunidad puede hacer b. Información a la comunidad a través de los medios de comunicación, con mensajes clave sobre los riesgos en el municipio, el

Fecha de elaboración:
Diciembre de 2016

Fecha de actualización:

Elaborado por:
CMGRD de Giraldo

	<p>estado de los taludes y vías de comunicación, y alertas tempranas, entre otros.</p> <p>c. Capacitación comunitaria en conocimiento del riesgo.</p> <p>d. Establecer redes de apoyo entre la comunidad y CMGRD</p>
--	--

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

	Medidas estructurales	Medidas no estructurales
3.3.1. Medidas de reducción de la amenaza:	<ul style="list-style-type: none"> a. Canalización a cielo abierto. b. Estabilización de taludes c. Reforestación d. Recoger aguas lluvias de las cubiertas y canales de drenaje (vertederos y descoles) e. Orientar las aguas lluvias hacia el alcantarillado municipal 	<ul style="list-style-type: none"> a. Monitoreo del cumplimiento de las licencias de construcción y normas de construcción. b. Visitas periódicas de control para que no se realicen actividades agropecuarias inapropiadas.
3.3.2. Medidas de reducción de la vulnerabilidad:	<ul style="list-style-type: none"> a. Reubicación de viviendas en sitios seguros 	<ul style="list-style-type: none"> a. Educación ambiental para promover la protección de taludes y puntos críticos. b. Talleres informativos a la comunidad c. Capacitación comunitaria en gestión del riesgo de desastres d. Implementación del COPASI con la ARL Positiva en la Alcaldía Municipal
3.3.3. Medidas de efecto conjunto sobre amenaza y vulnerabilidad.	Capacitación y organización comunitaria en los sectores afectados por movimientos de masa	

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

	Medidas estructurales	Medidas no estructurales
3.4.1. Medidas de reducción de la amenaza:	<ul style="list-style-type: none"> a. Ejecución de las acciones propuestas por los estudios geomorfológicos realizados 	<ul style="list-style-type: none"> a. Inclusión en el Esquema de Ordenamiento Territorial de las zonas en

Fecha de elaboración: Diciembre de 2016	Fecha de actualización:	Elaborado por: CMGRD de Giraldo
--	-------------------------	------------------------------------

Municipio de Giraldo Antioquia	Plan Municipal de Gestión del Riesgo de Desastres
--------------------------------	---

	<p>b. Implementación de las medidas de intervención, realizadas en el análisis del riesgo</p> <p>c. Proteger las áreas de interés ambiental</p>	<p>riesgo en las cuales no se debe construir</p> <p>b. Prohibir la ampliación de vivienda en riesgo y construcción de nuevas viviendas.</p> <p>c. Realizar capacitación pública sobre ordenamiento territorial con enfoque en la gestión del riesgo</p>
3.4.2. Medidas de reducción de la vulnerabilidad:	a. Cambio de vocación de uso del suelo	a) Elaboración de planes comunitarios de evacuación y atención de emergencias
3.4.3. Medidas de efecto conjunto sobre amenaza y vulnerabilidad.	<p>a. Políticas públicas dirigidas específicamente al desarrollo ambiental sostenible</p> <p>b. Implementación de actividades productivas con técnicas de silvicultura en las zonas rurales, para ayudar a los agricultores a cultivar más alimentos, aumentar sus ingresos y proteger el medio ambiente.</p>	

3.4. MEDIDAS DE REDUCCIÓN DEL RIESGO - PROTECCIÓN FINANCIERA

- Actualizar el Acuerdo 033 que crea el Fondo de Prevención y Atención de Desastres del municipio de Giraldo, a la normativa actual dada por la Ley 1523 de 2012.
- Consolidación del Fondo Municipal de Gestión del Riesgo de Desastres y disponibilidad de flujo de caja permanente.
- Formulación y desarrollo de esquemas financieros especiales para el mejoramiento y la protección financiera de infraestructura pública y social.

3.5. MEDIDAS PARA EL MANEJO DEL DESASTRE

3.5.1. Medidas de preparación para la respuesta:	<p>a. Preparación para la coordinación: Activación del Consejo Municipal de Gestión de Riesgos de Desastres y capacidad de convocatoria a los organismos de socorro de los municipios más cercanos. Conformar en el municipio el Cuerpo de Bomberos Voluntarios</p> <p>b. Sistemas de alerta: La comunidad debe estar atenta ante los cambios que se puedan generar en el entorno para estar activos, con el fin de que ellos puedan generar la primera notificación.</p>
---	---

Fecha de elaboración: Diciembre de 2016	Fecha de actualización:	Elaborado por: CMGRD de Giraldo
--	-------------------------	------------------------------------

	<p>Implementación de un sistema de alertas mediante comunicación celular o vía radio VHF/UHF con habitantes de los sectores afectados.</p> <p>c. Capacitación: Capacitación en temas relacionados con los fenómenos de remoción en masa, dirigidos al Consejo Municipal de Gestión de Riesgos de Desastres y comunidad del área de influencia.</p> <p>d. Equipamiento: Maquinaria Municipal, banco de maquinaria amarilla y equipos especializados entregados por la UNGRD al DAPARD para atención de emergencias.</p> <p>e. Albergues y centros de reserva: Tener planeados y habilitados los espacios adecuados para que se pueda prestar el servicio de alberges temporales con los mínimos requeridos. Igualmente, tener presente la posibilidad de entregar subsidio de arriendos temporal para cada familia o grupo afectado, dependiendo de la gravedad de la situación</p> <p>f. Entrenamiento: Realizar capacitaciones y simulacros como medida preparación con las comunidades, los entes gubernamentales y los organismos de socorro locales o de municipios vecinos.</p>
<p>3.5.2. Medidas de preparación para la recuperación:</p>	<p>a. Capacitar al CMGRD en sus funciones, competencias y responsabilidades en caso de emergencias y desastres.</p> <p>b. Capacitar al CMGRD en la toma de decisiones para la recuperación después de una emergencia, y la necesidad o no de decretar Calamidad Pública.</p> <p>c. Establecer mecanismos para la elaboración de la Evaluación de Daños y Análisis de Necesidades – EDAN con el fin de evaluar y dar respuesta a cada una de las posibles afectaciones.</p> <p>d. Capacitar al CMGRD y los organismos de socorro en la elaboración del Registro Único de Damnificados – RUD</p> <p>e. Ejecutar planes de acción con el fin de reestablecer las zonas afectadas.</p> <p>f. Capacitar al CMGRD en la articulación de los procesos para la recuperación post-desastre con el Plan de Desarrollo del Municipio, los Planes de Ordenamiento Territorial y los Planes Ambientales, entre otros.</p> <p>g. Ayudar a las familias afectadas para el restablecimiento de los medios de vida y que puedan genera los mínimos de seguridad económica y social.</p>

Formulario 4. REFERENCIAS, FUENTES DE INFORMACIÓN Y NORMAS UTILIZADAS

1. Archivo de CMGRD y experiencias de integrantes ante las emergencias presentadas.
2. **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”
3. **Ley 99 de 1993** “Por la cual se crea el Ministerio del Medio Ambiente, se reordena el Sector Público encargado de la gestión y conservación del medio ambiente y los recursos naturales renovables, se organiza el Sistema Nacional Ambiental, SINA y se dictan otras disposiciones.
4. **Ley 388 de 1997** “Por el cual se modifica la Ley 9ª de 1989, y la Ley 3ª de 1991 y se dictan otras disposiciones
5. **Decreto 1807 de 2014** “Por el cual se reglamenta el artículo 189 del Decreto Ley de 2012 en lo relativo a la incorporación de la gestión del riesgo en los planes de ordenamiento territorial y se dictan otras disposiciones”
6. **Decreto 018 del 3** de febrero de 2012 “Por medio del cual se modifica el Comité Atención y Prevención a Desastres en el municipio de Giraldo”
7. **Acuerdo 033** del 2 de diciembre de 1990 “Por medio del cual se crea un fondo especial y se dictan otras disposiciones”. Artículo 1º: Créase el Fondo de Prevención y Atención de Desastres del municipio de Giraldo (Ant) adscrito al despacho del Alcalde Municipal.
8. **Acuerdo No. 002** del 20 de febrero de 2014 Por medio del cual se modifica el Acuerdo 009 del 13 de julio 2011 (Por medio del cual se aprobó una revisión excepcional del Plan Básico de Ordenamiento Territorial del Municipio de Giraldo)
9. Diagnóstico Técnico – Municipio de Giraldo. Aguas para la Prosperidad. Gobernación de Antioquia y Universidad de Antioquia. 2012
10. Esquema de Ordenamiento Territorial – EOT de Giraldo
11. Plan Departamental para la Gestión del Riesgo de Desastres. Gobernación de Antioquia. 2015
12. Plan de Acción Institucional 2016-2019. CORPOURABÁ
13. Plan de Desarrollo Municipal 2016-2019 “Unidos por Giraldo”

Fecha de elaboración:
Diciembre de 2016

Fecha de actualización:

Elaborado por:
CMGRD de Giraldo

1.3. Caracterización General del Escenario de Riesgo por Sismos

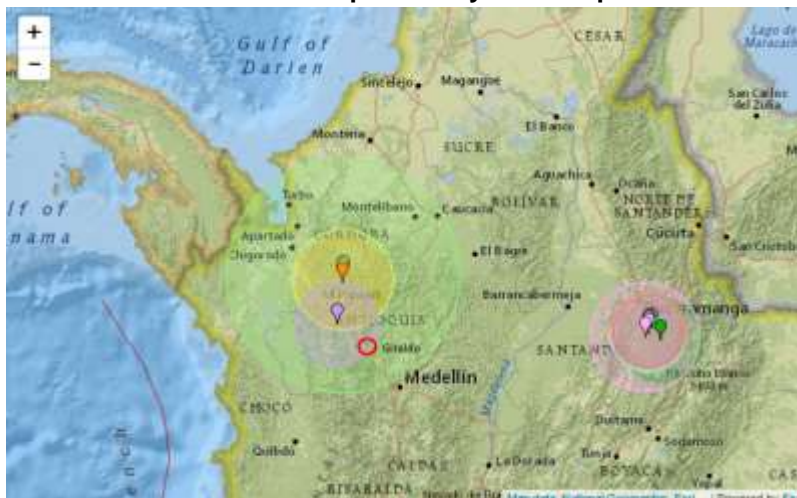
Formulario 1. DESCRIPCIÓN DE SITUACIONES DE DESASTRE O EMERGENCIA ANTECEDENTES

SITUACIÓN No. 1

Conforme a los estudios del Servicio Geológico Colombiano y el Reglamento de Construcciones Sismo Resistentes NSR-10, los municipios de la Territorial Nutibara presentan amenaza sísmica alta. Esta clasificación se debe a que el Noroccidente Colombiano se encuentra en una zona de alta actividad sísmica, bajo la influencia de varias sismofuentes o fallas activas como es la falla de Murindó (PAI 2016-2019, CORPOURABÁ).

A continuación, se hace un recuento de los últimos sismos ocurridos en 2016, reportados en la Subregión de Occidente y Urabá, y que fueron sentidos en Giraldo, sin reporte de afectaciones.

Sismos ocurridos en Antioquia el 13 y 14 de septiembre de 2016



Fuente: <http://es.earthquaketrack.com/p/colombia/antioquia/recent>

13 de septiembre 2016. Epicentro a 8 Km de Mutatá. Magnitud 6,1, profundidad 17 Km Ocurrieron dos réplicas una en Dabeiba con magnitud 4 profundidad superficial menor a 30 Km y otra en Mutatá con magnitud 4,7 profundidad 10 Km, en la madrugada del 14 de septiembre.

7 de agosto 2016. Epicentro a 5.2 Km de Uramita, magnitud 4,6, profundidad 31 Km.

11 de abril 2016. Epicentro 13.2 Km de Murindó. Magnitud 4,9, profundidad 21 Km

Fecha de elaboración:
Diciembre de 2016

Fecha de actualización:

Elaborado por:
CMGRD de Giraldo

8 de abril 2016. Epicentro a 37.2 Km de Riosucio – Chocó, Magnitud 4.5, Profundidad 26 Km

14 de enero 2016. Epicentro a 6.2 Km de Uramita. Magnitud 4.6, profundidad 10 Km

29 de diciembre de 2015. Epicentro a 14.2 Km de Murindó. Magnitud 5, profundidad 5 Km

17 de octubre de 1992. Epicentro en **Murindó**. Magnitud **6,6** en la Escala Richter

18 de octubre de 1992. Epicentro a 30 Km de **Murindó**, Magnitud **7,2** en la Escala Richter.

Estos dos últimos sismos, provocaron grandes afectaciones no solo en los departamentos de Antioquia y Chocó, sino que también fue sentido en gran parte del territorio colombiano, con afectaciones menores.

Con estos datos, queda demostrado la actividad de las fallas tectónicas presentes en el occidente de Antioquia y tienen un potencial de afectación alto para el municipio de Giraldo.

<p>1.1. Fecha:</p> <p>Solo se registraron los eventos del último año y el más fuerte en 1992 en Murindó</p>	<p>1.2. Fenómeno(s) asociado con la situación:</p> <p>El municipio de Giraldo, se encuentran en la cordillera Occidental y esta localización condiciona la afectación estructural, pues la región se encuentra en el límite de dos terrenos tectónicos geológicamente diferentes unidos por fallas regionales también de relevancia, destacándose las siguientes: Uramita, Cañasgordas, Portachuelo, Río San Ruperto, Río Encarnación, Herradura y Penderisco.</p>
--	---

1.3. Factores que favorecieron la ocurrencia del fenómeno:

La geología de Antioquia, al igual que gran parte de la del país, se caracteriza por su complejidad litológica y estructural. Por nuestro territorio cruzan fallas importantes como las de Romeral – Espíritu Santo, Palestina, Mistrató – Uramita y Murindó; pero adicionalmente se encuentran identificadas y mapeadas un gran número de fallas internas, que se prolongan a otros departamentos, como las fallas de Cañasgordas, Sabanalarga, San Jerónimo, Santa Rita, El Bagre, etc. Estos sistemas de falla son grandes discontinuidades a lo largo de las cuales se liberan los esfuerzos a los que está sometida la corteza terrestre, produciendo sismos de diferentes intensidades que afectan grandes áreas del país, tal como ha venido sucediendo con los sismos originados en el sur del país y en el eje cafetero, con afectaciones en el territorio antioqueño.

1.4. Actores involucrados en las causas del fenómeno:

Autoridades locales y ambientales, gremios, organizaciones públicas y privadas, y comunidad en general

1.5. Daños y pérdidas presentadas:	En las personas:
	No se encontraron registros, ni información relacionada
	En bienes materiales particulares
	No se encontraron registros, ni información relacionada
	En bienes materiales colectivos
	No se encontraron registros, ni información relacionada
	En bienes de producción
	No se encontraron registros, ni información relacionada
	En bienes ambientales
	No se encontraron registros, ni información relacionada

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

Aunque no se encontraron registros, ni información relacionada, es posible que se hayan presentado agrietamientos en viviendas y estructuras antiguas, hechas con bahareque o ladrillos.

1.7. Crisis social ocurrida:

No se encontraron registros, ni información relacionada.

1.8. Desempeño institucional en la respuesta:

No se encontraron registros, ni información relacionada

1.9. Impacto cultural derivado:

Las diferentes administraciones municipales, se han ocupado de disminuir la vulnerabilidad sísmica mediante la inclusión de la amenaza sísmica en las diferentes versiones y actualizaciones del Esquema de Ordenamiento Territorial.

El Plan de Ordenamiento Territorial aprobado mediante Acuerdo 002 del 20 de febrero de 2014, dice textual en su Artículo 42: “(Incorpórese al acuerdo 009/2011 el artículo **22 A**, de la siguiente manera) **EXIGENCIA DE CUMPLIMIENTO DE LA NORMA NSR-10:** Toda edificación que se pretenda construir en el Municipio de Giraldo deberá cumplir con las normas del Decreto 926 de 2010 para Construcciones Sismos Resistentes NSR-10. La administración municipal deberá evaluar el cumplimiento de esta normatividad en las edificaciones públicas. En caso de que éstas no cumplan con la norma, deberán ajustarse a ella”.

Fecha de elaboración:
Diciembre de 2016

Fecha de actualización:

Elaborado por:
CMGRD de Giraldo

Es necesario la implementación de las acciones necesarias para dar cumplimiento a los establecido en el Esquema de Ordenamiento Territorial

Formulario 2. DESCRIPCIÓN DEL ESCENARIO DE RIESGO POR SISMOS

2.1. CONDICIÓN DE AMENAZA

2.1.1. Descripción del fenómeno amenazante:

Movimientos vibratorios, rápidos y violentos de la superficie terrestre, provocados por perturbaciones en el interior de la Tierra (choque de placas tectónicas).

El territorio de nuestro país se encuentra ubicado en la placa continental Sudamericana, la cual confluye al occidente con la placa oceánica de Nazca y hacia el Norte con la placa oceánica del Caribe. La zona occidental de Colombia está dentro del denominado “Cinturón de Fuego del Pacífico”, al borde de la zona de subducción con la placa oceánica de Nazca, donde existe una gran actividad tectónica, generadora de un gran número de sismos, que causan afectaciones sobre gran parte del territorio nacional.

Asimismo, se producen sismos locales y regionales que tienen su origen en la existencia de fallas geológicas locales, estos movimientos sísmicos generalmente son de menor magnitud, pero al producirse muy cerca de la superficie, tienen un gran poder destructor.

Debido a que la mayoría de las fuentes sísmicas son superficiales (profundidades menores a 33 km) los sismos de magnitud intermedia, del orden de 5 a 6.5 grados, generan fuertes vibraciones en las regiones cercanas al epicentro. Estos sismos se producen generalmente por el movimiento de fallas en la corteza terrestre.

Por otra parte, y muy poco frecuentes, se presentan los sismos originados a mediana y gran profundidad, los cuales tienen relación directa con el movimiento de las placas tectónicas y son generalmente de gran magnitud y con alto poder destructivo.

La geología de Antioquia, al igual que gran parte de la del país, se caracteriza por su complejidad litológica y estructural. Por nuestro territorio cruzan fallas importantes como las de Romeral – Espíritu Santo, Palestina, Mistrató – Uramita y Murindó; pero adicionalmente se encuentran identificadas y mapeadas un gran número de fallas internas, que se prolongan a otros departamentos, como las fallas de Cañasgordas, Sabanalarga, San Jerónimo, Santa Rita, El Bagre, etc. Estos sistemas de falla son grandes discontinuidades a lo largo de las cuales se liberan los esfuerzos a los que está sometida la corteza terrestre, produciendo sismos de diferentes intensidades que afectan grandes áreas del país, tal como ha venido sucediendo con los sismos originados en el sur del país y en el eje cafetero, con afectaciones en el territorio antioqueño.

Fecha de elaboración:
Diciembre de 2016

Fecha de actualización:

Elaborado por:
CMGRD de Giraldo

2.1.2. Identificación de causas del fenómeno amenazante:

Los municipios de la Territorial Nutibara de jurisdicción de CORPOURABÁ, entre ellos Giraldo, se encuentran en la cordillera Occidental y esta localización condiciona la afectación estructural, pues la zona se encuentra en el límite de dos terrenos tectónicos geológicamente diferentes unidos por fallas regionales también de relevancia, destacándose las siguientes: Uramita, Cañasgordas, Portachuelo, Río San Ruperto, Río Encarnación, Herradura y Penderisco.

Unidades Geomorfológicas en la territorial Nutibara



Fuente: Plan de Acción Institucional 2016-2019, CORPOURABÁ

En amarillo, se resaltaron algunas de las fallas presentes en la región.

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

El municipio de Giraldo se encuentra ubicado en medio de una vertiente de gran tamaño, la cual presenta alta pendiente. La conformación del municipio sumada a la condición fisiográfica de su zona urbana, con viviendas localizadas en ladera con posibilidad de ocurrencia de fenómenos de remoción en masa, configuran las condiciones de riesgo a que está expuesta la comunidad y éstas pueden ser potenciadas por los sismos

La conformación de los suelos de Giraldo, sus altas pendientes y los procesos progresivos de degradación del suelo y ecosistemas, asociadas a prácticas inapropiadas para la implementación de sistemas productivos agropecuarios y explotación minera, pueden aumentar el impacto y las consecuencias que los sismos puedan generar en el territorio de Giraldo.

Levantamiento de las construcciones sobre suelos no aptos o sin la capacidad portante adecuada y/o sin cumplimiento de la normatividad especificada en la NSR vigente (Observatorio sismológico y geofísico del suroccidente colombiano, 1998, citado por PDGR Antioquia, 2015)

La sobresaturación de humedad de las vertientes, de las serranías y de la Cordillera Occidental, la cual disminuye la resistencia al corte de los suelos, implica que éstos de manera permanente son susceptibles a los deslizamientos. Cuando las ocasionales vibraciones sísmicas actúan sobre los terrenos actuando como disparadores de ellos, pueden comprometer extensas áreas de las montañas y colinas, como se ha documentado en 7 de los 10 sismos mayores de los últimos 30 años.

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

Autoridades locales y ambientales, gremios, organizaciones públicas y privadas, y comunidad en general

2.2. ELEMENTOS EXPUESTOS y SU VULNERABILIDAD

2.2.1. Identificación general:

a) Incidencia de la localización:

La Amenaza Sísmica de un sitio en particular del territorio nacional en Colombia, está dada por Ley y en este caso, la Norma AIS 300 (Norma Sismo resistente), que establece que la cabecera municipal de Giraldo se encuentra en zona de **Amenaza Alta**, con una aceleración máxima probable $A_a=0.2$ g, valor que se debe tener en cuenta para todos los diseños de obras de infraestructura y vivienda del municipio (EOT, 2014).

b) Incidencia de la resistencia:

Las viviendas son hechas en tapia y ladrillo, lo cual no es suficiente para evitar que se dañen ante la fuerza de sismo, máxime que, en su mayoría no cumplen con las normas de sismo resistencia AIS 300.

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

Los habitantes del municipio, son económicamente vulnerables sin posibilidad de recuperación de vivienda en caso que ésta colapse. La mayoría de familias están registradas en el nivel 1 del SISBEN, y se sostienen económicamente del jornal. Esta situación incide negativamente, sobre la calidad de los materiales utilizados en la construcción de las viviendas y las técnicas constructivas utilizadas, incrementando su vulnerabilidad.

d) Incidencia de las prácticas culturales:

Los habitantes del municipio hacen construcción, reparación y mejoras de viviendas utilizando métodos tradicionales y con materiales comunes, esto incrementa su vulnerabilidad.

2.2.2. Población y vivienda:

Todos los habitantes del municipio de Giraldo (4.821 personas) están expuestos a la amenaza sísmica, su vulnerabilidad depende del sitio específico en la que están construidas sus viviendas (laderas con alta pendiente, zonas degradadas, rondas hídricas, etc), la calidad de materiales y técnicas constructivas utilizadas en las mismas

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

Todos los sistemas económicos implantados en el municipio están expuestos a la amenaza sísmica, desde los cultivos y la producción pecuaria extensiva susceptible a los deslizamientos del terreno consecuencia de un sismo, las vías principales, secundarias y terciarias y sus respectivas obras, hasta el colapso de estructura como el centro de acopio de café y los establecimientos de comercio ubicados en el área urbana y los corregimientos.

2.2.4. Infraestructura de servicios sociales e institucionales:

Todas las estructuras de servicio social e institucional están expuestas a la amenaza sísmica, peor aún si se tiene en cuenta que no cumplen con las normas de sismo resistencia al haber sido construidas antes de la expedición de la misma.

Se podría presentar colapso del Hospital, averías en la Alcaldía y daños totales o parciales en los centros educativos, entre otros.

2.2.5. Bienes ambientales:

Todo el territorio de Giraldo está expuesto a la ocurrencia de sismos y al estar constituido por montañas de alta pendiente y suelos degradados es muy probable que como ocurrencia de los movimientos telúricos se desprendan volúmenes de tierra que pueden desde pequeños desgarres hasta grandes volcamientos que pueden ocasionar daño en las vertientes, así como cambios paisajísticos permanentes

El municipio hace parte del Distrito de Manejo Integrado – DMI Alto Insoy y además hay zonas protegidas y en recuperación que se podrían ver afectadas por los movimientos en masa con consecuencias muy altas en la composición física del suelo, aceleración de procesos erosivos, cambio del paisaje, pérdida de capa vegetal y árboles, sedimentación y/o contaminación de afluentes, alteración en la composición físico química del agua, pequeños nacimientos de agua y amagamientos que con el tiempo agravan la situación.

2.3. DAÑOS Y/O PÉRDIDAS QUE PUEDEN PRESENTARSE

2.3.1. Identificación de daños y/o pérdidas:	En las personas:	
	DAÑOS / PÉRDIDAS	AFECTACIÓN
	Mortalidad	Alta
	Morbilidad	Alta
	Discapacidad permanente	Media
	Traumas psicológicos	Alta
En bienes materiales particulares:		
DAÑOS / PÉRDIDAS	AFECTACIÓN	
Destrucción total o parcial de viviendas	Alta	
Pérdida de enseres	Alta	

Fecha de elaboración:
Diciembre de 2016

Fecha de actualización:

Elaborado por:
CMGRD de Giraldo

En bienes materiales colectivos

DAÑOS / PÉRDIDAS	AFECTACIÓN
Infraestructura pública	Alta
Infraestructura de salud	Alta
Servicios Públicos	Alta
Educación	Alta

En bienes de producción:

Los bienes de producción agrícolas, pueden ser impactados directamente si se encuentran ubicados en las zonas de alta pendiente que se pueden mover como consecuencia del sismo. El daño que se ocasiona en la vía, interrumpe la dinámica normal para la entrega de productos y comercio, generando en algunos casos pérdida de empleos.

En bienes ambientales

COMPONENTE AMBIENTAL	DAÑOS / PÉRDIDAS	AFECTACIÓN
Suelo	Pérdida de capa fértil	Baja
	Pérdida de cobertura vegetal	Baja
	Alteración de la cobertura vegetal	Media
	Alteración de la capacidad de absorción de agua	Baja
	Aceleración de procesos erosivos	Baja
	Disminución de la capacidad de retención de agua de escorrentía	Baja
Agua	Desaparición de los drenajes naturales en cuencas y microcuencas	Baja
	Interrupción de drenajes naturales en cuencas y microcuencas	Baja
	Disminución de la capacidad de almacenamiento de aguas superficiales y subterráneas	Baja
	Alteración de las propiedades físico-químicas del agua	Media
	Alteración del suministro de agua	Alta

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

Si la intensidad del sismo es baja y son sacudidas horizontales y ondulatorias, es posible que no se presenten crisis sociales como hasta el momento ha ocurrido en el municipio de Giraldo, que a pesar de los sismos que han ocurrido en la subregión, no han dejado consecuencias severas.

Sin embargo, cuando los movimientos son muy destructivos la crisis social abarca todos los sectores, necesitando en la mayoría de las veces el despliegue de apoyo nacional e internacional; hay que tener en cuenta que los daños serían regionales, lo que demandaría intervención inmediata del Departamento y la Nación.

Fecha de elaboración:
Diciembre de 2016

Fecha de actualización:

Elaborado por:
CMGRD de Giraldo

Municipio de Giraldo Antioquia	Plan Municipal de Gestión del Riesgo de Desastres
--------------------------------	---

Sería necesaria el despliegue de la Estrategia Municipal para la Respuesta, el apoyo inmediato al sector salud debido a la cantidad de heridos que estos fenómenos dejan y que colapsan la atención de los servicios asistenciales (cuando la estructura cae total o parcialmente, se deben implementar hospitales de campaña o sitios de atención alternos), la implementación de alojamientos temporales, distribución de ayuda humanitaria de emergencia y todas las acciones que la etapa inicial de la atención, demanda.

Situaciones tan grandes, requieren la declaratoria de Calamidad Pública y la implementación de un Plan de Acción Específico para la Recuperación con financiación municipal, departamental, nacional y si es necesario, internacional.

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

Una gran devastación ocasionada por un sismo, colapsaría la institucionalidad y su capacidad de respuesta ante la demanda tan alta ocasionada por las necesidades más apremiantes como la salud, los servicios públicos, la alimentación, entre otros. El apoyo inmediato del Sistema a nivel departamental y Nacional, sería crítico para poder superar la emergencia.

2.4. DESCRIPCIÓN DE MEDIDAS E INTERVENCIÓN ANTECEDENTES

Las únicas medidas antecedentes conocidas, son las medidas prospectivas adoptadas en el Esquema de Ordenamiento Territorial.

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

3.1. ANÁLISIS A FUTURO

Debido a la ubicación del municipio y su categorización de **amenaza sísmica alta**, demanda de la administración municipal, todos los esfuerzos necesarios para que se dé cumplimiento a las normas de sismo resistencia establecidos en la normatividad nacional y el Esquema de Ordenamiento Territorial del municipio.

Las construcciones en las que se aloja la institucionalidad y que no pueden colapsar bajo ninguna circunstancia, deben ser reforzadas o repotenciadas para dar cumplimiento a la normatividad o en casos críticos, construcción de nuevas sedes, como es el caso del Hospital.

Con los gremios y las comunidades, se debe informar y generar conciencia de la situación de riesgo del municipio, para que se ubiquen en lugares más seguros y menos propensos a deslizamientos de tierra que pudieran ocasionar los sismos, a la vez que las construcciones sean más resistentes a los movimientos telúricos.

Aunque conocido hasta el momento, no se tiene reporte de daños severos en el municipio de Giraldo, es posible que éstos se puedan presentar al estar ubicados en zona sísmica y cruzado por muchas fallas de diferente tipo. Es por esto, que el municipio de Giraldo, debe hacer los esfuerzos necesarios, para reducir la vulnerabilidad estructural que tienen las instituciones y las viviendas en su territorio.

Fecha de elaboración: Diciembre de 2016	Fecha de actualización:	Elaborado por: CMGRD de Giraldo
--	-------------------------	------------------------------------

3.2. MEDIDAS DE CONOCIMIENTO DEL RIESGO

3.2.1. Estudios de análisis del riesgo:	3.2.2. Sistemas de monitoreo:
<ul style="list-style-type: none"> a) Zonificación de amenaza por sismo (microzonificación) en sector urbano y suburbano b) Evaluación de la vulnerabilidad estructural y de edificaciones indispensables y diseño de medidas en el municipio. c) Identificación de medidas de intervención d) Estudios, diseños y formulación de proyectos de protección y gestión del riesgo 	<ul style="list-style-type: none"> a) Implementación de red de acelerógrafos, si los estudios así lo recomiendan. b) Monitoreo y registro de cualquier actividad sísmica de la región acorde con los reportes del Instituto Geológico Colombiano c) Fortalecer el Sistema de Información para el reporte de Eventos d) Educación comunitaria para el monitoreo y notificación de afectaciones ocurridas por sismos
3.2.1. Medidas especiales para la comunicación del riesgo:	<ul style="list-style-type: none"> a) Campañas de socialización de las medidas de prevención frente a la amenaza de sismos

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

	Medidas estructurales	Medidas no estructurales
3.3.1. Medidas de reducción de la amenaza:	<ul style="list-style-type: none"> a) Realizar proyectos de revisión, mantenimiento, rehabilitación, repotenciación y/o construcción de las instalaciones locativas de propiedad del municipio 	<ul style="list-style-type: none"> a) Monitoreo de cualquier actividad sísmica de la región acorde con los reportes del Instituto Geológico Colombiano
3.3.2. Medidas de reducción de la vulnerabilidad:	<ul style="list-style-type: none"> a) Proyectos de mejoramiento de vivienda urbana y rural b) Reforzamiento del sistema de alcantarillado c) Fortalecimiento del sistema de acueducto 	<ul style="list-style-type: none"> a) Exigencia de cumplimiento de las normas de construcción sismo resistente b) Elaborar proyectos para promover la implementación de arquitectura sostenible. c) Capacitar a maestros y obreros sobre buenas prácticas constructivas.
Fecha de elaboración: Diciembre de 2016	Fecha de actualización:	Elaborado por: CMGRD de Giraldo

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

	Medidas estructurales	Medidas no estructurales
3.4.1. Medidas de reducción de la amenaza:	a) Construcción de nuevas estructuras bajo la norma de sismo resistencia b) Recuperación y optimización de la infraestructura y dotación educativa c) Fortalecimiento del sistema de alcantarillado d) Fortalecimiento del sistema de acueducto	a) Incorporación de la información de microzonificación sísmica en el EOT y regulación del uso de suelos b) Formulación de proyectos para la recuperación y conservación de los bienes inmuebles reconocidos como patrimonio arquitectónico.

3.4. MEDIDAS DE REDUCCIÓN DEL RIESGO - PROTECCIÓN FINANCIERA

- Actualizar el Acuerdo 033 que crea el Fondo de Prevención y Atención de Desastres del municipio de Giraldo, a la normativa actual dada por la Ley 1523 de 2012.
- Consolidación del Fondo Municipal de Gestión del Riesgo de Desastres y disponibilidad de flujo de caja permanente.
- Formulación y desarrollo de esquemas financieros especiales para el mejoramiento y la protección financiera de infraestructura pública y social

3.5. MEDIDAS PARA EL MANEJO DEL DESASTRE

3.5.1. Medidas de preparación para la respuesta:	a) Preparación para la coordinación: Activación del Consejo Municipal de Gestión de Riesgos de Desastres y capacidad de convocatoria a los organismos de socorro de los municipios más cercanos. Conformar en el municipio el Cuerpo de Bomberos Voluntarios b) Sistemas de alerta: La comunidad debe estar atenta ante los cambios que se puedan generar en el entorno para estar activos, con el fin de que ellos puedan generar la primera notificación. Implementación de un sistema de alertas mediante comunicación celular o vía radio VHF/UHF con habitantes de los sectores afectados. c) Capacitación: Capacitación en temas relacionados con los fenómenos de remoción en masa, dirigidos al Consejo Municipal de Gestión de Riesgos de Desastres y comunidad del área de influencia.
---	--

Fecha de elaboración:
Diciembre de 2016

Fecha de actualización:

Elaborado por:
CMGRD de Giraldo

	<p>d) Equipamiento: Maquinaria Municipal, banco de maquinaria amarilla y equipos especializados entregados por la UNGRD al DAPARD para atención de emergencias.</p> <p>e) Albergues y centros de reserva: Tener planeados y habilitados los espacios adecuados para que se pueda prestar el servicio de alberges temporales con los mínimos requeridos. Igualmente, tener presente la posibilidad de entregar subsidio de arriendos temporal para cada familia o grupo afectado, dependiendo de la gravedad de la situación</p> <p>f) Entrenamiento: Realizar capacitaciones y simulacros como medida preparación con las comunidades, los entes gubernamentales y los organismos de socorro locales o de municipios vecinos</p>
<p>3.5.2. Medidas de preparación para la recuperación:</p>	<p>a) Capacitar al CMGRD en sus funciones, competencias y responsabilidades en caso de emergencias y desastres.</p> <p>b) Capacitar al CMGRD en la toma de decisiones para la recuperación después de una emergencia, y la necesidad o no de decretar Calamidad Pública.</p> <p>c) Establecer mecanismos para la elaboración de la Evaluación de Daños y Análisis de Necesidades – EDAN con el fin de evaluar y dar respuesta a cada una de las posibles afectaciones.</p> <p>d) Capacitar al CMGRD y los organismos de socorro en la elaboración del Registro Único de Damnificados – RUD</p> <p>e) Ejecutar planes de acción con el fin de reestablecer las zonas afectadas.</p> <p>f) Capacitar al CMGRD en la articulación de los procesos para la recuperación post-desastre con el Plan de Desarrollo del Municipio, los Planes de Ordenamiento Territorial y los Planes Ambientales, entre otros.</p> <p>g) Ayudar a las familias afectadas para el restablecimiento de los medios de vida y que puedan genera los mínimos de seguridad económica y social</p>

Formulario 4. REFERENCIAS, FUENTES DE INFORMACIÓN Y NORMAS UTILIZADAS

- 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”

Fecha de elaboración: Diciembre de 2016	Fecha de actualización:	Elaborado por: CMGRD de Giraldo
--	-------------------------	------------------------------------

2. **Ley 99 de 1993** “Por la cual se crea el Ministerio del Medio Ambiente, se reordena el Sector Público encargado de la gestión y conservación del medio ambiente y los recursos naturales renovables, se organiza el Sistema Nacional Ambiental, SINA y se dictan otras disposiciones.
3. **Ley 388 de 1997** “Por el cual se modifica la Ley 9ª de 1989, y la Ley 3ª de 1991 y se dictan otras disposiciones
4. **Decreto 1807 de 2014** “Por el cual se reglamenta el artículo 189 del Decreto Ley de 2012 en lo relativo a la incorporación de la gestión del riesgo en los planes de ordenamiento territorial y se dictan otras disposiciones”
5. **Decreto 018 del 3** de febrero de 2012 “Por medio del cual se modifica el Comité Atención y Prevención a Desastres en el municipio de Giraldo”
6. **Acuerdo 033** del 2 de diciembre de 1990 “Por medio del cual se crea un fondo especial y se dictan otras disposiciones”. Artículo 1º: Créase el Fondo de Prevención y Atención de Desastres del municipio de Giraldo (Ant) adscrito al despacho del Alcalde Municipal.
7. **Acuerdo No. 002** del 20 de febrero de 2014 Por medio del cual se modifica el Acuerdo 009 del 13 de julio 2011 (Por medio del cual se aprobó una revisión excepcional del Plan Básico de Ordenamiento Territorial del Municipio de Giraldo)
8. Plan Departamental para la Gestión del Riesgo de Desastres. Gobernación de Antioquia. 2015
9. Plan de Acción Institucional 2016-2019. CORPOURABÁ
10. Plan de Desarrollo Municipal 2016-2019 “Unidos por Giraldo”
11. Cuatro sismos se han registrado en Antioquia en las últimas horas. Periódico El Tiempo. Publicado el 14 de septiembre de 2016. En: <http://www.eltiempo.com/colombia/medellin/sismos-en-antioquia-del-14-de-septiembre-de-2016/16701680>
12. Pánico por segundo terremoto. Periódico El Tiempo. Publicado el 19 de octubre de 1992. En: <http://www.eltiempo.com/archivo/documento/MAM-225571>
13. Terremotos recientes cerca de Antioquia, Colombia. En <http://es.earthquaketrack.com/p/colombia/antioquia/recent>

Fecha de elaboración:
Diciembre de 2016

Fecha de actualización:

Elaborado por:
CMGRD de Giraldo

1.4. Caracterización General del Escenario de Riesgo por Inundación

Formulario 1. DESCRIPCIÓN DE SITUACIONES DE DESASTRE O EMERGENCIA ANTECEDENTES

<p>SITUACIÓN No. 1</p>	<p>Dentro de los diferentes fenómenos naturales hidrometeorológicos que representan una amenaza para el municipio de Giraldo, encontramos las inundaciones o desbordamientos de las principales fuentes hídricas, que normalmente se presentan después de fuertes lluvias y vendavales, que ocasionan la salida de cauce de los afluentes, generando daños a infraestructuras y equipamientos públicos y privados.</p> <p>En el caso urbano, se tiene memoria de 4 inundaciones que afectaron la zona céntrica de la cabecera municipal.</p>	
<p>1.1. Fecha:</p> <p>No fue posible establecer la fecha de las inundaciones.</p>	<p>1.2. Fenómenos asociados con la situación:</p> <p>Fuertes lluvias que ocasionaron la salida de cauce de algunas quebradas, esto asociado a los procesos de deforestación, socavación lateral de cuencas y degradación de los suelos.</p>	
<p>1.3. Factores que favorecieron la ocurrencia del fenómeno:</p> <p>Deforestación: Los continuos procesos de deforestación en las zonas de ladera del municipio, provocan que la falta de cobertura vegetal en dichas áreas, permita el aumento de la escorrentía del agua en forma desordenada sobre el terreno.</p> <p>Ocupación de las laderas: El asentamiento de viviendas en los sectores de influencia de los cauces, reduce la capacidad de la llanura de inundación del río o quebrada.</p> <p>Inexistencia o deficientes obras de infraestructura física de canalización de ríos, quebradas o caños.</p> <p>Degradación de fuentes hídricas: Taponamiento de causes con basuras, escombros u otros desechos</p>		
<p>1.4. Actores involucrados en las causas del fenómeno:</p> <p>Autoridades locales y ambientales, gremios, organizaciones públicas y privadas, y comunidad en general</p>		
<p>Fecha de elaboración: Diciembre de 2016</p>	<p>Fecha de actualización:</p>	<p>Elaborado por: CMGRD de Giraldo</p>

Municipio de Giraldo Antioquia	Plan Municipal de Gestión del Riesgo de Desastres
--------------------------------	---

1.5. Daños y pérdidas presentadas:	En las personas: No fue posible encontrar registros
	En bienes materiales particulares: No fue posible encontrar registros, aunque se sabe que algunas viviendas de la cabecera municipal, se inundaron
	En bienes materiales colectivos: No se tiene registro
	En bienes de producción: No se tiene registro
	En bienes ambientales: No se tiene registro
1.6. Factores que en este caso favorecieron la ocurrencia de los daños:	
<p>La degradación de suelos y malas prácticas en los sistemas productivos agropecuarios, generaron cambios en el comportamiento natural de las vertientes y las cuencas hídricas.</p> <p>El asentamiento de viviendas en los sectores de influencia de los cauces.</p> <p>Degradación de fuentes hídricas: Taponamiento de causes con basuras, escombros u otros desechos</p>	
1.7. Crisis social ocurrida:	
No se encontró registro sobre la crisis social que esta situación pudo haber generado, sin embargo, se puede entrever las pérdidas económicas generadas por el daño en bienes y enseres.	
1.8. Desempeño institucional en la respuesta:	
No se encontraron registros de la respuesta institucional dada en los eventos.	
1.9. Impacto cultural derivado:	
No se encontró información documental.	

Formulario 2. DESCRIPCIÓN DEL ESCENARIO DE RIESGO POR INUNDACIÓN

2.1. CONDICIÓN DE AMENAZA

2.1.1. Descripción del fenómeno amenazante:

Las inundaciones son fenómenos hidrológicos recurrentes potencialmente destructivos, que hacen parte de la dinámica de evolución de una corriente. Se producen por lluvias persistentes y generalizadas que crean un aumento progresivo del nivel de las aguas contenidas dentro de un cauce superando la altura de las orillas naturales o artificiales, ocasionando un desbordamiento y dispersión de las aguas sobre las llanuras de inundación y zonas aledañas a los cursos de agua normalmente no sumergidas. (IDEAM, 2011). Las zonas inundables pueden permanecer varios años sin sufrir este fenómeno ya que dependen de los periodos de recurrencia de las crecientes máximas. El resultado de las inundaciones implica en muchos casos pérdidas de vidas humanas,

Fecha de elaboración: Diciembre de 2016	Fecha de actualización:	Elaborado por: CMGRD de Giraldo
--	-------------------------	------------------------------------

Municipio de Giraldo Antioquia	Plan Municipal de Gestión del Riesgo de Desastres
--------------------------------	---

perdidas en el sector agropecuario y daños en infraestructura según la magnitud e intensidad del evento. (Area metropolitana del valle de de aburrá, 2014). Citado por PDGRD de Antioquia 2015.

2.1.2. Identificación de causas del fenómeno amenazante:

A pesar de que las inundaciones son fenómenos propios de la dinámica natural de toda corriente, hay varios factores antrópicos que generan una presión física extrema sobre el sistema hídrico, lo cual incide en el aumento de la amenaza por inundación. Estos factores incluyen:

- Intervención antrópica de las corrientes para numerosas actividades como: riego, actividades agropecuarias, disposición de desechos, minería, entre otros.
- Urbanización informal y formal (legalizadas) en los retiros de las quebradas constituyendo una alta amenaza socio-natural.

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

Las altas pendientes en las que se ubican las quebradas y la alta pluviosidad en el municipio de Giraldo (entre 1.800 y 2.200 mm anuales), sumado a la degradación de los suelos, actividad minera y prácticas inapropiadas en las actividades agropecuarias y humanas en general, son factores que favorecen la ocurrencia de inundaciones.

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

Autoridades locales y ambientales, gremios, organizaciones públicas y privadas, y comunidad en general

2.2. ELEMENTOS EXPUESTOS y SU VULNERABILIDAD

2.2.1. Identificación general: /

a) Incidencia de la localización: Viviendas e infraestructura ubicadas cerca de las rondas hídricas y en las zonas planas adyacentes a quebradas y canalizaciones con pendientes topográficas de 0° a 5° que son consideradas como superficies de inundación en el Esquema de Ordenamiento Territorial (Acuerdo 009 de 2011).

b) Incidencia de la resistencia: Las viviendas son hechas en tapia y ladrillo, lo cual no es suficiente para evitar que se dañen ante la fuerza de las aguas, máxime que, en su mayoría no cumplen con las normas constructivas

c) Incidencia de las condiciones socio-económica de la población expuesta: Los habitantes del municipio, son económicamente vulnerables sin posibilidad de recuperación de vivienda en caso que ésta sufra daño parcial o total. La mayoría de familias están registradas en el nivel 1 del SISBEN, y se sostienen económicamente del jornal. Esta situación incide negativamente, sobre la calidad de los materiales utilizados en la construcción de las viviendas y las técnicas constructivas utilizadas, incrementando su vulnerabilidad.

Fecha de elaboración: Diciembre de 2016	Fecha de actualización:	Elaborado por: CMGRD de Giraldo
--	-------------------------	------------------------------------

d) Incidencia de las prácticas culturales: Los habitantes del municipio hacen construcción, reparación y mejoras de viviendas utilizando métodos tradicionales y con materiales comunes, esto incrementa su vulnerabilidad.

2.2.2. Población y vivienda:

Según el Esquema de Ordenamiento Territorial (Acuerdo 009 de 2011), se encuentran en áreas de transición por inundación por eventos de crecientes mayores, sectores del barrio La Mesa, un sector ubicado en la salida a la vereda La Sierra y la zona que se ubica entre la zona que conduce a Tonusco y la vía al barrio El Carmelo. También indica que toda la zona plana adyacente a quebradas y canalizaciones con pendientes topográficas de 0° a 5° serán consideradas como superficies de inundación.

En el Esquema de Ordenamiento Territorial – EOT (Acuerdo 002 de 2014), se incluyen como zonas de riesgo por inundación las márgenes de las quebradas La Guayabala y San Bernardo.

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

El comercio como tiendas y centros de abastos ubicados en las zonas mencionadas y en el centro del municipio, se pueden ver afectadas por la fuerza de las aguas.

2.2.4. Infraestructura de servicios sociales e institucionales:

Debido a la fuerza de las aguas y el cambio en el cauce normal, se pueden ver afectados los servicios en el Hospital y las vías que comunican con el barrio El Carmelo y la salida a la vereda La Sierra. Las bocatomas, sistemas de conducción y aducción de acción y planta de tratamiento de agua, también se pueden ver afectados.

2.2.5. Bienes ambientales:

Los factores que ocasionan más impacto en el entorno son la rapidez con la que se producen las crecidas, la velocidad del agua y la elevada carga de sedimentos. Las inundaciones destruyen las comunidades ecológicas (vegetación, animales, ...), bien porque las cubren o porque las arrastran. La fuerza del agua arrastra parte del sustrato y de la vegetación, así como las semillas poco profundas, lo que puede afectar a la capacidad de rebrotamiento y por tanto de colonización, de las especies.

2.3. DAÑOS Y/O PÉRDIDAS QUE PUEDEN PRESENTARSE

2.3.1. Identificación de daños y/o pérdidas:	En las personas: Aumento de la morbilidad en IRAs y EDAs, traumas psicológicos.
	En bienes materiales particulares: Pérdida de enseres domésticos, víveres y los vehículos que queden dentro de la zona de riesgo por inundación
	En bienes materiales colectivos La pérdida de tubería de agua potable para alimentar las redes domiciliarias de la cabecera municipal, daño en vías terciarias que

	comunican con veredas y daño en las vías del casco urbano que comunican con el barrio La Mesa.
	<p>En bienes de producción:</p> <p>Si se presenta interrupción en la vía que lleva a la vereda La Sierra, se puede presentar pérdidas económicas al no poder vender los productos agropecuarios de las veredas y/o el incremento en los insumos agrícolas. Se puede dar pérdida o alteración de los medios de vida.</p>
	<p>En bienes ambientales:</p> <p>Los ecosistemas propios de alta pendiente, pueden sufrir afectaciones en la medida que las crecientes producen arrastre de material vegetal, de lodos y piedras, que puede afectar ecosistemas sensibles.</p>

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

La inundación de viviendas puede generar daños parciales o totales en las mismas y sus enseres, provocando que las familias se queden sin un lugar donde vivir, siendo necesario que se les suministre alojamiento temporal y ayuda humanitaria de emergencia, entre otros.

En la zona rural, se puede presentar disminución de los rendimientos con relación a la unidad de área cultivada y pérdida de cultivos cuando son impactados directamente por inundaciones. Esto puede ocasionar recorte y/o disminución de puestos de trabajo, posibles incumplimientos ante obligaciones bancarias, pérdidas por destinación de activos para el consumo de necesidades básicas, adquisición de nuevos créditos, lo que finalmente se traduce en aumento de los índices de pobreza y miseria.

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

Inestabilidad en la gobernanza, interrupción de los procesos de desarrollo del municipio, pérdida de confianza en la institucionalidad, inestabilidad política, retraso en la recuperación de la economía local.

Según la magnitud del evento puede ser necesaria la declaratoria de calamidad pública y/o urgencia manifiesta, lo que conlleva a que los recursos que tenga el municipio, sean destinados a atender la emergencia, con el consecuente retraso o estancamiento en el desarrollo municipal.

2.4. DESCRIPCIÓN DE MEDIDAS E INTERVENCIÓN ANTECEDENTES

Se tienen identificadas siete (7) viviendas en amenaza por inundación, que deben ser reubicadas. Se tienen cuantificadas 40 viviendas a reubicar en diferentes partes del sector rural.

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

3.1. ANÁLISIS A FUTURO

Una vez evaluada las condiciones de la amenaza, la vulnerabilidad y teniendo en cuenta la dimensión de los daños que se pueden presentar en el municipio ante la ocurrencia de inundación, es necesario definir medidas tanto de prevención como de corrección a corto, mediano y largo plazo, tales como:

Fecha de elaboración: Diciembre de 2016	Fecha de actualización:	Elaborado por: CMGRD de Giraldo
--	-------------------------	------------------------------------

Las medidas de conocimiento del riesgo se basan en estudios de análisis de riesgo, que permita conocer con profundidad la evaluación del riesgo de forma integral, a través de los mapas de zonificación de amenaza, exposición, vulnerabilidad y riesgo por inundación, estudio geomorfológico de suelos del municipio y estudio pluviométrico; en sistemas de monitoreo como la observación continua de la comunidad de los niveles de las corrientes de agua o en la implementación de equipos especializados para esta misma medición. Respecto a la comunicación del riesgo, es viable proyectar medidas como el diseño y construcción de guías y cuadernillos de orientación, notas radiales informativas y campañas educativas sobre las medidas de prevención. Estos estudios, conducen a la generación de propuestas de mitigación de la amenaza y reducción de la vulnerabilidad.

En este contexto, las medidas correctivas del riesgo podrían dimensionarse en medidas estructurales tales como la limpieza de desechos de los diferentes cauces, la reubicación de familias afectadas, la instalación de estaciones de bombeo para evacuación de aguas retenidas. Por otra parte, esto debe complementarse con medidas de.

3.2. MEDIDAS DE CONOCIMIENTO DEL RIESGO

3.2.1. Estudios de análisis del riesgo:	3.2.2. Sistemas de monitoreo:
<ul style="list-style-type: none"> a) Estudios de análisis de riesgo, b) Mapas de zonificación de amenaza, exposición, vulnerabilidad y riesgo por inundación, c) Estudio geomorfológico de suelos del municipio Estudio pluviométrico 	<ul style="list-style-type: none"> a) Observación continua de la comunidad de los niveles de las corrientes de agua b) Implementación de equipos especializados para medición del caudal
3.2.1. Medidas especiales para la comunicación del riesgo:	<ul style="list-style-type: none"> a) Diseño y construcción de guías y cuadernillos de orientación, b) Notas radiales informativas c) Campañas educativas sobre las medidas de prevención d) Capacitación comunitaria en conocimiento del riesgo. e) Establecer redes de apoyo entre la comunidad y CMGRD

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

	Medidas estructurales	Medidas no estructurales
3.3.1. Medidas de reducción de la amenaza:	<ul style="list-style-type: none"> a) Limpieza de desechos de los diferentes cauces, b) Instalación de estaciones de bombeo para evacuación de aguas retenidas c) Canalización a cielo abierto. 	<ul style="list-style-type: none"> a) Visitas periódicas de control para que no se realicen actividades agropecuarias inapropiadas en las rondas hídricas.
3.3.2. Medidas de reducción de la vulnerabilidad:	<ul style="list-style-type: none"> a) Reubicación de familias ubicadas en zonas de riesgo 	<ul style="list-style-type: none"> a) Educación ambiental para promover la protección de las cuencas hídricas b) Talleres informativos a la comunidad

Fecha de elaboración:
Diciembre de 2016

Fecha de actualización:

Elaborado por:
CMGRD de Giraldo

Municipio de Giraldo Antioquia	Plan Municipal de Gestión del Riesgo de Desastres
--------------------------------	---

		c) Capacitación comunitaria en gestión del riesgo de desastres
3.3.3. Medidas de efecto conjunto sobre amenaza y vulnerabilidad.	Capacitación y organización comunitaria en los sectores afectados por inundaciones	
3.4. MEDIDAS DE REDUCCIÓN DEL RIESGO - INTERVENCIÓN PROSPECTIVA (riesgo futuro)		
	Medidas estructurales	Medidas no estructurales
3.4.1. Medidas de reducción de la amenaza:	<ul style="list-style-type: none"> a) Manejo y protección de cuencas hidrográficas b) Control del uso del recurso hídrico c) Implementación de las medidas de intervención, realizadas en el análisis del riesgo d) Proteger las áreas de interés ambiental 	<ul style="list-style-type: none"> a) Inclusión en el Esquema de Ordenamiento Territorial de las zonas en riesgo en las cuales no se debe construir b) Realizar capacitación pública sobre ordenamiento territorial con enfoque en la gestión del riesgo
3.4.2. Medidas de reducción de la vulnerabilidad:	<ul style="list-style-type: none"> a) Cambio de vocación de uso del suelo 	<ul style="list-style-type: none"> a) Elaboración de planes comunitarios de evacuación y atención de emergencias
3.4.3. Medidas de efecto conjunto sobre amenaza y vulnerabilidad.	<ul style="list-style-type: none"> a) Políticas públicas dirigidas específicamente al desarrollo ambiental sostenible 	

3.4. MEDIDAS DE REDUCCIÓN DEL RIESGO - PROTECCIÓN FINANCIERA

Actualizar el Acuerdo 033 que crea el Fondo de Prevención y Atención de Desastres del municipio de Giraldo, a la normativa actual dada por la Ley 1523 de 2012.

Consolidación del Fondo Municipal de Gestión del Riesgo de Desastres y disponibilidad de flujo de caja permanente.

Formulación y desarrollo de esquemas financieros especiales para el mejoramiento y la protección financiera de infraestructura pública y social.

3.5. MEDIDAS PARA EL MANEJO DEL DESASTRE

3.5.1. Medidas de preparación para la respuesta:	<ul style="list-style-type: none"> a) Preparación para la coordinación: Activación del Consejo Municipal de Gestión de Riesgos de Desastres y capacidad de convocatoria a los organismos de socorro de los municipios más cercanos. Conformar en el municipio el Cuerpo de Bomberos Voluntarios}
---	--

Fecha de elaboración: Diciembre de 2016	Fecha de actualización:	Elaborado por: CMGRD de Giraldo
--	-------------------------	------------------------------------

	<p>b) Sistemas de alerta: La comunidad debe estar atenta ante los cambios que se puedan generar en el entorno para estar activos, con el fin de que ellos puedan generar la primera notificación. Implementación de un sistema de alertas mediante comunicación celular o vía radio VHF/UHF con habitantes de los sectores afectados.</p> <p>c) Capacitación: Capacitación en temas relacionados con los fenómenos de remoción en masa, dirigidos al Consejo Municipal de Gestión de Riesgos de Desastres, al Cuerpo de Bomberos Voluntarios y comunidad del área de influencia.</p> <p>d) Equipamiento: Maquinaria Municipal, banco de maquinaria amarilla y equipos especializados entregados por la UNGRD al DAPARD para atención de emergencias.</p> <p>e) Albergues y centros de reserva: Tener planeados y habilitados los espacios adecuados para que se pueda prestar el servicio de alberges temporales con los mínimos requeridos. Igualmente, tener presente la posibilidad de entregar subsidio de arriendos temporal para cada familia o grupo afectado, dependiendo de la gravedad de la situación</p> <p>f) Entrenamiento: Realizar capacitaciones y simulacros como medida preparación con las comunidades, los entes gubernamentales y los organismos de socorro locales o de municipios vecinos.</p>
<p>3.5.2. Medidas de preparación para la recuperación:</p>	<p>a) Capacitar al CMGRD en sus funciones, competencias y responsabilidades en caso de emergencias y desastres.</p> <p>b) Capacitar al CMGRD en la toma de decisiones para la recuperación después de una emergencia, y la necesidad o no de decretar Calamidad Pública.</p> <p>c) Establecer mecanismos para la elaboración de la Evaluación de Daños y Análisis de Necesidades – EDAN con el fin de evaluar y dar respuesta a cada una de las posibles afectaciones.</p> <p>d) Capacitar al CMGRD y los organismos de socorro en la elaboración del Registro Único de Damnificados – RUD</p> <p>e) Ejecutar planes de acción con el fin de reestablecer las zonas afectadas.</p> <p>f) Capacitar al CMGRD en la articulación de los procesos para la recuperación post-desastre con el Plan de Desarrollo del Municipio, los Planes de Ordenamiento Territorial y los Planes Ambientales, entre otros.</p>

Formulario 4. REFERENCIAS, FUENTES DE INFORMACIÓN Y NORMAS UTILIZADAS

1. Archivo de CMGRD y experiencias de integrantes ante las emergencias presentadas.
2. **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”
3. **Ley 99 de 1993** “Por la cual se crea el Ministerio del Medio Ambiente, se reordena el Sector Público encargado de la gestión y conservación del medio ambiente y los recursos naturales renovables, se organiza el Sistema Nacional Ambiental, SINA y se dictan otras disposiciones.
4. **Ley 388 de 1997** “Por el cual se modifica la Ley 9ª de 1989, y la Ley 3ª de 1991 y se dictan otras disposiciones
5. **Decreto 1807 de 2014** “Por el cual se reglamenta el artículo 189 del Decreto Ley de 2012 en lo relativo a la incorporación de la gestión del riesgo en los planes de ordenamiento territorial y se dictan otras disposiciones”
6. **Decreto 1640 de 2012** “Por medio del cual se reglamentan los instrumentos para la planificación, ordenación y manejo de las cuencas hidrográficas y acuíferos, y se dictan otras disposiciones.
7. **Resolución 1907 de 2013** “Por la cual se expide la Guía Técnica para la formulación de los Planes de Ordenación y Manejo de Cuencas Hidrográficas
8. **Decreto 018 del 3** de febrero de 2012 “Por medio del cual se modifica el Comité Atención y Prevención a Desastres en el municipio de Giraldo”
9. **Acuerdo 033** del 2 de diciembre de 1990 “Por medio del cual se crea un fondo especial y se dictan otras disposiciones”. Artículo 1º: Créase el Fondo de Prevención y Atención de Desastres del municipio de Giraldo (Ant) adscrito al despacho del Alcalde Municipal.
10. **Acuerdo No. 002** del 20 de febrero de 2014 Por medio del cual se modifica el Acuerdo 009 del 13 de julio 2011 (Por medio del cual se aprobó una revisión excepcional del Plan Básico de Ordenamiento Territorial del Municipio de Giraldo)
11. Diagnóstico Técnico – Municipio de Giraldo. Aguas para la Prosperidad. Gobernación de Antioquia y Universidad de Antioquia. 2012
12. Esquema de Ordenamiento Territorial – EOT 2000-2009 de Giraldo
13. Plan Departamental para la Gestión del Riesgo de Desastres. Gobernación de Antioquia. 2015
14. Plan de Desarrollo Municipal 2016-2019 “Unidos por Giraldo”

Fecha de elaboración:
Diciembre de 2016

Fecha de actualización:

Elaborado por:
CMGRD de Giraldo

2.

COMPONENTE PROGRAMÁTICO

2.1. Objetivos

2.1. OBJETIVOS

2.1.1. Objetivo general

Orientar la implementación de los procesos de la gestión del riesgo de desastres, mejorando el conocimiento y la reducción del riesgo y el manejo de desastres, con la participación de todas las entidades públicas, privadas y comunitarias a través de una intervención coordinada y eficiente, para lograr el desarrollo sostenible con transformación, la competitividad, la resiliencia y la protección y mejoramiento de la calidad de vida de la población.

2.1.2. Objetivos específicos

- ✓ Mejorar el conocimiento del riesgo de desastres en el municipio de Giraldo, así como la comunicación, la participación ciudadana y la educación en gestión del riesgo.
- ✓ Reducir el riesgo de desastres a través de intervenciones prospectivas y correctivas, integrando en los instrumentos de planificación territorial, del desarrollo y de gestión ambiental la gestión del riesgo de desastres.
- ✓ Mejorar la capacidad de respuesta ante y de recuperación post-desastre.
- ✓ Consolidar la gobernabilidad, el trabajo interinstitucional y la gestión financiera como estrategias de desarrollo seguro.

2.2. Programas y Acciones

Programa 1. Conocimiento del riesgo

1.1.	Caracterización de escenarios de riesgo
1.2.	Evaluación y zonificación de amenazas, riesgo y vulnerabilidad ante fenómenos de riesgo en la zona rural y urbana del Municipio
1.3.	Implementación de campañas de sensibilización y conocimiento del riesgo
1.4.	Implementación de un sistema de información para la gestión del riesgo
1.5.	Implementación de un sistema de alerta temprana
1.6.	Formulación, implementación y seguimiento de estrategias de comunicación del riesgo

Programa 2. Reducción del riesgo

2.1.	Recuperación de microcuencas y subcuencas urbanas y suburbanas
2.2.	Reubicación y/o mantenimiento de equipamientos sociales e institucionales por alto riesgo
2.3.	Diseño y ejecución de medidas estructurales de mitigación del riesgo
2.4.	Constitución de pólizas para el aseguramiento de edificaciones e infraestructura pública
2.5.	Adopción y puesta en funcionamiento del Fondo Municipal de Gestión del Riesgo de Desastres

Programa 3. Manejo de desastres

3.1.	Formulación e implementación de la Estrategia Municipal de Respuesta a Emergencias
3.2.	Formación y dotación para el Cuerpo de Bomberos Voluntarios
3.3.	Identificación y adecuación de albergues municipales
3.4.	Conformación de una red de apoyo para el manejo de desastres
3.5.	Ayuda humanitaria para la población damnificada

Fecha de elaboración:
Diciembre de 2016

Fecha de actualización:

Elaborado por:
CMGRD de Giraldo

2.3. Conocimiento del riesgo

1.1 Caracterización de escenarios de riesgo		
1. OBJETIVOS		
Evaluar y generar información acerca de los fenómenos de remoción en masa, vendavales e incendios en el municipio de Giraldo.		
2. DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA y/o JUSTIFICACIÓN		
Deficiente e insuficiente información acerca de los escenarios de riesgo que se presentan con mayor frecuencia e impacto en el Municipio, que permitan la priorización, formulación y gestión de acciones de intervención ante estos tipos de riesgo.		
3. DESCRIPCIÓN DE LA ACCIÓN		
Realizar un diagnóstico profundo frente a los fenómenos de mayor ocurrencia e impacto en el Municipio de Giraldo, Antioquia		
3.1. Escenario(s) de riesgo en el cual interviene la acción:	3.2. Proceso y/o subproceso de la gestión del riesgo al cual corresponde la acción:	
Movimientos en masa, vendavales e incendios	Este proyecto hace parte del subprograma de "Estudio del riesgo para la toma de decisiones" el cual a su vez hace parte del programa de "Conocimiento del Riesgo"	
4. APLICACIÓN DE LA MEDIDA		
4.1. Población objetivo:	4.2. Lugar de aplicación:	4.3. Plazo: (periodo en años)
Habitantes de la zona urbana y rural del Municipio de Giraldo, Antioquia	Zona urbana y rural del Municipio de Giraldo, Antioquia	1 Año
5. RESPONSABLES		
5.1. Entidad, institución u organización ejecutora:		
<ul style="list-style-type: none"> ✓ Secretaría de Planeación Municipal ✓ Consejo Municipal de Gestión del Riesgo de Desastres 		
5.2. Coordinación interinstitucional requerida:		
Se debe realizar transversalmente con la Corporación Autónoma Regional CORPOURABA, DAPARD, el Consejo Municipal de Gestión del Riesgo de Desastres.		
Fecha de elaboración: Diciembre de 2016	Fecha de actualización:	Elaborado por: CMGRD de Giraldo

Municipio de Giraldo Antioquia	Plan Municipal de Gestión del Riesgo de Desastres
--------------------------------	---

6. PRODUCTOS Y RESULTADOS ESPERADOS
Documento con el diagnóstico de escenarios de riesgo
7. INDICADORES
Gestión: Documento Gestionado Producto: Numero de escenarios caracterizados
8. COSTO ESTIMADO
(000.000.000). (2017)

1.2 Evaluación y zonificación de amenazas, riesgo y vulnerabilidad ante fenómenos de riesgo en la zona rural y urbana del Municipio		
1. OBJETIVOS		
Evaluar y generar los mapas de amenaza, vulnerabilidad y riesgo ante los fenómenos de riesgo en el municipio de Giraldo, Antioquia.		
2. DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA y/o JUSTIFICACIÓN		
La deficiente e insuficiente información acerca de las zonas de amenaza y riesgo que se presentan con mayor frecuencia e impacto en el Municipio. La información con que se cuenta actualmente, es desactualizada e incompleta frente a la realidad del Municipio, por lo que imposibilita realizar acciones de mitigación y prevención en aquellas áreas que se encuentran altamente expuestas.		
3. DESCRIPCIÓN DE LA ACCIÓN		
Esta evaluación y zonificación parte de un diagnóstico que surge de todo el territorio Giralдино, en el cual se realice un análisis geológico, geomorfológico, hidráulico, hidrológico, geofísico, geotécnico y morfo-dinámico, de forma tal que pueda darse una zonificación real de amenazas y vulnerabilidad ante fenómenos de riesgo.		
3.1. Escenario(s) de riesgo en el cual interviene la acción:	3.2. Proceso y/o subproceso de la gestión del riesgo al cual corresponde la acción:	
Movimientos en masa, vendavales, incendios	Este proyecto hace parte del subprograma de “Estudio del riesgo para la toma de decisiones” el cual a su vez hace parte del programa de “Conocimiento del Riesgo”	
4. APLICACIÓN DE LA MEDIDA		
4.1. Población objetivo: Habitantes de la zona urbana y rural del Municipio de Giraldo, Antioquia	4.2. Lugar de aplicación: Zona urbana y rural del Municipio de Giraldo, Antioquia	4.3. Plazo: (periodo en años) 1 Año
Fecha de elaboración: Diciembre de 2016	Fecha de actualización:	Elaborado por: CMGRD de Giraldo

Municipio de Giraldo Antioquia	Plan Municipal de Gestión del Riesgo de Desastres
--------------------------------	---

5. RESPONSABLES
5.1. Entidad, institución u organización ejecutora: <ul style="list-style-type: none"> ✓ Secretaría de Planeación Municipal ✓ Consejo Municipal de Gestión del Riesgo de Desastres
5.2. Coordinación interinstitucional requerida: <p>Se debe realizar transversalmente con la Corporación Autónoma Regional CORPOURABA, el Consejo Municipal de Gestión del Riesgo de Desastres.</p>
6. PRODUCTOS Y RESULTADOS ESPERADOS
Mapas de amenaza, vulnerabilidad y riesgo; escenarios de afectación con número de personas y daños percibidos; medidas para la reducción del riesgo.
7. INDICADORES
Gestión: Número de proyectos gestionados Producto: Número de mapas generados
8. COSTO ESTIMADO
(000.000.000). (2017)

1.3 Implementación de campañas de sensibilización y conocimiento del riesgo		
1. OBJETIVOS		
Desarrollar estrategias de sensibilización y conocimiento del riesgo y amenazas de desastres en el Municipio de Giraldo, Antioquia		
2. DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA y/o JUSTIFICACIÓN		
La inconsciencia e irresponsabilidad de la población es el mayor factor que aumenta el riesgo ante la ocurrencia de un desastre, que aunque muchos son imposibles de prevenir, su impacto negativo puede reducirse en gran medida, para esto, la población debe contar con el conocimiento suficiente para dimensionar los riesgos a los que está expuesta y planificar acciones de prevención y mitigación, reconociendo que es el hombre el mayor agente generador de riesgo, pero también el principal actor clave de cambio.		
Fecha de elaboración: Diciembre de 2016	Fecha de actualización:	Elaborado por: CMGRD de Giraldo

Municipio de Giraldo Antioquia	Plan Municipal de Gestión del Riesgo de Desastres
--------------------------------	---

3. DESCRIPCIÓN DE LA ACCIÓN

Las campañas de sensibilización contienen un conjunto de estrategias educativas a través de las diferentes herramientas de comunicación y difusión que contribuyan al fortalecimiento de las capacidades de la sociedad en torno a la gestión del riesgo, facilitando el acceso a la información y al conocimiento, promoviendo la participación de la población.

Las campañas de sensibilización incluyen la información al público sobre la existencia de los riesgos, las corresponsabilidades en la formación de riesgos, los desastres y sus impactos, los casos exitosos en reducción del riesgo y adaptación al cambio climático.

Mediante las campañas se logra el empoderamiento de las comunidades a través del manejo del lenguaje y de los mensajes, brindando una información clara y culturalmente apropiada para la toma de decisiones.

<p>3.1. Escenario(s) de riesgo en el cual interviene la acción:</p> <p>Movimientos en masa, vendavales, incendios</p>	<p>3.2. Proceso y/o subproceso de la gestión del riesgo al cual corresponde la acción:</p> <p>Este proyecto hace parte del subprograma de “Conocimiento del riesgo por parte de la población” el cual a su vez hace parte del programa de “Conocimiento del Riesgo”</p>
--	--

4. APLICACIÓN DE LA MEDIDA

4.1. Población objetivo:	4.2. Lugar de aplicación:	4.3. Plazo: (periodo en años)
Habitantes de la zona urbana y rural del Municipio de Giraldo, Antioquia	Zona urbana y rural del Municipio de Giraldo, Antioquia	1 Año

5. RESPONSABLES

<p>5.1. Entidad, institución u organización ejecutora:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Secretaría de Planeación Municipal ✓ Consejo Municipal de Gestión del Riesgo de Desastres
--

<p>5.2. Coordinación interinstitucional requerida:</p> <p>Se debe realizar transversalmente con la Corporación Autónoma Regional CORPOURABA, Desarrollo a la Comunidad y Participación Social, DAPARD, el Consejo Municipal de Gestión del Riesgo de Desastres.</p>
--

6. PRODUCTOS Y RESULTADOS ESPERADOS

Campañas realizadas

Fecha de elaboración: Diciembre de 2016	Fecha de actualización:	Elaborado por: CMGRD de Giraldo
--	-------------------------	------------------------------------

Municipio de Giraldo Antioquia	Plan Municipal de Gestión del Riesgo de Desastres
--------------------------------	---

7. INDICADORES
Gestión: Número de proyectos gestionados Producto: Número de estrategias educativas implementadas
8. COSTO ESTIMADO
(000.000.000). (2017)

1.4 Implementación de un sistema de información para la gestión del riesgo		
1. OBJETIVOS		
Implementar un sistema de información para la gestión del riesgo en el Municipio de Giraldo, Antioquia.		
2. DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA y/o JUSTIFICACIÓN		
Datos e información desorganizada referente a la gestión del riesgo, lo que no permite que los diferentes eventos que suceden en el Municipio, se registren de manera completa y se almacenen de forma que sirvan para estudios posteriores.		
3. DESCRIPCIÓN DE LA ACCIÓN		
Implementar un sistema de información para el apoyo a la planeación, programación y control del riesgo, de forma que toda la información sea centralizada, haciendo uso de las diferentes tecnologías de la información.		
3.1. Escenario(s) de riesgo en el cual interviene la acción:	3.2. Proceso y/o subproceso de la gestión del riesgo al cual corresponde la acción:	
Movimientos en masa, vendavales, incendios	Este proyecto hace parte del subprograma de "Conocimiento del riesgo por parte de la población" el cual a su vez hace parte del programa de "Conocimiento del Riesgo"	
4. APLICACIÓN DE LA MEDIDA		
4.1. Población objetivo:	4.2. Lugar de aplicación:	4.3. Plazo: (periodo en años)
Población de la zona urbana y rural del Municipio de Giraldo, Antioquia	Zona urbana y rural del Municipio de Giraldo, Antioquia	4 Años
5. RESPONSABLES		
5.1. Entidad, institución u organización ejecutora:		
<ul style="list-style-type: none"> ✓ Secretaría de Planeación Municipal ✓ Consejo Municipal de Gestión del Riesgo de Desastres 		
Fecha de elaboración: Diciembre de 2016	Fecha de actualización:	Elaborado por: CMGRD de Giraldo

Municipio de Giraldo Antioquia	Plan Municipal de Gestión del Riesgo de Desastres
--------------------------------	---

5.2. Coordinación interinstitucional requerida:

Se debe realizar transversalmente con la Corporación Autónoma Regional CORPOURABA, el Consejo Municipal de Gestión del Riesgo de Desastres, DAPARD.

6. PRODUCTOS Y RESULTADOS ESPERADOS

Sistema de información implementado y funcionando

7. INDICADORES

Gestión: Número de sistemas de información gestionados
 Producto: Porcentaje de implementación del sistema de información

8. COSTO ESTIMADO

(000.000.000). (2017)

1.5 Implementación de un sistema de alerta temprana

1. OBJETIVOS

Diseñar e implementar un Sistema de Alerta Temprana para la gestión del riesgo en el Municipio de Giraldo, Antioquia

2. DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA y/o JUSTIFICACIÓN

La forma de obtener datos acerca de un suceso que pueda ocasionar algún tipo de daño para la población son ineficientes e insuficientes, pues no se cuenta con herramientas técnicas que permitan conocer oportuna y eficazmente dichos riesgos, así como que existen deficientes estrategias frente a la reducción del riesgo de desastre, repuesta y recuperación ante las emergencias.

3. DESCRIPCIÓN DE LA ACCIÓN

El Sistema de Alerta Temprana es un proceso cíclico que está constantemente en marcha y continuo perfeccionamiento. El funcionamiento de este sistema se divide en cuatro componentes: Sistema de monitoreo y vigilancia, sistema de comunicaciones, sistema de alarmas y plan de evacuación.

3.1. Escenario(s) de riesgo en el cual interviene la acción:

Movimientos en masa, vendavales, incendios

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

Este proyecto hace parte del subprograma de "Conocimiento del riesgo por parte de la población" el cual a su vez hace parte del programa de "Conocimiento del Riesgo"

Fecha de elaboración: Diciembre de 2016	Fecha de actualización:	Elaborado por: CMGRD de Giraldo
--	-------------------------	------------------------------------

Municipio de Giraldo Antioquia	Plan Municipal de Gestión del Riesgo de Desastres
--------------------------------	---

4. APLICACIÓN DE LA MEDIDA		
4.1. Población objetivo:	4.2. Lugar de aplicación:	4.3. Plazo: (periodo en años)
Zona urbana y rural del Municipio de Giraldo, Antioquia	Zona urbana y rural del Municipio de Giraldo, Antioquia	5 Años
5. RESPONSABLES		
5.1. Entidad, institución u organización ejecutora:		
<ul style="list-style-type: none"> ✓ Secretaría de Planeación Municipal ✓ Consejo Municipal de Gestión del Riesgo de Desastres 		
5.2. Coordinación interinstitucional requerida:		
Se debe realizar transversalmente con el Cuerpo de Bomberos Voluntarios del Municipio, la Corporación Autónoma Regional CORPOURABA y la Secretaría de Agricultura.		
6. PRODUCTOS Y RESULTADOS ESPERADOS		
Instalación de alertas tempranas		
7. INDICADORES		
Gestión: No. de sistemas de alerta temprana gestionados Producto: Porcentaje de avance en el diseño del Sistema de Alerta Temprana		
8. COSTO ESTIMADO		
(000.000.000). (2017)		

1.6 Formulación, implementación y seguimiento de estrategias de comunicación del riesgo		
1. OBJETIVOS		
Garantizar el acceso continuo a la información referente a la gestión del riesgo del Municipio de Giraldo, Antioquia		
2. DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA y/o JUSTIFICACIÓN		
Actualmente, existe un bajo conocimiento acerca de la información referente a la gestión del riesgo de desastres, por parte de los habitantes del Municipio de Giraldo. A través de los medios de		
Fecha de elaboración: Diciembre de 2016	Fecha de actualización:	Elaborado por: CMGRD de Giraldo

Municipio de Giraldo Antioquia	Plan Municipal de Gestión del Riesgo de Desastres
--------------------------------	---

comunicación masivos, no se tiene una cobertura total ni efectiva, por lo tanto, se debe formular diversas estrategias que permita llegar a la comunidad de forma interactiva a adultos, niños, jóvenes, discapacitados, entre otros.

3. DESCRIPCIÓN DE LA ACCIÓN

Se realizará el diseño e implementación de diversas estrategias de comunicación, las cuales se implementarán gradualmente con diversos grupos. Dichas estrategias, deberán establecerse de forma interactiva y no sólo a través de los medios de comunicación masivos, sino también otros como centros de consulta o páginas web.

3.1. Escenario(s) de riesgo en el cual interviene la acción:

Movimientos en masa, vendavales, incendios

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

Este proyecto hace parte del subprograma de "Monitoreo del riesgo" el cual a su vez hace parte del programa de "Conocimiento del Riesgo"

4. APLICACIÓN DE LA MEDIDA

4.1. Población objetivo:

Zona urbana y rural del Municipio de Giraldo, Antioquia

4.2. Lugar de aplicación:

Zona urbana y rural del Municipio de Giraldo, Antioquia

4.3. Plazo: (periodo en años)

5 Años

5. RESPONSABLES

5.1. Entidad, institución u organización ejecutora:

- ✓ Secretaría de Planeación Municipal
- ✓ Consejo Municipal de Gestión del Riesgo de Desastres

5.2. Coordinación interinstitucional requerida:

Se debe realizar transversalmente con el Cuerpo de Bomberos Voluntarios del Municipio, la Corporación Autónoma Regional CORPOURABA y la Secretaría de Agricultura, con el apoyo del área de comunicaciones de la Administración y los distintos medios de comunicación.

6. PRODUCTOS Y RESULTADOS ESPERADOS

Tres (3) estrategias diseñadas e implementadas

7. INDICADORES

Gestión: No. de estrategias gestionadas

Fecha de elaboración:
Diciembre de 2016

Fecha de actualización:

Elaborado por:
CMGRD de Giraldo

Municipio de Giraldo Antioquia	Plan Municipal de Gestión del Riesgo de Desastres
--------------------------------	---

Producto: Numero de estrategias diseñadas e implementadas
 Porcentaje de avance en el diseño de las estrategias
 Porcentaje de avance en la implementación de las estrategias
 Número de personas atendidas

8. COSTO ESTIMADO

(000.000.000). (2017)

2.4. Reducción del riesgo

2.1 Recuperación de microcuencas y subcuencas urbanas y suburbanas		
1. OBJETIVOS		
Proteger y recuperar las cuencas y microcuencas urbanas y suburbanas del Municipio de Giraldo, Antioquia.		
2. DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA y/o JUSTIFICACIÓN		
El impacto ambiental derivado de la tala de coberturas vegetales para el cultivo del café y la disposición de residuos sólidos a las fuentes hídricas, se ha traducido en una grave afectación sobre el recurso agua, con pérdidas importantes en términos de cantidad y regulación en algunas cuencas, así como de calidad en casi todas las fuentes.		
3. DESCRIPCIÓN DE LA ACCIÓN		
La protección y recuperación de microcuencas y subcuencas se realiza en dos componentes: El primero, es el cambio de visión de la población a través de la educación, que contribuya a mejorar algunas prácticas agrícolas, el tratamiento de desechos, y el cuidado de las áreas de influencia de microcuencas y subcuencas. Por otra parte, se deben proveer algunas acciones de tipo estructural que permitan mejorar el estado de dichos afluentes hidrográficos.		
3.1. Escenario(s) de riesgo en el cual interviene la acción:	3.2. Proceso y/o subproceso de la gestión del riesgo al cual corresponde la acción:	
Movimientos en masa	Este proyecto hace parte del subprograma de "Mitigación del riesgo" el cual a su vez hace parte del programa de "Reducción del Riesgo"	
4. APLICACIÓN DE LA MEDIDA		
4.1. Población objetivo:	4.2. Lugar de aplicación:	4.3. Plazo: (periodo en años)
Habitantes de la zona urbana y rural del Municipio de Giraldo, Antioquia	Zona urbana y rural del Municipio de Giraldo, Antioquia	5 Años
Fecha de elaboración: Diciembre de 2016	Fecha de actualización:	Elaborado por: CMGRD de Giraldo

Municipio de Giraldo Antioquia	Plan Municipal de Gestión del Riesgo de Desastres
--------------------------------	---

5. RESPONSABLES
5.1. Entidad, institución u organización ejecutora: <ul style="list-style-type: none"> ✓ Secretaría de Planeación Municipal ✓ Consejo Municipal de Gestión del Riesgo de Desastres
5.2. Coordinación interinstitucional requerida: Secretaría de Agricultura
6. PRODUCTOS Y RESULTADOS ESPERADOS
100% de microcuencas y subcuencas del Municipio de Giraldo, que requieren ser atendidas, con acciones de recuperación.
7. INDICADORES
Número de microcuencas y subcuencas que requieren ser atendidas / Numero de microcuencas y subcuencas recuperadas
8. COSTO ESTIMADO
(000.000.000). (2017)

2.2 Reubicación y/o mantenimiento de equipamientos sociales e institucionales por alto riesgo		
1. OBJETIVOS		
Garantizar la seguridad de las personas que hacen uso de las estructuras de uso institucional y público		
2. DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA y/o JUSTIFICACIÓN		
<p>Los equipamientos sociales e institucionales, como la Alcaldía, la Biblioteca, el Hospital, las escuelas (urbanas y rurales), los escenarios recreativos y deportivos, la Casa de la Cultura, entre otros, día a día van sufriendo un deterioro progresivo, generando en algunos casos, riesgos para las personas que normalmente utilizan estos espacios, como adultos mayores, niños, mujeres en embarazo, entre otros. Por otra parte, hay otras que no cumplen con las normas constructivas sismo resistente vigentes y en cuanto a su ubicación en zonas riesgosas.</p>		
3. DESCRIPCIÓN DE LA ACCIÓN		
<p>La reubicación y/o mantenimiento de equipamientos sociales e institucionales, debe iniciar en la evaluación de la vulnerabilidad de las diferentes edificaciones que cumplen una función social, lo que permitirá arrojar un diagnóstico de las respectivas necesidades y su priorización. Ello, será la</p>		
Fecha de elaboración: Diciembre de 2016	Fecha de actualización:	Elaborado por: CMGRD de Giraldo

Municipio de Giraldo Antioquia	Plan Municipal de Gestión del Riesgo de Desastres
--------------------------------	---

base para ejecutar las diferentes medidas de intervención. El seguimiento y monitoreo a las medidas establecidas, deberá ser incluida con el fin de evaluar de forma continua las obras realizadas.

3.1. Escenario(s) de riesgo en el cual interviene la acción:

Movimientos en masa, sismos, vendavales

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

Este proyecto hace parte del subprograma de "Mitigación del riesgo" el cual a su vez hace parte del programa de "Reducción del Riesgo"

4. APLICACIÓN DE LA MEDIDA

4.1. Población objetivo:

Población de la zona urbana y rural del Municipio de Giraldo, Antioquia

4.2. Lugar de aplicación:

Zona urbana y rural del Municipio de Giraldo, Antioquia

4.3. Plazo: (periodo en años)

4 Años

5. RESPONSABLES

5.1. Entidad, institución u organización ejecutora:

- ✓ Secretaría de Planeación Municipal
- ✓ Consejo Municipal de Gestión del Riesgo de Desastres

5.2. Coordinación interinstitucional requerida:

Se debe realizar transversalmente con el Cuerpo de Bomberos Voluntarios del Municipio y apoyo técnico del DAPARD.

6. PRODUCTOS Y RESULTADOS ESPERADOS

Proyectos gestionados.
 100% Estructuras o equipamientos evaluados.
 100% Estructuras o equipamientos con obras de mantenimiento o reubicadas.
 100% Estructuras o equipamientos sociales e institucionales sin situación de alto riesgo

7. INDICADORES

No. de proyectos presentados y aprobados / No. de proyectos programados para ser presentados
 No. de estructuras o equipamientos sociales e institucionales evaluadas / No. de estructuras o equipamientos sociales e institucionales existentes
 No. de estructuras o equipamientos sociales e institucionales reubicadas o con obras de mantenimiento/ No. de estructuras o equipamientos sociales e institucionales existentes

Fecha de elaboración: Diciembre de 2016	Fecha de actualización:	Elaborado por: CMGRD de Giraldo
--	-------------------------	------------------------------------

Municipio de Giraldo Antioquia	Plan Municipal de Gestión del Riesgo de Desastres
--------------------------------	---

8. COSTO ESTIMADO
(000.000.000). (2017)

2.3 Diseño y ejecución de medidas estructurales de mitigación del riesgo		
1. OBJETIVOS		
Reducir o eliminar la amenaza y el impacto generado por los fenómenos que representen riesgo en el Municipio de Giraldo, Antioquia.		
2. DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA y/o JUSTIFICACIÓN		
Algunos aspectos físicos que caracterizan el territorio Giralдино, como la predominación de una topografía excesivamente quebrada, con pendientes variables que algunas zonas escarpadas exceden el 10%, son factores que aumentan el grado de amenaza. En este contexto, y con otros factores como el clima y algunas actividades del hombre, hace que en diferentes zonas surja la necesidad de realizar diversas intervenciones estructurales de tipo correctiva y prospectiva.		
3. DESCRIPCIÓN DE LA ACCIÓN		
Las medidas estructurales de mitigación del riesgo se refieren a la intervención física mediante el desarrollo o refuerzo de obras de ingeniería. Para esto, se debe realizar un diagnóstico y evaluación de las áreas que requieren ser intervenidas. De acuerdo a su priorización, se deben intervenir los diferentes puntos de forma que se lleve el riesgo a un nivel aceptable. Se proyecta la ejecución de obras de protección y control entre las cuales se encuentran muros de contención, gaviones, drenes, filtros, zanjas de coronación, cunetas, box-couverts, entre otros.		
3.1. Escenario(s) de riesgo en el cual interviene la acción:	3.2. Proceso y/o subproceso de la gestión del riesgo al cual corresponde la acción:	
Movimientos en masa, sismos	Este proyecto hace parte del subprograma de "Mitigación del riesgo" el cual a su vez hace parte del programa de "Reducción del Riesgo"	
4. APLICACIÓN DE LA MEDIDA		
4.1. Población objetivo: Habitantes de la zona urbana y rural del Municipio de Giraldo, Antioquia	4.2. Lugar de aplicación: Zona urbana y rural del Municipio de Giraldo, Antioquia	4.3. Plazo: (periodo en años) 4 Años
Fecha de elaboración: Diciembre de 2016	Fecha de actualización:	Elaborado por: CMGRD de Giraldo

Municipio de Giraldo Antioquia	Plan Municipal de Gestión del Riesgo de Desastres
--------------------------------	---

5. RESPONSABLES
5.1. Entidad, institución u organización ejecutora: <ul style="list-style-type: none"> ✓ Secretaría de Planeación Municipal ✓ Consejo Municipal de Gestión del Riesgo de Desastres
5.2. Coordinación interinstitucional requerida: Se debe realizar transversalmente con el Cuerpo de Bomberos Voluntarios del Municipio.
6. PRODUCTOS Y RESULTADOS ESPERADOS
Obras estructurales de mitigación gestionadas Diagnóstico de obras estructurales de mitigación requeridas Obras estructurales de mitigación ejecutadas
7. INDICADORES
No. de diagnósticos realizados No. de obras estructurales de mitigación ejecutadas / No de obras estructurales de mitigación requeridas
8. COSTO ESTIMADO
(000.000.000). (2017)

2.4 Constitución de pólizas para el aseguramiento de edificaciones e infraestructura pública		
1. OBJETIVOS		
Establecer y desarrollar esquemas financieros especiales para el mejoramiento y la protección financiera de infraestructura pública y social.		
2. DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA y/o JUSTIFICACIÓN		
La economía es uno de los ámbitos que más sufren pérdidas por desastres, sobre todo en los países que se encuentran en desarrollo. Los diversos mecanismos tales como los seguros y pólizas, que se constituyen a través de un documento por intermedio del cual, determinada compañía se compromete a responder por los daños directos e indirectos que se puedan originar.		
3. DESCRIPCIÓN DE LA ACCIÓN		
<ul style="list-style-type: none"> ✓ Realizar el diagnóstico de la infraestructura pública y social, que permita analizar las pérdidas esperadas, máxima probable y anual. 		
Fecha de elaboración: Diciembre de 2016	Fecha de actualización:	Elaborado por: CMGRD de Giraldo

Municipio de Giraldo Antioquia	Plan Municipal de Gestión del Riesgo de Desastres
--------------------------------	---

✓ Constituir con una compañía, una póliza que permita el aseguramiento de las edificaciones de tipo social e institucional.

3.1. Escenario(s) de riesgo en el cual interviene la acción: Movimientos en masa, sismos, vendavales, incendios	3.2. Proceso y/o subproceso de la gestión del riesgo al cual corresponde la acción: Este proyecto hace parte del subprograma de "Protección financiera" el cual a su vez hace parte del programa de "Reducción del Riesgo"
---	--

4. APLICACIÓN DE LA MEDIDA

4.1. Población objetivo: Administración municipal y usuarios de edificaciones e infraestructura pública	4.2. Lugar de aplicación: Zona urbana y rural del Municipio de Giraldo, Antioquia	4.3. Plazo: (periodo en años) 5 Años
---	---	--

5. RESPONSABLES

5.1. Entidad, institución u organización ejecutora:

- ✓ Secretaría de Planeación Municipal
- ✓ Consejo Municipal de Gestión del Riesgo de Desastres

5.2. Coordinación interinstitucional requerida:
Secretaría de Agricultura

6. PRODUCTOS Y RESULTADOS ESPERADOS

Documentos de pólizas constituidas

7. INDICADORES

No. de pólizas constituidas
No. de equipamientos sociales e institucionales asegurados / No. de equipamientos existentes

8. COSTO ESTIMADO

(000.000.000). (2017)

2.5 Adopción y puesta en funcionamiento del Fondo Municipal de Gestión del Riesgo de Desastres

1. OBJETIVOS

Establecer mecanismos de financiación dirigidos a la gestión del riesgo de desastres del Municipio de Giraldo con el propósito de ofrecer protección, seguridad ambiental, sanitaria, bienestar, calidad de vida y contribuir al desarrollo sostenible, y atender la población afectada por la ocurrencia de desastres o de calamidad pública o de naturaleza similar.

Fecha de elaboración: Diciembre de 2016	Fecha de actualización:	Elaborado por: CMGRD de Giraldo
--	-------------------------	------------------------------------

Municipio de Giraldo Antioquia	Plan Municipal de Gestión del Riesgo de Desastres
--------------------------------	---

2. DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA y/o JUSTIFICACIÓN

Para la gestión del riesgo, son insuficientes los recursos en el contexto Municipal, puesto que este sector sólo se abastece de los recursos propios del Municipio, los cuales dependen en mayor proporción del recaudo de impuestos y tasas.

Teniendo en cuenta esto, la Ley 1523 de 2012, en el artículo 54, estipuló que todas las entidades territoriales deben constituir sus propios fondos de gestión del riesgo bajo el mismo esquema del Fondo Nacional con el propósito de invertir, destinar y ejecutar sus recursos en la adopción de medidas de conocimiento y reducción del riesgo de desastre, preparación, respuesta, rehabilitación y reconstrucción.

3. DESCRIPCIÓN DE LA ACCIÓN

Reactivación y actualización conforme a la normatividad vigente, del Fondo de Prevención y Atención de Desastres.

3.1. Escenario(s) de riesgo en el cual interviene la acción:

Movimientos en masa, sismos, vendavales, incendios

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

Este proyecto hace parte del subprograma de "Protección financiera" el cual a su vez hace parte del programa de "Reducción del Riesgo"

4. APLICACIÓN DE LA MEDIDA

4.1. Población objetivo:

Habitantes del Municipio de Giraldo, Antioquia

4.2. Lugar de aplicación:

Zona urbana y rural del Municipio de Giraldo, Antioquia

4.3. Plazo: (periodo en años)

1 Año

5. RESPONSABLES

5.1. Entidad, institución u organización ejecutora:

- ✓ Secretaría de Planeación Municipal
- ✓ Consejo Municipal de Gestión del Riesgo de Desastres

5.2. Coordinación interinstitucional requerida:

Secretaría de Hacienda y el Concejo Municipal

6. PRODUCTOS Y RESULTADOS ESPERADOS

Fondo Municipal de Gestión del Riesgo del municipio de Giraldo actualizado a la normatividad vigente, funcional y con flujo de caja disponible mediante la recaudación permanente

Fecha de elaboración: Diciembre de 2016	Fecha de actualización:	Elaborado por: CMGRD de Giraldo
--	-------------------------	------------------------------------

Municipio de Giraldo Antioquia	Plan Municipal de Gestión del Riesgo de Desastres
--------------------------------	---

7. INDICADORES
Acuerdo de actualización del Fondo Municipal de Gestión del Riesgo Recursos recaudados en el Fondo Municipal de Gestión del Riesgo Recursos invertidos a través del Fondo Municipal de Gestión del Riesgo
8. COSTO ESTIMADO
(000.000.000). (2017)

3. Manejo de desastres

3.1 Formulación e implementación de la Estrategia Municipal de Respuesta a Emergencias
1. OBJETIVOS
Definir protocolos, alertas y demás actuaciones y procedimientos que deben activarse en forma individual y colectiva con el propósito de ejecutar la respuesta a emergencias de manera oportuna y efectiva.
2. DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA y/o JUSTIFICACIÓN
Actualmente, el Municipio tiene una capacidad deficiente para la respuesta a emergencias de manera oportuna y efectiva, evidenciado en que desde hace varios años, no se tiene de forma planeada los procedimientos y estrategias que surjan a partir del contexto actual del territorio, para preparar de forma adecuada el manejo ante una eventual emergencia. De esta forma, en el artículo 37 de la ley 1523 de 2012, se obliga a formular y concertar con el respectivo Consejo Municipal de Gestión del Riesgo una Estrategia Municipal de Respuesta de Emergencias, donde se deben considerar las acciones específicas requeridas acorde al contexto de amenaza, exposición y capacidades del municipio.
3. DESCRIPCIÓN DE LA ACCIÓN
De acuerdo a la normatividad vigente, la Estrategia Municipal de Respuesta de Emergencias debe ser formulada y concertada con el Comité Municipal de Gestión del Riesgo y deberá ser decretado por el Alcalde Municipal; la Estrategia aparte de tener la información general del Municipio y los escenarios de riesgo que lo caracterizan, debe incluir niveles de emergencias, relación de responsabilidades, estructura de intervención, niveles de alerta, organigrama de funcionamiento, protocolo y procedimientos.

Fecha de elaboración: Diciembre de 2016	Fecha de actualización:	Elaborado por: CMGRD de Giraldo
--	-------------------------	------------------------------------

Municipio de Giraldo Antioquia	Plan Municipal de Gestión del Riesgo de Desastres
--------------------------------	---

3.1. Escenario(s) de riesgo en el cual interviene la acción: Remoción en masa, sismos, vendavales e incendios	3.2. Proceso y/o subproceso de la gestión del riesgo al cual corresponde la acción: Este proyecto hace parte del subprograma de “Preparación para la respuesta efectiva frente a desastres y emergencias” el cual a su vez hace parte del programa de “Manejo de desastres”
---	---

4. APLICACIÓN DE LA MEDIDA

4.1. Población objetivo: Zona urbana y rural del Municipio de Giraldo, Antioquia	4.2. Lugar de aplicación: Zona urbana y rural del Municipio de Giraldo, Antioquia	4.3. Plazo: (periodo en años) 4 Años
--	---	--

5. RESPONSABLES

5.1. Entidad, institución u organización ejecutora: ✓ Consejo Municipal de Gestión del Riesgo de Desastres
--

5.2. Coordinación interinstitucional requerida: Secretaría de Gobierno, Secretaría de Planeación Municipal, líderes comunales, comunidad educativa, comerciantes, empresa privada, entre otros.

6. PRODUCTOS Y RESULTADOS ESPERADOS

Documento: Estrategia Municipal para la Respuesta a Emergencias del municipio de Giraldo Decreto mediante el cual se adopta la Estrategia Municipal de Respuesta de Emergencias.
--

7. INDICADORES

Documento formulado y adoptado con la Estrategia Municipal de Respuesta de Emergencias Porcentaje de avance en la ejecución de la Estrategia Municipal de Respuesta de Emergencias

8. COSTO ESTIMADO

(000.000.000). (2017)

3.2 Formación y dotación para el Cuerpo de Bomberos Voluntarios

1. OBJETIVOS

Crear el Cuerpo de Bomberos Voluntarios del Municipio de Giraldo, Antioquia y garantizar su operatividad.

Fecha de elaboración: Diciembre de 2016	Fecha de actualización:	Elaborado por: CMGRD de Giraldo
--	-------------------------	------------------------------------

Municipio de Giraldo Antioquia	Plan Municipal de Gestión del Riesgo de Desastres
--------------------------------	---

2. DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA y/o JUSTIFICACIÓN

A parte de las actividades realizadas por la Administración Municipal, el Cuerpo de Bomberos Voluntarios del Municipio de Giraldo, es el grupo que efectúa directamente las actividades de atención de emergencias y apoyan los procesos de preparación, prevención y mitigación del riesgo. Para su respectiva operatividad, estos requieren la formación y dotación continua, de forma que presten su servicio de forma eficiente y oportuna.

3. DESCRIPCIÓN DE LA ACCIÓN

El proyecto está dividido en dos componentes: El primero, incluye todas las actividades de formación para el grupo de integrantes del Cuerpo de Bomberos Voluntarios de Giraldo, en cuanto a atención de desastres, primeros auxilios y actividades de prevención y mitigación. El segundo componente corresponde a la dotación de implementos, uniformes, equipos para su correcta operatividad.

3.1. Escenario(s) de riesgo en el cual interviene la acción:

Remoción en masa, sismos, vendavales e incendios

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

Este proyecto hace parte del subprograma de "Preparación para la respuesta efectiva frente a desastres y emergencias" el cual a su vez hace parte del programa de "Manejo de desastres"

4. APLICACIÓN DE LA MEDIDA

4.1. Población objetivo:

Cuerpo de Bomberos Voluntarios y habitantes del municipio

4.2. Lugar de aplicación:

Zona urbana y rural del Municipio de Giraldo, Antioquia

4.3. Plazo: (periodo en años)

6 Años

5. RESPONSABLES

5.1. Entidad, institución u organización ejecutora:

- ✓ Secretaría de Gobierno
- ✓ Consejo Municipal de Gestión del Riesgo de Desastres

5.2. Coordinación interinstitucional requerida:

Secretaría de Gobierno, Secretaría de Planeación Municipal

6. PRODUCTOS Y RESULTADOS ESPERADOS

100% de los integrantes del Cuerpo de Bomberos Voluntarios, con la adecuada formación.
100% del Cuerpo de Bomberos Voluntarios dotado.

Fecha de elaboración: Diciembre de 2016	Fecha de actualización:	Elaborado por: CMGRD de Giraldo
--	-------------------------	------------------------------------

Municipio de Giraldo Antioquia	Plan Municipal de Gestión del Riesgo de Desastres
--------------------------------	---

7. INDICADORES
No. de integrantes del Cuerpo de Bomberos Voluntarios formados / No. de integrantes del Cuerpo de Bomberos Voluntarios No. de herramientas y/o equipos dotados / No. de herramientas y/o equipos requeridos
8. COSTO ESTIMADO
(000.000.000). (2017)

3.3 Identificación y adecuación de albergues temporales municipales	
1. OBJETIVOS	
Garantizar el alojamiento de los damnificados que surjan a raíz de una emergencia o desastre.	
2. DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA y/o JUSTIFICACIÓN	
Ante una emergencia o desastre, los albergues temporales cumplen una función fundamental: Brindar transitoriamente un lugar para las personas damnificadas que surjan a partir de una emergencia o desastre. Es por esto, que es importante identificar y realizar las respectivas adecuaciones, con el fin de cumplan con los estándares mínimos establecidos, puesto que ante un suceso de emergencia, los servicios tienden a colapsar, y esto pondría en alto estado de vulnerabilidad a muchas familias. Las condiciones de hacinamiento, déficit de servicios básicos y la exposición a los cambios ambientales pueden ser factores catalizadores de enfermedades, particularmente si el funcionamiento de los albergues o refugios no está bien organizado o si su utilización se prolonga por un período largo de tiempo.	
3. DESCRIPCIÓN DE LA ACCIÓN	
Primordialmente se debe realizar una inspección y diagnóstico de los lugares que cumplirían básicamente con la función de albergue. Así mismo, realizar una debida adecuación es vital puesto que el desplazamiento humano a refugios temporales, puede constituir un factor de riesgo para la salud.	
3.1. Escenario(s) de riesgo en el cual interviene la acción:	3.2. Proceso y/o subproceso de la gestión del riesgo al cual corresponde la acción:
Remoción en masa, sismos, vendavales e incendios	Este proyecto hace parte del subprograma de "Preparación para la respuesta efectiva frente a desastres y emergencias" el cual a su vez hace parte del programa de "Manejo de desastres"

Fecha de elaboración: Diciembre de 2016	Fecha de actualización:	Elaborado por: CMGRD de Giraldo
--	-------------------------	------------------------------------

Municipio de Giraldo Antioquia	Plan Municipal de Gestión del Riesgo de Desastres
--------------------------------	---

4. APLICACIÓN DE LA MEDIDA		
4.1. Población objetivo: Habitantes de zona urbana y rural del Municipio de Giraldo, Antioquia	4.2. Lugar de aplicación: Zona urbana y rural del Municipio de Giraldo, Antioquia	4.3. Plazo: (periodo en años) 4 Años
5. RESPONSABLES		
5.1. Entidad, institución u organización ejecutora: <ul style="list-style-type: none"> ✓ Concejo Municipal de Gestión del Riesgo de Desastres ✓ Cuerpo de Bomberos Voluntarios 		
5.2. Coordinación interinstitucional requerida: Secretaría de Gobierno, Secretaría de Planeación Municipal		
6. PRODUCTOS Y RESULTADOS ESPERADOS		
Albergues identificados Diagnóstico del estado de los espacios. 100% Albergues adecuados.		
7. INDICADORES		
No de albergues adecuados / No. de albergues identificados.		
8. COSTO ESTIMADO		
(000.000.000). (2017)		

3.4 Conformación de una red de apoyo para el manejo de desastres		
1. OBJETIVOS		
Articular diferentes grupos y entes de orden Municipal, regional y Departamental para el manejo de desastres en el Municipio de Giraldo, Antioquia.		
2. DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA y/o JUSTIFICACIÓN		
En el municipio de Giraldo, muchas organizaciones o grupos, no están debidamente preparados y articulados para el manejo ante un eventual desastre, puesto que no han recibido la suficiente capacitación y coordinación, ante la carencia de espacios de participación efectivos y oportunos.		

Fecha de elaboración: Diciembre de 2016	Fecha de actualización:	Elaborado por: CMGRD de Giraldo
--	-------------------------	------------------------------------

Municipio de Giraldo Antioquia	Plan Municipal de Gestión del Riesgo de Desastres
--------------------------------	---

3. DESCRIPCIÓN DE LA ACCIÓN

La conformación de una red de apoyo para el manejo de desastres, debe surgir a partir de la generación de espacios de participación de diferentes organizaciones, como las Juntas de Acción Comunal, las empresas privadas, las entidades públicas. A partir de estos espacios de participación, se busca centralizar el apoyo y acompañamiento institucional de otras entidades como el DAPARD, los cuales brindarán herramientas para que dichos participantes sepan que hacer en episodios de emergencia como incendios, terremotos, sismos, vendavales.

3.1. Escenario(s) de riesgo en el cual interviene la acción:

Remoción en masa, sismos, vendavales e incendios

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

Este proyecto hace parte del subprograma de "Preparación para la respuesta efectiva frente a desastres y emergencias" el cual a su vez hace parte del programa de "Manejo de desastres"

4. APLICACIÓN DE LA MEDIDA

4.1. Población objetivo:

Habitantes de la zona urbana y rural del Municipio de Giraldo, Antioquia

4.2. Lugar de aplicación:

Zona urbana y rural del Municipio de Giraldo, Antioquia

4.3. Plazo: (periodo en años)

4 Años

5. RESPONSABLES

5.1. Entidad, institución u organización ejecutora:

✓ Concejo Municipal de Gestión del Riesgo de Desastres

5.2. Coordinación interinstitucional requerida:

Secretaría de Planeación, líderes comunales, comunidad educativa, comerciantes, empresas privadas, Cuerpo de Bomberos Voluntarios, entre otros.

6. PRODUCTOS Y RESULTADOS ESPERADOS

Actores identificados.
Red de apoyo operando.

7. INDICADORES

No. de integrantes de la red de apoyo
No. de actividades realizadas con la red de apoyo.

8. COSTO ESTIMADO

(000.000.000). (2017)

Fecha de elaboración: Diciembre de 2016	Fecha de actualización:	Elaborado por: CMGRD de Giraldo
--	-------------------------	------------------------------------

3.5 Ayuda humanitaria para la población damnificada

1. OBJETIVOS

Brindar ayuda humanitaria para la población afectada por desastres o emergencias

2. DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA y/o JUSTIFICACIÓN

Ante situaciones de emergencia o desastres, es incalculable la cantidad de enseres e infraestructuras que se ven afectados, con su pérdida total o parcial, incidiendo de esta manera en el bienestar y calidad de vida de la población.

3. DESCRIPCIÓN DE LA ACCIÓN

Entrega de ayuda humanitaria a la población damnificada, que surge a partir de la caracterización realizada en una situación de emergencia o desastre.

3.1. Escenario(s) de riesgo en el cual interviene la acción:

Remoción en masa, sismos, vendavales e incendios

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

Este proyecto hace parte del subprograma de "Preparación para la respuesta efectiva frente a desastres y emergencias" el cual a su vez hace parte del programa de "Manejo de desastres"

4. APLICACIÓN DE LA MEDIDA

4.1. Población objetivo:

Población damnificada de la zona urbana y rural del Municipio de Giraldo, Antioquia

4.2. Lugar de aplicación:

Zona urbana y rural del Municipio de Giraldo, Antioquia

4.3. Plazo: (periodo en años)

4 Años

5. RESPONSABLES

5.1. Entidad, institución u organización ejecutora:

✓ Concejo Municipal de Gestión del Riesgo de Desastres

5.2. Coordinación interinstitucional requerida:

DAPARD, Cuerpo de Bomberos Voluntarios

6. PRODUCTOS Y RESULTADOS ESPERADOS

80% de ayudas humanitarias requeridas, entregadas.

Fecha de elaboración:
Diciembre de 2016

Fecha de actualización:

Elaborado por:
CMGRD de Giraldo

Municipio de Giraldo Antioquia	Plan Municipal de Gestión del Riesgo de Desastres
--------------------------------	---

7. INDICADORES

No. de ayudas humanitarias entregadas / No. de ayudas humanitarias requeridas
No. de personas damnificadas beneficiadas.

8. COSTO ESTIMADO

(000.000.000). (2017)

Fecha de elaboración: Diciembre de 2016	Fecha de actualización:	Elaborado por: CMGRD de Giraldo
--	-------------------------	------------------------------------

RESUMEN DE COSTOS Y CRONOGRAMA

PROGRAMA 1. CONOCIMIENTO DEL RIESGO

SUBPROGRAMA	ACCION		RESPONSABLE	COSTO (millones)	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5	Año 6
<i>Estudio del riesgo para la toma de decisiones</i>	1.1	<i>Caracterización de escenarios de riesgo</i>	<i>Consejo Municipal de Gestión del Riesgo</i>							
	1.2	<i>Evaluación y zonificación de amenazas, riesgo y vulnerabilidad ante fenómenos de riesgo en la zona rural y urbana del Municipio</i>	<i>Secretaría de Planeación Municipal</i>							
<i>Conocimiento del riesgo por parte de la población</i>	1.3	<i>Implementación de campañas de sensibilización y conocimiento del riesgo</i>	<i>Consejo Municipal de Gestión del Riesgo</i>							
	1.4	<i>Implementación de un sistema de información para la gestión del riesgo</i>	<i>Consejo Municipal de Gestión del Riesgo</i>							
	1.5	<i>Formulación, implementación y seguimiento de estrategias de comunicación del riesgo</i>	<i>Consejo Municipal de Gestión del Riesgo</i>							
<i>Monitoreo del riesgo</i>	1.6	<i>Implementación de un sistema de alerta temprana</i>	<i>Consejo Municipal de Gestión del Riesgo</i>							

PROGRAMA 2. REDUCCION DEL RIESGO										
SUBPROGRAMA	ACCION		RESPONSABLE	COSTO (millones)	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5	Año 6
<i>Mitigación del riesgo</i>	2.1	<i>Recuperación de microcuencas y subcuencas urbanas y suburbana</i>	<i>Secretaría de Agricultura</i>							
	2.2	<i>Reubicación y/o mantenimiento de equipamientos sociales e institucionales por alto riesgo</i>	<i>Secretaría de Planeación Municipal</i>							
	2.3	<i>Diseño y ejecución de medidas estructurales de mitigación del riesgo</i>	<i>Secretaría de Planeación Municipal</i>							
<i>Protección financiera</i>	2.4	<i>Constitución de pólizas para el aseguramiento de edificaciones e infraestructura pública</i>	<i>Secretaría de Hacienda Municipal</i>							
	2.5	<i>Adopción y puesta en funcionamiento del Fondo Municipal de Gestión del Riesgo de Desastres</i>	<i>Consejo Municipal de Gestión del Riesgo</i>							

Fecha de elaboración:
Diciembre de 2016

Fecha de actualización:

Elaborado por:
CMGRD de Giraldo

PROGRAMA 3. MANEJO DE DESASTRES										
SUBPROGRAMA	ACCION		RESPONSABLE	COSTO (millones)	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5	Año 6
<i>Preparación para la respuesta efectiva frente a desastres y emergencias</i>	3.1	<i>Formación y dotación para el Cuerpo de Bomberos Voluntarios</i>	<i>Secretaría de Planeación Municipal</i>							
	3.2	<i>Identificación y adecuación de albergues municipales</i>	<i>Secretaría de Salud Municipal</i>							
	3.3	<i>Conformación de una red de apoyo para el manejo de desastres</i>	<i>Consejo Municipal de Gestión del Riesgo</i>							
	3.4	<i>Formulación e implementación de la Estrategia Municipal de Respuesta a Emergencias</i>	<i>Consejo Municipal de Gestión del Riesgo</i>							
	3.5	<i>Ayuda humanitaria para la población damnificada</i>	<i>Consejo Municipal de Gestión del Riesgo</i>							

Fecha de elaboración:
Diciembre de 2016

Fecha de actualización:

Elaborado por:
CMGRD de Giraldo