



MUNICIPIO DE CUCUTILLA

NORTE DE SANTANDER

CONSEJO MUNICIPAL PARA LA GESTION DEL RIESGO DE
DESASTRES



**PLAN MUNICIPAL DE LA GESTIÓN DEL RIESGO DE
DESASTRES**

2018

Consejo Municipal para la Gestión del Riesgo de Desastres
CMGRD

Rosendo Ortega Silva
Alcalde municipal

Luis Ronald Arias Contreras
Coordinador de la Gestión de Riesgo municipal

Juan Carlos Pérez Parada
Secretario de Planeación Municipal

Didian Mayerly Carrillo Becerra
Coordinadora de servicios públicos

Carlos Javier Chavarría Henao
Comandante de la estación de Policía

Rubier Pulido Acevedo
Delegado de CORPONOR

Sonia Isabel Montes Duran
Representante legal de la junta pro-bienestar

Miriam Atuesta
Representante legal de la junta acueducto el Molino

Nelson Guillermo Gonzales Bautista
Delegado de CENS

Plan Municipal de Gestión del Riesgo de Desastres

CONTENIDO

- Políticas del Plan
- La Gestión del Riesgo y los Instrumentos de Planificación Territorial
- Estructura General del Plan Municipal de Gestión del Riesgo de Desastres

1. COMPONENTE DE CARACTERIZACION GENERAL DE ESCENARIOS DE RIESGO.

1.1 Identificacion y priorizacion de escenarios de riesgo.

Formulario A: Descripcion de su municipio y entorno.

Formulario B: Identificacion de escenarios de riesgo.

Formulario C: Consolidacion y priorizacion de escenarios de riesgo.

1.2 Caracterizacion general de escenarios de riesgo por avenida torrenciales.

Formulario 1: Descripcion de situacion de desastre o emergencia antecedentes

Formulario 2: Descripcion de escenarios de riesgo por fenomenos asociados a avenida torrencial.

Formulario 3: Analisis a futuro identificacion de medidas de intervencion del escenario de riesgo.

Formulario 4: Referencias y fuentes de informacion y normas utilizadas.

1.3 Caracterizacion general de escenarios de riesgo por Remocion en Masa.

Formulario 1: Descripcion de situacion de desastre o emergencia antecedentes

Formulario 2: Descripcion de escenarios de riesgo por Inundación

Formulario 3: Analisis a futuro identificacion de medidas de intervencion del escenario de riesgo.

Formulario 4: Referencias y fuentes de informacion y normas utilizadas.

1.4 Caracterizacion general de escenarios de riesgo por Sismo.

Formulario 1: Descripcion de situacion de desastre o emergencia antecedentes

Formulario 2: Descripcion de escenarios de riesgo por Sismo.

Formulario 3: Analisis a futuro identificacion de medidas de intervencion del escenario de riesgo.

Formulario 4: Referencias y fuentes de informacion y normas utilizadas.

1.5 Caracterizacion general de escenarios de riesgo por Incendio Forestal

Formulario 1: Descripcion de situacion de desastre o emergencia antecedentes

Formulario 2: Descripcion de escenarios de riesgo por Incendio Forestal.

Formulario 3: Analisis a futuro identificacion de medidas de intervencion del escenario de riesgo.

Formulario 4: Referencias y fuentes de informacion y normas utilizadas.

2. COMPONENTE PROGRAMATICO

2.1. Objetivos

2.1.1 Objetivo general

2.1.2. Objetivos especificos

2.2 Programas y Acciones

Programa 1: Conocimiento del riesgo

Programa 2: Reducion del riesgo

Programa 3: Manejo de desastre

2.3. Ficha de formulacion de Acciones

2.4 Resumen de Costos y Cronograma

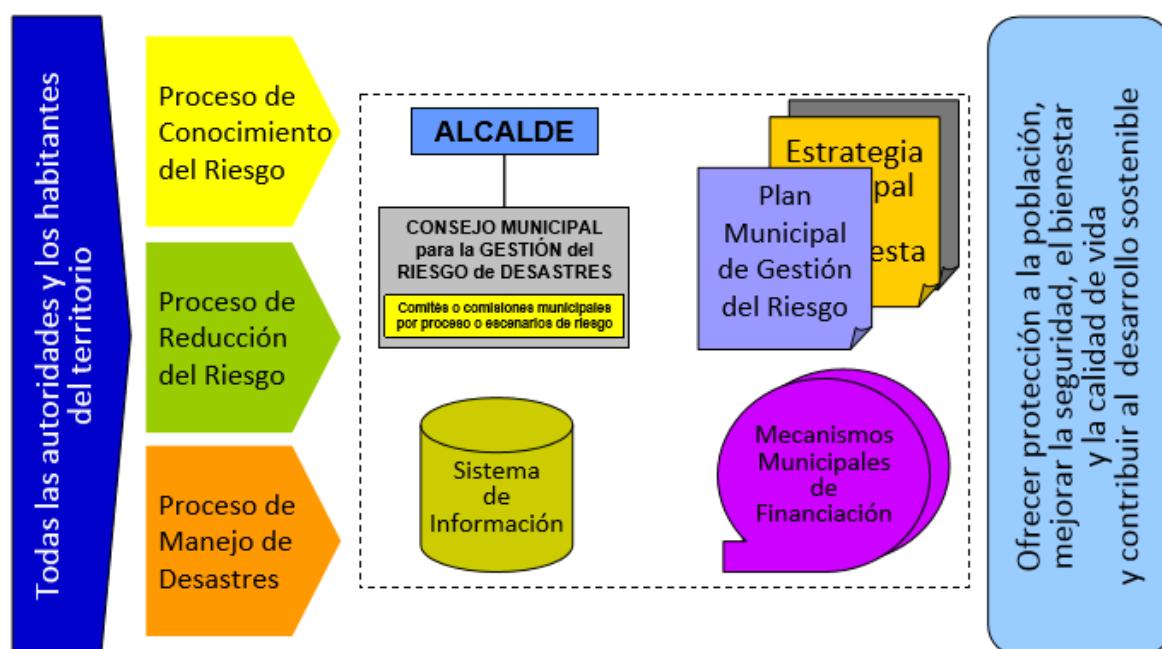
INTRODUCCION

El Plan de Gestión del Riesgo de Desastres es el instrumento mediante el cual el municipio prioriza, formula, programa y hace seguimiento a la ejecución de las acciones que concretan los procesos de conocimiento del riesgo, reducción del riesgo y de manejo de desastres, de forma articulada con los demás instrumentos de planeación municipal como: plan de ordenamiento territorial, plan de desarrollo, agendas ambientales, planes de acción de las diferentes entidades, instituciones y organizaciones que con su misión contribuyen al desarrollo social y económico del municipio.

Desde lo legal, el Plan Municipal de Gestión del Riesgo de Desastres PMGRD basa su existencia en los artículos 32 y 37 de la Ley 1523 de 2012 por la cual se adopta la Política Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres y se establece el Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres; parte de la premisa de la gestión del riesgo como un proceso social responsabilidad de todos los colombianos y sus autoridades, y su formulación y empleo es de obligatorio cumplimiento desde el año 2012. Es un instrumento dinámico que ordena prioridades municipales concretas, con relación a las condiciones de riesgo, y canaliza estas acciones para ser ejecutadas en diferentes ámbitos como el ordenamiento territorial, la planificación del desarrollo, los planes de manejo de cuencas y el desempeño institucional, entre otras herramientas.

Como herramienta para el Consejo Municipal de Gestión del Riesgo de Desastres, La Administración Municipal y las entidades de socorro, este documento pretende orientar y optimizar el uso de recursos en la comunidad enfocados en mitigar el riesgo y por ende disminuir o eliminar la vulnerabilidad de las comunidades frente a ciertos factores de orden natural o antrópico.

Figura 1. Sistema de gestión del riesgo de desastres en el municipio.



Los procesos de la gestión del riesgo en el municipio

En general, un proceso es un conjunto de actividades interrelacionadas para generar valor, las cuales transforman insumos en productos. Un resultado deseado se alcanza más eficientemente cuando las actividades y los recursos relacionados se gestionan como un proceso. Este enfoque busca optimizar las acciones del Sistema Nacional para lograr su objetivo. Los procesos de la gestión del riesgo fueron establecidos por la Ley 1523 de 2012 (artículo 6), como objetivos específicos del Sistema Nacional. La Ley establece que se deben desarrollar, mantener y garantizar los siguientes procesos:

1. Proceso de conocimiento del riesgo: Mediante el cual se identifican, evalúan y analizan las condiciones de riesgo a través de sus principales factores (amenaza, elementos expuestos vulnerabilidad), sus causas y sus actores causales. Incluye el monitoreo de estos factores, así como la comunicación del riesgo.

2. Proceso de reducción del riesgo: Consiste en la aplicación de las medidas a intervenir las condiciones actuales de riesgo (intervención correctiva) y futuras (intervención prospectiva). Estas son las medidas que en la realidad hacen la prevención de desastres. Además, este proceso incluye la protección financiera para reponer el valor económico de las pérdidas.

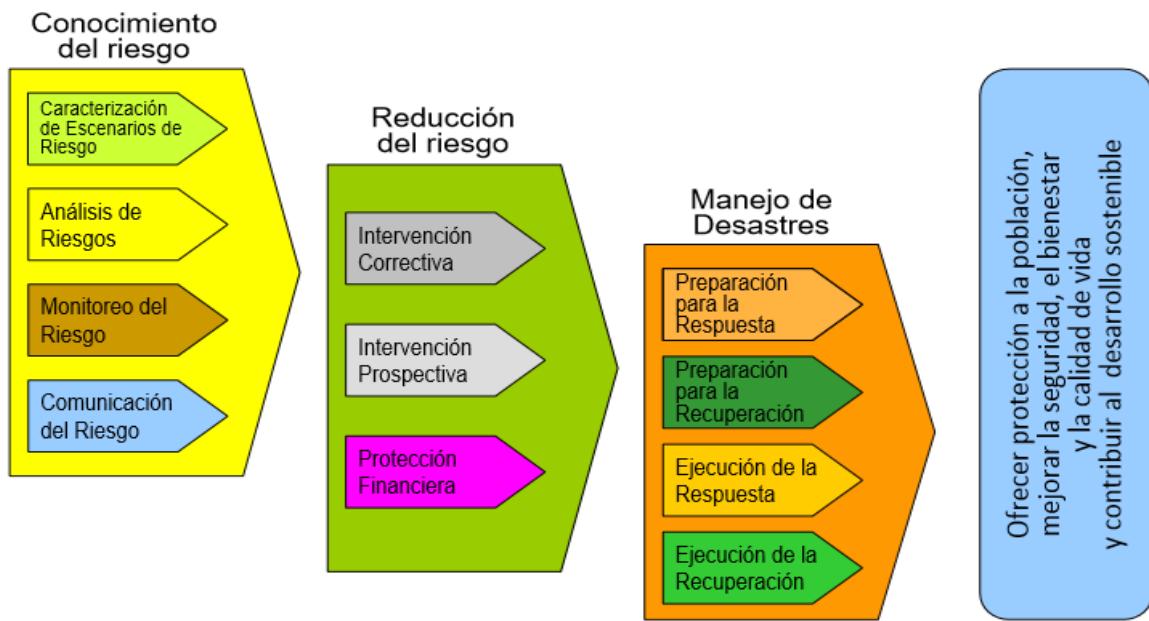
3. Proceso de manejo de desastres: Consiste en la aplicación de medidas orientadas a la preparación y ejecución de la respuesta a emergencias y posterior recuperación.

Los procesos son un marco para la gestión del riesgo, indican el quehacer general para adelantar el desarrollo sostenible teniendo presente las condiciones de riesgo actuales y futuras, y así contribuir a mejorar la calidad de vida.

Los procesos son la esencia del Sistema Nacional. Entonces, el SNGRD cumplirá su objetivo, si y sólo si, logra la efectiva implementación de los mismos.

Se puede decir que los procesos son el mapa general (o plantilla) para la gestión del riesgo, que debe ser aplicada por el municipio; a cargo de todos los involucrados en el desarrollo municipal, bajo la responsabilidad del Alcalde y su Consejo Municipal para la Gestión del Riesgo de Desastres.

Figura 2. Procesos y subprocesos de la gestión del riesgo



POLITICAS DEL PLAN MUNICIPAL DE GESTION DEL RIESGO.

- El análisis de riesgos es la base para la priorización y formulación de las demás acciones.

- El análisis y reducción de riesgos será planificado con base tanto en las condiciones de riesgo presentes en el municipio como en las condiciones de riesgo futuras.
- La identificación y diseño de acciones de reducción de riesgos considerara tanto medidas estructurales (físicas) como no estructurales (no físicas), buscando siempre actuar sobre las causas de los factores de riesgos.
- La reducción de riesgos considerara el fortalecimiento interinstitucional y comunitario por medio de acciones transversales a los diferentes escenarios de riesgo presente y futuro en el municipio.
- La preparación para la respuesta estará orientada garantizar la efectividad de las operaciones.
- Todas las inversiones municipales incorporaran el análisis de riesgos como elemento determinante de su viabilidad (Análisis de Viabilidad en el CMGR).

LA GESTIÓN DEL RIESGO Y LOS INSTRUMENTOS DE PLANIFICACIÓN TERRITORIAL

El plan de ordenamiento territorial (POT, PBOT o EOT) es el instrumento básico para desarrollar el proceso de ordenamiento del territorio municipal, para orientar y administrar el desarrollo físico del territorio y la utilización del suelo, para la prevención de desastres en asentamientos de alto riesgo, el ordenamiento del territorio constituye en su conjunto una función pública, para el cumplimiento de fines como: mejorar la seguridad de los asentamientos humanos ante los riesgos naturales.

Para los componentes generales, urbano y rural del POT se especifica, en diferentes ítems, la delimitación y el inventario de las zonas que presenten alto riesgo para la localización de asentamientos humanos por amenazas o riesgos naturales y los mecanismos para la reubicación de los asentamientos humanos localizados en zonas de alto riesgo. Estas corresponden a medidas de intervención correctiva, con énfasis en escenarios de riesgo que impliquen el reasentamiento de población.

De esta manera, el POT es el instrumento esencial para la reducción del riesgo, sobre todo en escenarios de riesgo asociados con fenómenos de hidrológicos y geológicos. La formulación del POT requiere entonces de insumos de análisis y zonificación que corresponden al proceso de conocimiento del riesgo.

En cuanto el proceso de planificación del desarrollo integral de los municipios indica que “los planes de desarrollo (PMD) son la carta de navegación y el principal instrumento de planeación y gestión del desarrollo integral de las entidades territoriales”.

Convirtiéndose en el instrumento que orienta el proceso de cambio progresivo de la situación presente a la viable, posible y deseada. Concreta las decisiones, acciones y recursos que se

ejecutarán durante el período de gobierno, en el marco de una visión compartida de desarrollo.

La incorporación del PMGRD se debe reflejar en las metas del plan de desarrollo, sus programas y proyectos. Entonces, dado que en el PMGRD se trazan acciones de corto, mediano y largo plazo con base en una caracterización de escenarios de riesgo, este se constituye en un insumo para el Plan de Desarrollo, y este último en el vehículo para la materialización de acciones específicas de conocimiento del riesgo, reducción del riesgo y manejo de desastres requeridas por el municipio¹. De esta forma se concreta la gestión del riesgo de desastres como instrumento de desarrollo.

1. Ley 1523 de 2012, artículo 37, parágrafo 2.

ESTRUCTURA GENERAL DEL PLAN MUNICIPAL DE GESTIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES

La Unidad Nacional para la Gestión del Riesgo en Colombia define una estructura general para la formulación e implementación del PMGRD; dicha estructura se divide en dos grandes componentes, los cuales a su vez se subdividen en procesos y subprocesos, a saber:

Componente de Caracterización General de Escenarios de Riesgo:

Describe las condiciones de riesgo del municipio, de manera general, e identifica medidas de intervención alternativas siguiendo el esquema de procesos de la gestión del riesgo. Corresponde a un componente de diagnóstico.

Componente Programático:

Define el impacto o cambio que se espera introducir en el desarrollo del municipio, los resultados que se deben obtener para lograr ese cambio y las acciones concretas que se deben ejecutar para lograr los resultados propuestos, definiendo alcances, responsables y costos entre otros aspectos.

Estos componentes deben ser elaborados por el Consejo Municipal para la Gestión del Riesgo de Desastres – CMGRD. Sólo este grupo de personas de las entidades, instituciones y organizaciones públicas, privadas y comunitarias, tendrá el criterio y la autoridad para orientar el desarrollo municipal según las condiciones de riesgo presentes y futuras.

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. DESCRIPCION GENERAL DEL MUNICIPIO

Información general del municipio

Extensión (Km2)	373
Porcentaje de extensión respecto al departamento	1.65%
Altura a la cabecera municipal (m.s.n.m.)	1.277
Precipitación (mm)	1.890
Temperatura anual promedio	22°C
Distancia aproximada a Cúcuta (Km)	101
Año de fundación	1780
Numero de Corregimientos	2
Numero de veredas	27
Categoría municipal	6
Población total (Según el DNP)	8099

Fuente: EOT Cucutilla 2003

Generalidades

El municipio de Cucutilla se encuentra ubicado en la Provincia Centro del Departamento Norte de Santander y su polo de desarrollo siempre ha estado centrado en la agricultura, destacándose

históricamente el primer productor fíquero del departamento y en la actualidad porque el café ocupa el primer lugar en área cultivada seguida de productos como frutas, plátano y Yuca.

Se destaca su área territorial por poseer extensas zonas de paramo y bosque donde nace el río Cucutilla, nacimiento del río Zulia y una amplia zona de bosque Natural Primario denominado Sisavita, región que gracias al decidido apoyo de la comunidad y de varias instituciones de la región fue declarado Parque Regional Natural.

Siendo su posición geográfica la siguiente: desde las coordenadas X: 1325100 y Y: 1144300 y X: 1326200 y Y: 1143800, a una distancia de 101 km de la capital, con la cual mantiene vínculos comerciales ya que una parte de la producción se canaliza hacia los centros de mercadeo existentes en la ciudad.

De los 40 municipios que conforman el departamento, Cucutilla ocupa el lugar número 20 por extensión (373 Km²) de mayor a menor área en el departamento y el sitio número 22 de acuerdo con el tamaño poblacional en el mismo orden. El 1.65% de la extensión territorial del departamento corresponde al municipio de Cucutilla.

El municipio cuenta con un área urbana donde se encuentra ubicadas las instancias de poder y las instituciones que ofrecen servicios a toda la comunidad; existen también dos centros poblados suburbanos importantes San José de la montaña y Tierra Grata además de un corregimiento poblacional como lo es Puente Julio.

Localización

Cucutilla es un territorio que se ubica en la subregión centro-occidental del departamento Norte de Santander junto a los Municipios de Santiago, Salazar, Arboledas, Gramalote, Lourdes y Villacaro; su extensión es de 373 Km², distribuidos en la siguiente forma: 0.2195 Km² extensión para el área urbana y 371.6 Km² para el área rural, se levanta en la confluencia de los ríos Cucutilla y Zulasquilla, perteneciente a la subcuenta del río Zulia, a una altura de 1.277 m.s.n.m.

Figura 1. Localización del municipio de Cucutilla en el departamento de Norte de Santander



Geografía

Descripción Física:

Se localiza en la Región Andina de Colombia, en las coordenadas Longitud al oeste de Greenwich $72^{\circ} 47'$ y Latitud Norte $7^{\circ} 33'$. Su temperatura promedio es de 21°C . Limita al norte con Arboledas, al sur con Mutiscua y el departamento de Santander y al occidente con Arboledas. Dista 101 km de la ciudad de Cúcuta. Está compuesto por dos corregimientos y 26 veredas. Sus ríos son Cucutilla, Zulasquilla y las quebradas Honda, Grande, Pedregal, Caracolí y Crucesitas. Economía La agricultura es su principal renglón económico con productos como el plátano, la caña panelera, el café y el fique, siendo el principal productor del departamento de este último producto. El sector pecuario su principal renglón es la producción bovina y le siguen en importancia el porcino, mular, cunícola y aves de corral. Festividades 8 de diciembre: fiestas patronales. 2 de febrero: Virgen de la Candelaria. Junio: Festival Cultural y Deportivo Campesino. Noviembre: Feria de la Creatividad. Sitios turísticos Centro Recreacional y deportivo. Puente Zulasquilla. Casa de la Cultura.

Límites del municipio:

Por el norte: con Arboledas

Por el sur: con Pamplona y Mutiscua

Por el oriente: con Bochalema y Pamplonita

Por el occidente: con el Departamento de Santander

Ecología:

El Parque Natural Regional Sisavita, ubicado entre los 2.000 y 3.900 metros de altitud en las veredas Morquecha y Carrizal, en Cucutilla y en límites con California (Santander).

Es una reserva natural estratégica en el departamento por la biodiversidad, conservación y alto potencial acuífero. En la zona se hace latente una posible intervención minera.

En el corazón del Páramo de Santurbán, se halla incrustada Sisavita, región de Norte de Santander que fue declarada Parque Natural Regional -PNR-, por la biodiversidad, conservación y potencial acuífero. En la zona el riesgo de una intervención minera se mantiene latente.

Así, es preciso conocer la riqueza natural que ofrece el PNR, que en 12.000 hectáreas permite al ojo humano maravillarse en medio de la inmensidad del firmamento. En Sisavita, el fenómeno natural, donde las nubes descargan las energías sobre las húmedas rocas, es el inicio de la formación del agua, de esa sustancia líquida, inodora, insípida e incolora que es capaz de revivir al más recio de los mortales.

El alto grado de conservación del PNR, hacen posible que en el departamento se tenga una reserva natural capaz de producir el agua que en el futuro consumirán los habitantes de Cúcuta y el Área Metropolitana.

Estudios previos a la declaratoria, evidencias que en los ecosistemas presentes van desde los 2.000 hasta los 3.900 metros de altitud, hacen alusión a zonas de páramo húmedo, subpáramo muy húmedo, bosque muy húmedo alto andino y bosque pluvial alto andino.

La biodiversidad de los bosques guarda en esencia especies endémicas (común a un sólo sitio). En flora hay más de 336 especies, de las cuales, 5 son nuevas para la ciencia.

En fauna tiene, para el caso de las aves, 157 especies. Las características son las tárugas, los gorriones y los colibrís. De la cifra una es endémica.

Los mamíferos hacen alusión a 59 especies. Otras que dejan ver la riqueza del PNR son los escarabajos coprófagos (hay 26 especies), cuyo hábitat son los ecosistemas naturales no alterados. En esa misma línea están las mariposas diurnas (56 especies). Dos son típicas de bosques poco intervenidos. Las hormigas arrojan un dato relevante, pues hay 29 especies y las que abundan son las generalistas, comunes en este tipo de ecosistemas.

En Sisavita hay un complejo sistema interconectado que da origen a una red hidrográfica compuesta por un sinnúmero de nacimientos y escurrimientos de agua. Dieciocho quebradas nacen en el territorio y son el preámbulo de ocho imponentes lagunas.

De las 12.000 hectáreas, 1.000 corresponden a complejos lagunares y turberas y su importancia radica en que son ecosistemas especializados en almacenar agua y regular fluidos. Las turberas son capas de suelo orgánico en donde el agua permanece y forma hilos que posteriormente se convierten en quebradas y ríos". Ese fenómeno es conocido como esponja de páramo.

Así mismo, el PNR es capaz de producir 5,9 metros cúbicos de agua por segundo (5.900 litros). El líquido abastece la cuenca del río Zulia y para mantener el ciclo debe conservarse la cobertura vegetal nativa y permitirse la conexión de los ecosistemas.

Manejo ambiental

En ese contexto aparecieron intereses mineros por parte de la multinacional canadiense Greystar Resources, que pretendía ejecutar trabajos mineros en Sisavita, causando efectos nefastos sobre el ecosistema y reacciones en cadena, que romperían el equilibrio biológico. Esos trabajos hacían alusión a implementar sistemas de relave en Sisavita, como parte de una mina a cielo abierto que operan en California, municipio de Santander en límites con el PNR.

Sin embargo, la Corporación Autónoma Regional de la Frontera Nororiental-Corponor, ha incrementado una labor de control y vigilancia y avanza en la formulación del plan de manejo ambiental del PNR. El instrumento facilitará las acciones e inversiones en el área.

El plan es respaldado financieramente por la Gobernación de Norte de Santander, que adoptó mediante la ordenanza 0014 del 11 de agosto del 2009, la creación del PNR Sisavita.

Posteriormente a la comunicación emitida por la Greystar Resources sobre el tema de la minería, el ingeniero Sergio Niño, funcionario de Corponor, junto al doctor Jens Bittner, experto alemán asesor de la corporación en el tema de conservación, viajaron para conocer en la fuente el proyecto Angosturas en el municipio de California -Santander- y sus implicaciones para el área de Sisavita.

Lo anterior permitió evidenciar que no existe ni se proyecta ninguna intervención minera por parte de esa empresa. Así, se solicitará a Ingeominas una respuesta por el otorgamiento de una licencia de exploración a una nueva compañía.

En el PNR también se avanza en la búsqueda de alternativas sostenibles para las familias que aún viven allí, las que se localizan en las zonas contiguas, así como la dotación en infraestructura y recursos para su administración.

Economía:

La principal actividad laboral de los habitantes del centro poblado urbano de Cucutilla es el de obreros con un porcentaje del 28.57%, seguido de las personas que se dedican a ejercer actividades laborales como: industria y comercio, empleados y actividad agrícola con porcentajes de 27.19 %, 25.81% y 15.67 % respectivamente. En menor porcentaje están los pensionados (2.76%).

El rango de ingresos del cual dependen los moradores área urbana, están distribuidos así: Menores de un salario mínimo con un 65.38%, seguido entre uno y dos (20.67%), y en menor proporción entre dos y tres salarios mínimos y cuatro con porcentajes del 11.53% y 2.40% respectivamente.

La frecuencia con que reciben los ingresos los habitantes del casco urbano es mensual (46.40%), seguido de los que obtienen los ingresos ocasionalmente (33.70%), en menor porcentaje están el grupo de habitantes que devengan su salario semanal (18.23%) y quincenal (1.67%).

El índice de desempleo en la cabecera municipal es del 32.22 % con relación a la población total del casco urbano.

Vías de comunicación:

Terrestres:

El sistema vial municipal urbano está conformado por el conjunto de vías que integran la red o malla que permite la intercomunicación vial de todos los barrios del casco urbano.

En el municipio existen dos rutas (vías secundarias) carreteables en regular estado para el tránsito intermunicipal, una que conecta con la Capital, intercomunicando a los municipios de Arboledas (18 Km), Salazar (43Km), Santiago (68Km) y Cúcuta (101 Km) con la empresa Peralonso. La segunda ruta se hace con Pamplona (49 Km) a través de la empresa Cotranal.

El transporte hacia las veredas se hace con vehículos particulares siendo el flujo vehicular más sobresaliente el de los fines de semana como día de mercado.

La malla vial de la cabecera municipal está pavimentada en concreto – cemento en un 90% y se encuentra con alto grado de deterioro, presentando una deficiente presentación a los habitantes y turistas.

Climatología.

La climatología es la parte de la meteorología que tiene por finalidad determinar las condiciones y variaciones el clima de una región por medio de observaciones y compilación estadística de la información obtenida de los distintos fenómenos atmosféricos. El clima se determina por el análisis espacio – tiempo de los elementos que lo definen y los factores que los afectan.

El clima se entiende como el estado medio de los fenómenos meteorológicos durante un período largo de tiempo. Entre los elementos del clima se tiene variables como temperatura, precipitación, humedad, brillo solar, evaporación, vientos, entre otros; siendo de mayor relevancia la temperatura y la precipitación, pues el conocimiento de ellos nos permite definir, clasificar y zonificar el clima de una región dada; las demás variables nos permiten caracterizar las zonas ya definidas.

El clima tiene directa intervención en la evolución del suelo y paisaje, por consiguiente es un factor importante físico – biótico, además nos permite identificar zonas de amenazas naturales. La importancia también radica desde el punto de vista socioeconómico, ya que permite la toma de decisiones en el uso del suelo para los diferentes tipos de cultivos.

Los factores clima, pendiente, altitud y formas de relieve generan cambios climáticos a nivel regional o local, mientras que la cobertura vegetal es causa y efecto del clima, en tanto como su indicador.

Para el análisis climático del municipio de Cucutilla se utilizó información meteorológica suministrada por el IDEAM, las estaciones climatológicas utilizadas se encuentran reseñadas en el siguiente cuadro

ESTACIONES CLIMATOLOGICAS

ESTACION	MUNICIPIO	ALTITUD NORTE	LATITUD OESTE	ELEVACIÓN M.S.N.M	TIPO
CUCUTILLA	CUCUTILLA	0733	7247	1280	PM
ARBOLEDAS	ARBOLEDAS	0739	7245	925	PM
DON JUANA	CHINACOTA	0742	7236	7770	PM
ISER	PAMPLONA	0722	7234	2346	PM
BAGUECHE	ARBOLEDAS	0736	7252	1750	CO

CD: Climatología ordinaria

PM: Pluviométrica

Temperatura.

El régimen de la temperatura del aire en nuestro país está determinado por la situación geográfica de Colombia en el mundo y las particularidades fisiográficas de su territorio; el primer factor influye ante todo sobre la aptitud anual de la temperatura del aire, mientras que el segundo lo hace sobre la variabilidad espacial de la misma.

En esta región el régimen de temperatura del aire se particulariza por la presencia de llamados pisos térmicos, que consiste en disminución de la temperatura a medida que aumenta la altura sobre el nivel del mar.

El aspecto térmico de la zona, se estudió con base en el análisis de temperatura de estaciones del departamento Norte de Santander. Con ellas se halló por método de regresión y correlación, las ecuaciones matemáticas para las Isotermas de los doce meses y multianual.

Los isotermas son obtenidas a partir de la siguiente formula.

$$Y = a^* (X) + b$$

Donde Y = Temperatura

X = Altura sobre el nivel de mar

A y b = datos obtenidos a partir de relación lineal.

La fórmula general para el análisis de relación de temperatura, altura (Isotermas) en el Departamento Norte de Santander es:

$$Y = -0.0058^* (X) + 27.872$$

En esta región el régimen de temperatura en el aire se particulariza por los llamados pisos térmicos, estos varían desde piso térmico templado, comprende una faja altitudinal entre 1000 y 2000 m.s.n.m., con una zona de transición de 400 metros con temperatura media anual entre 17 y 23°C. El piso térmico frío, comprendido entre los 2.000 y 3.000 m.s.n.m., con una zona de transición de 300 mts. La temperatura media anual es de 12°C – 17°C, El piso térmico

paramuno, se encuentra a partir de los 3.000 m.s.n.m. con una zona de transición de 400 metros la temperatura media anual es inferior de 12°C. Las actividades económicas que se desarrollan en este piso están limitadas a los cultivos de papa y maíz, particularmente en el páramo bajo.

El mapa de isotermas anuales permite analizar el comportamiento de la temperatura por zonas. Las características descritas anteriormente se pueden visualizar en este mapa.(Ver mapa 23)

En términos generales y para cada una de las variedades del clima reinante en el municipio se puede concluir que el comportamiento a través del año es muy homogéneo.(Ver tabla 80)

REGIMEN TERMICO DEL MUNICIPIO.

Temperatura	Altura m.s.n.m	AREA Km ²
5 °C	4000-4200	4.52
6 °C	3800-3900	6.24
7 °C	3600-3700	19
8 °C	3500	17.61
9 °C	3300-3400	15.00
10 °C	3100-3200	13.36
11 °C	3000	12.22
12 °C	2800-2900	19.29
13 °C	2600-2700	29.47
14 °C	2400-2500	29.99
15 °C	2300	28.32
16 °C	2200-2100	31.27
17 °C	200-1900	31.68
18 °C	1700-1800	31.05
19 °C	1600	29.08
20 °C	1400	23.64
21 °C	1300	16.86
22 °C	1200	8.42
23 °C	1000	5.49

Fuente: E.O.T. CUCUTILLA 2003

Precipitación.

Es la cantidad de lluvia que se precipita, se registra en milímetros; se presenta en diversas formas tales como rocío y granizo. La lluvia se caracteriza por el descargue de las nubes en forma de gotas.

La importancia de la precipitación radica en que es la forma de suministro natural de agua a los ecosistemas, condicionando la vida de los organismos y el desarrollo de las actividades humanas.

El análisis de la precipitación se hizo con los datos de las estaciones pluviométricas que se localizan en la zona de la cuenca mayor del río Zulia, por el sistema de isoyetas, para así obtener los valores promedios multianuales ponderados de precipitación del municipio.

El régimen de precipitación del municipio es de carácter bimodal, la primera época de lluvia va desde marzo a mayo y la segunda desde septiembre hasta noviembre, siendo esta última la de los meses más lluviosos, en comparación con la primera, siendo el mes de octubre el más lluvioso y junio y julio los más secos.

La precipitación media multianual ponderada para el municipio de Cucutilla es de 1.890mm. La precipitación promedia más baja es de 1.200 mm/ año y la más alta es de 2.700 mm /año, más del 50% del municipio tiene una precipitación promedio anual de 2000 mm / año.

REGIMEN DE PRECIPITACIÓN DEL MUNICIPIO

PRECIPITACIÓN mm	Km ²
1200	0.18
1300	2.95
1400	5.03
1500	10.16
1600	13.08
1700	14.29
1800	18.29
1900	76.39
2000	154.49
2100	16.07
2200	11.71

	2300	9.73
	2400	9.56
	2500	9.06
	2600	9.85
	2700	5.80

Fuente: E.O.T. CUCUTILLA 2003

Evapotranspiración potencial.

La evotranspiración potencial se define como la pérdida de agua de un terreno totalmente cubierto por vegetación o cultivo verde de poca altura por evaporación del suelo y transpiración de las plantas, sin que existan limitantes de agua. Con el análisis de la evapotranspiración se sintetiza el clima, ya que integra elementos atmosféricos y sirve de base para investigaciones aplicadas, como el requerimiento de agua para una zona y también establecer comparaciones y clasificaciones concretas de un clima.

Para el cálculo de la evotranspiración potencial (E.T.P) se siguió la metodología propuesta C.W Thornthwaite 1.948 metodología condensada en la fórmula:

$$E.T.P = 053 (10^* T / I)^a$$

T = temperatura media anual para el mes, considerada en °C.

TEMPERATURA	E.V.P ANUAL	AREA
5	767,7	451
6	798,2	624
7	834,0	1855
8	874,0	1760
9	917,3	1500
10	595,0	1335
11	633,3	1221
12	674,3	1929
13	718,3	2947
14	765,9	2998
15	817,9	2831
16	875,4	3126
17	939,6	3168
18	1012,2	3105
19	1095,3	2908
20	1191,6	2364
21	1304,4	1686
22	1438,1	841

23	1598,1	548
----	--------	-----

La evaporación potencial nos es útil para el cálculo del índice de aridez.

DISTRIBUCIÓN DE LA EVAPOTRANSPIRACIÓN POTENCIAL ANUAL MUNICIPIO DE CUCUTILLA.

Hidrología.

El agua ha sido a lo largo de toda la historia de la humanidad el elemento que ha condicionado el desarrollo; no es difícil ver que los grandes y más importantes asentamientos humanos de la antigüedad florecieron alrededor de alguna corriente.

En los tiempos modernos no deja de ser significativo el hecho de que el desarrollo y el crecimiento de una ciudad en gran medida dependen no solamente de acceso de este apreciado recurso sino la disponibilidad y calidad del mismo.

La sociedad moderna ha tomado el recurso como algo que debe a usarse más no como un soporte de la vida, se debe tener en cuenta que aunque se considere un recurso renovable, el agua puede agotarse.

El ciclo hidrológico generalmente suministra la misma cantidad por sitio y por año, por lo tanto la población crece la cantidad de agua per cápita decrece.

El principal recurso hídrico del Norte de Santander lo constituye la gran cuenca del río Catatumbo, el municipio de Cucutilla se encuentra localizado en la parte alta de la cuenca mayor del río Zulia, y en ella se encuentran las cuencas Zulasquilla y Cucutilla, estas en este territorio poseen más de 200 afluentes lo que indica que el municipio en estudio es uno de los más productores de agua.

De acuerdo a la clasificación definida por CORPONOR para identificar la red hídrica, la que a su vez obedece al sistema nacional de codificación iniciado por el INDERENA el río Zulasquilla y el río Cucutilla, el río Arboledas y el Zulia se clasifican como cuenca, y sea ordenado el resto del municipio en sesenta y seis microcuencas según criterio del grupo consultor.

CUENCA RÍO CUCUTILLA

La cuenca del río Cucutilla es la más extensa de las cuatro que presenta el municipio, tiene 143.33 km² que representan un 39.61 % del total del territorio del Municipio, a ella pertenecen las microcuencas, Romeral, Quelpa, Crucecitas, Puente Tierra, Arenal, grande, La Cueva, Honda, La Salina, Vega, Poveda, El Cojito, El Salado, y una serie de afluentes que ha sido denominada para su clasificación y mapificación como microcuenca del río Cucutilla. La mayor parte de su territorio es ocupado por la vereda Carrizal, Vereda Cucutillita y Morquecha, su importancia radica en que ella se encuentra ubicado un gran número de hectáreas de reservas de recurso hídrico, y la empresa privada termotasajero ha comprado una serie de acciones en

la finca Sisavita.

En la parte baja de la microcuenca encontramos cultivos misceláneos con predominio de Café mientras que en la parte alta predomina la vegetación de Páramo y bosques altos densos.

CUENCA DEL RIO ZULASQUILLA

Es la segunda cuenca en extensión, tiene 106.78 Km² que representa un 29.51 % del total del territorio, a ellas pertenecen las microcuencas Agua Blanca, Sanabria, Zulasquilla, Camacho, El Oasis, Confines, Juana, Peñas, Guayabito y una serie de afluentes que han sido denominadas para su cuantificación, discreción y mapificación, como microcuencas de Zulasquilla.

Presentan los más bajos promedios de precipitación. En la parte alta encontramos varias lagunas y vegetación de páramo, presenta terrenos muy empinados hacia la parte media alta de la cuenca.

La máxima producción económica se realiza en la parte media baja , donde hay cultivos misceláneos con predominio de Café. En ella se encuentra la microcuenca la Capira, donde se capta el agua para el sector urbano.

CUENCA DEL RIO ZULIA

Tiene una extensión de 70.54 Km² que representan el 19.49 % del total del territorio. Es la tercera en extensión y a ellas pertenecen las microcuencas: Naranjal, Carrillo, Cangrejo, Arcabuzazo, Rica, Peñoncito, Román, Eccehomo, La Cueva y una serie de afluentes que hemos denominado microcuencas del río Zulia, para su descripción y mapificación. Es la más importante en la producción económica, de ella hace parte las veredas Román, Castillo, pedregal, Carrillo, Alrededores, San José de la Montaña y Guayabito.

Los cultivos predominantes en esta microcuenca son el café, la caña, el pasto, los cítricos y otros cultivos como el pan coger.

CUENCA DEL RIO ARBOLEDAS

Tiene una extensión de 29.31 Km² que representan el 8.10 % del total del territorio. A ella pertenece la microcuenca de la quebrada Cinera, La Propicia y El Salto, se encuentra localizada en el noreste del municipio. La mayor parte de su extensión la ocupa la vereda Llanadas, predomina una precipitación de 2.000 mm/año y presenta un alto porcentaje de terrenos empinado y muy empinado, predomina una vegetación de bosque alto denso.

SUBCUENCA DE LA QUEBRADA URIBE

Es la única Subcuenta que se encuentra en el municipio, tiene una extensión de 11.90 Km² que representan el 3.29 % del total del territorio. Se encuentra localizada en el nororiente del municipio.

ANTECEDENTES DE EMERGENCIA Y DESASTRE DEL MUNICIPIO

FECHA	TIPO DE EVENTO	LUGAR	MUERTOS	DESAPA RECIDOS	LESIONADO S	AFFECTADOS
18/02/1994	Toma Guerrillera	Casco Urbano Municipio de Cucutilla	3	0	9	Población del casco urbano
12/06/1999	Toma Guerrillera	Casco Urbano Municipio de Cucutilla	2	0	6	Población del casco urbano
26/04/1994	Remoción en masa	Vía Cucutilla- Pamplona	0	0	0	0
11/07/2005	Remoción en masa	Vía Cucutilla- Pamplona	0	0	0	0
02/10/2008	Remoción en masa	Vía Cucutilla- Pamplona	0	0	0	0
21/03/11	Remoción en masa	San José de la Montaña	0	0	0	0
20/04/2011	Remoción en masa	Vía Cucutilla- Pamplona	0	0	0	0
22/04/2011	Remoción en masa	Vía Cucutilla- Pamplona	0	0	0	0

Fuente: Cucutilla, sus orígenes, vivencias y legados.

SIMMA (Sistema de Información de Movimientos en Masa)

FECHA	TIPO DE EVENTO	SITIO / VEREDA	DAÑOS
2015	Incendio forestal	Sanabria	6 Ha de bosque
2015	Incendio forestal	Cuchilla	10 Ha de bosque, manguera del acueducto, cultivo de plátano, 1 ternero, cerca de alambre
2015	Incendio forestal	Santa Teresita	15 Ha de bosque

2016	Incendio forestal	Cucutillita	5 Ha (Cultivo de Café, plátano, marquesina, bosque, cerca de alambres)	
2008	Avenidas torrenciales	Carrizal	Daño a cultivos de lulo, caminos, un puente, daño a la vía de carrizal, daño de 3 ha destinadas a pastoreo, además 2 ha de café y plátano.	
2017	Avenidas torrenciales	Alto de la mesa	Daño a la infraestructura del “acueducto”.	

Fuente: Registro en planeación e información de los afectados.

FORMULARIO B: IDENTIFICACION 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> <p>1. Inundaciones rápidas del Rio Cucutillita y Zulasquilla. El municipio de Cucutilla cuenta con una gran reserva hídrica la cual es una de las mayores aportadoras para la cuenca del río Zulia. Los ríos más importantes del municipio son el de Cucutillita y el de Zulasquilla los cuales pasan a través del casco urbano presentando temor en los habitantes de los barrios que están cerca al cauce del río en temporada de lluvias, todo esto se debe a una mala planificación del municipio ya que el municipio tiene más de 200 años de fundado y en ese tiempo el clima y los cambios meteorológicos no eran tan agresivos como ahora y las prioridades eran otras.</p> <p>2. Avenida torrencial Aunque no se dispone de un adecuado registro histórico de sucesos de este tipo para el municipio de Cucutilla, si hay algunas experiencias que validan este tipo de amenazas en la región.</p> <p>3. Crecientes en los caños</p>
--	---

El municipio de Cucutilla tiene contiene muchos caños por ser uno de los municipios más ricos en este recurso, por ello se presentan crecientes en las temporadas más lluviosas del año presentando una crecida del 50% de su caudal normal o incluso mayores lo que es una amenaza para cultivo y hogares que están cerca de ellos.

4. Tormentas eléctricas

En el municipio se han presentado pocos eventos de este tipo siendo casi nulos y además no se tiene un registro de este fenómeno.

5. Temporal (vendaval)es

No se tiene un registro histórico en el municipio de este tipo de evento pero este año se reportaron dos casos en los cuales hubo daño en un techo y caída de un árbol.

6. Movimientos en masa

En el municipio de Cucutilla han ocurrido una serie de eventos de este tipo lo cual es un riesgo inminente, debido a que estamos situados cerca de la cordillera de los andes, malas prácticas agropecuarias, deforestación, agresividad del clima y entre otros aspectos, y esto se presenta a nivel general no solo acá en el municipio por ello El servicio Geológico Colombiano se dio en la tarea de realizar estudios de este tipo y generó “el mapa nacional de amenaza relativa por movimientos en masa escala 1:100.000” que es una información clave para el país. Con este mapa y en la plataforma SIMMA (sistema de información de movimientos en masa) se puede ver el registro histórico de eventos ocurridos y las zonas más vulnerables.

7. Sequias

El municipio de Cucutilla también es afectado por las sequias con el llamado “fenómeno del niño” donde el sector más afectado es la agricultura y la ganadería porque no crece los arbustos y plantas. Así como también las comunidades sienten que no tiene suficiente agua y ahí una serie de conflictos, pero haciendo un análisis de la situación lo que ocurre es que no tienen una cultura de ahorro, el agua se desperdicia día a día y no tienen un tanque de almacenamiento.

Escenarios de riesgo asociados con fenómenos de origen Geológico	<p>Riesgo por:</p> <p>1. Movimientos en masa</p> <p>2. Sismo.</p> <p>El municipio de Cucutilla está situado en un sector de amenaza sísmica alta ya que el departamento es afectado por dos fallas: del lado colombiano está la falla frontal de la cordillera Oriental y por el lado de Venezuela la afectan las fallas de Boconó y Uribante-Caparo.</p> <p>Pero independiente de la falla de la cordillera Oriental y la localización de la Mesa de Los Santos, la cual se mantiene activa y con movimientos telúricos débiles, además se conoce una catástrofe que se presentó en la ciudad de Cúcuta.</p>
Escenarios de riesgo asociados con fenómenos de origen Tecnológico:	<p>Riesgo por:</p> <p>1. Incendios estructurales</p> <p>En el municipio de Cucutilla se han presentado muy pocas situaciones de este tipo la cual se tiene en la memoria 1 situación la cual fue producida por un corto circuito la cual quemó una casa en una vereda.</p>
Escenarios de riesgo asociados con fenómenos de origen humano no intencional.	<p>Riesgo por:</p> <p>1. Accidentes de transito</p> <p>El municipio de Cucutilla en los últimos años ha crecido la compra de motos por parte de la gente, el cual les facilita su transporte ya que algunas personas viven muy alejadas del casco urbano. Por ello los fines de semana las personas campesinas acuden al casco urbano a mercar y se transportan en diferentes medios, como lo es motos, busetas, camiones (diferentes medios de transporte que hay los fines de semana), y se acomodan en diferentes zonas del casco urbano generando un tráfico vehicular, y haciendo más susceptible los accidentes de tránsito.</p> <p>Además de eso se suman que la mayoría de conductores no tienen licencia de conducción, y revisión tecno mecánica de la moto, la policía ha hecho campañas en</p>

	<p>pro de concientizar a las personas y hacerlas menos vulnerables pero es un proceso complejo.</p> <p>2. Incendios de cobertura vegetal Se han presentado en el municipio sucesos de este tipo en algunas veredas además el fenómeno del “Niño” ha contribuido a que esto ocurra, marchitando los pastos y cobertura vegetal, además las metodologías campesinas de quemar para sembrar también ha contribuido a que ocurran estos casos.</p> <p>3. Intoxicación masiva de niños y/o jóvenes por comida en el restaurante escolar. En el municipio no se ha presentado este tipo de incidentes por lo que no se tiene un registro histórico, pero no se descarta la posibilidad que ocurra.</p>
Escenarios de riesgo asociados con fenómenos humano intencional.	<p>Riesgo por:</p> <p>1. Terrorismo El municipio ha sido afectado con dos tomas guerrilleras en el siglo pasado el cual dejó heridos, muertos y lesionados, por parte de las FARC el cual dejó profundo dolor en las personas.</p>

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

Riesgo asociado asociados con festividades Municipales	<p>Riesgo por:</p> <p>1. Aglomeración de público En el municipio hay tres fechas muy importantes en la cual se reúnen muchas personas las cuales son: semana santa, fiesta de fin de año y ferias del agua.</p> <p>2. Intoxicación masiva de personas En el municipio no se han reportado este tipo de situaciones, aunque si han habido pocos casos de este</p>
--	--

	<p>tipo y han sido atendidos en el hospital lo cual no pasó a mayores.</p> <p>3. Personas Quemadas</p> <p>En años pasados a nivel nacional se presentaron en las festividades de fin de año muchas personas (la mayoría niños) quemadas debido al mal uso de la pólvora, por ello se restringieron el uso de estos para hacer menos vulnerable a la población afectada.</p> <p>En el municipio no se han presentado casos que lamentar y además está restringido el uso de pólvora; solo lo puede manipular una persona responsable y la venta también está restringida.</p>
Riesgo asociado con la actividad Agropecuaria	<p>Riesgo por:</p> <p>1. Deforestación</p> <p>Se ha disminuido la deforestación para la siembra de cultivo o para ganadería gracias a la gestión de entidades como CORPONOR que buscan conservar y proteger las zonas de amortiguación del páramo Santurban el cual el municipio tiene una gran parte de este paramo.</p>

Formulario C. CONSOLIDACIÓN Y PRIORIZACIÓN DE ESCENARIOS DE RIESGO

Escenario de riesgo por Avenida Torrencial	
1	<p>Inundación asociada a los ríos Cucutilla y Zulasquilla en el área urbana y rural del municipio de Cucutilla, se asocia con socavación de orillas. Las AVENIDA TORRENCIALES se producen cuando el curso de agua recibe más cantidad de agua, superando su capacidad de almacenamiento disponible e incrementando su nivel normal, desbordándose de su cauce y extendiéndose por el valle en mayor o menor medida, dependiendo de la descarga de agua.</p> <p>Se da como resultado de lluvias intensas o continuas, son fenómenos que también se desarrollan y magnifican por la conjugación de factores geomorfológicos (relieve) e hidrogeológicos de las cuencas. Pero aquí también, la influencia de la actividad humana (deforestación, erosión inducida etc.) es cada vez más importante.</p>

	Planeación, salud pública y policía nacional.
2	<p>Escenario de riesgo Movimientos en masa</p> <p>En el municipio de Cucutilla han ocurrido una serie de eventos de este tipo lo cual es un riesgo inminente, debido a que estamos situados cerca de la cordillera de los andes, malas prácticas agropecuarias, deforestación, agresividad del clima y entre otros aspectos, y esto se presenta a nivel general no solo acá en el municipio, por ello el servicio Geológico Colombiano se dio en la tarea de realizar estudios de este tipo y generó “el mapa nacional de amenaza relativa por movimientos en masa escala 1:100.000” que es una información clave para el país. Con este mapa y en la plataforma SIMMA (sistema de información de movimientos en masa) se puede ver el registro histórico de eventos ocurridos y las zonas más vulnerables.</p>
	Secretaría de Gobierno, Planeación y oficina de gestión del riesgo.
3	<p>Escenario de riesgo Sismo</p> <p>El municipio de Cucutilla está situado en un sector de amenaza sísmica alta ya que el departamento es afectado por dos fallas: del lado colombiano está la falla frontal de la cordillera Oriental y por el lado de Venezuela la afectan las fallas de Boconó y Uribante-Caparo.</p> <p>Pero independiente de la falla de la cordillera Oriental y la localización de la Mesa de Los Santos, la cual se mantiene activa y con movimientos telúricos débiles, además se conoce una catástrofe que se presentó en la ciudad de Cúcuta.</p>
	Secretaría de Gobierno, Planeación y oficina de gestión del riesgo.
4	<p>Escenario de riesgo Incendio</p> <p>Se han presentado en el municipio sucesos de este tipo en algunas veredas y ha contribuido a que esto ocurra el fenómeno del niño, haciendo que la mayoría de cobertura vegetal cambie de color y en muchos casos se seque, además las metodologías campesinas de quemar para sembrar también ha contribuido a que ocurran estos casos.</p>
	Planeación y oficina de gestión del riesgo.

1.2 CARACTERIZACIÓN GENERAL DEL ESCENARIO DE RIESGO POR AVENIDA TORRENCIALES

Formulario 1. DESCRIPCIÓN DE SITUACIONES DE DESASTRE O EMERGENCIA ANTECEDENTES	
SITUACION No. 1	Avenida torrenciales por las Cuencas de los ríos Cucutilla y Zulasquilla
1.1 Fecha: Inundación en el mes de Abril	1.2 Fenómeno(s) asociado a la situación: De tipo hidrológico, que producen inundación por el aumento de los niveles de las aguas del río en época de lluvia.
<p>1.2. Factores de que favorecieron la ocurrencia del fenómeno</p> <p>Como la inundación es un fenómeno es de origen natural, la causa principal de estos eventos ha estado asociada a los siguientes factores: presencia de altas pendientes, ocurrencia de precipitaciones intensas en cortos períodos de tiempo, saturación de los suelos, presencia de abundantes sedimentos, rocas meteorizadas, espesores variables de suelos, y caídas de bloques. Para que sean potencialmente dañinas se presentan las siguientes variables:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Urbanización sin planificación territorial • Asentamientos en las rutas hídricas 	
<p>1.3. Actores involucrados en las causas del fenómeno</p> <ul style="list-style-type: none"> • La comunidad • Autoridades ambientales (CAR) • Administraciones municipales • Oficinas o secretarías de planeación municipal • Dependencias o entidades encargadas de la gestión del riesgo de desastres. 	
1.4. Daños y pérdidas presentadas: <i>(describir de manera cuantitativa o cualitativa)</i>	Personas: Personas afectadas en toda la jurisdicción Municipal
	Bienes particulares: Viviendas afectadas en zona urbana y centros poblados de la jurisdicción municipal, televisores, colchonetas, neveras, muebles, equipos de sonido, utensilios de cocina, estufas, prendas de vestir, camas.
	En bienes materiales colectivos: Obstrucción de las unidades sanitarias y daños en las redes de acueducto, daños materiales en las instituciones educativas, deterioro de la infraestructura vial y del polideportivo.
	En bienes de producción: Perdida de cultivo de café y caña, en las zonas aledañas de los ríos Cucutilla y Zulasquilla, de las veredas y corregimiento asentadas en las riberas de los ríos según como lo establece EOT.
En bienes ambientales: Sedimentación de quebradas y viviendas.	
<p>1.6. Factores que en este caso favorecieron la ocurrencia de los daños</p> <ul style="list-style-type: none"> • La localización del municipio en las zonas aledañas al río. • Deforestación de las orillas de los ríos y quebradas. 	

- Construcción de la infraestructura pública en zonas expuestas a la amenaza como: Instituciones educativas, polideportivo, casas...
- Planificación inadecuada del territorio

1.7. Crisis social ocurrida

Incomunicación, afectación del servicio para atención de emergencias en salud, reducción del suministro de víveres tanto para el consumo interno (abastecimiento) como la comercialización ocasionando reducción de ingresos de familias. Falta de albergues, falta de alimentación y de vestidos, pérdidas de los bienes muebles e inmuebles, desintegración familiar.

1.8. Desempeño institucional en la respuesta

La respuesta no fue la adecuada debida a la ausencia de un plan para manejo y respuesta ante las emergencias.

1.9. Impacto cultural derivado:

No se observaron cambios culturales

Formulario 2. DESCRIPCIÓN DEL ESCENARIO DE RIESGO POR “FENÓMENOS ASOCIADOS CON AVENIDA TORRENCIAL”

2.1 CONDICION DE AMENAZA

2.1.1 Descripción del fenómeno amenazante

Desbordamiento o subida de aguas de forma lenta, ocupando áreas que por su uso deben encontrarse normalmente secas, se origina por fuertes precipitaciones, aumento en el nivel de los ríos, ausencia de sistemas de alcantarillado o desagües ocasionando pérdidas materiales en cultivos, pastos, animales, muebles y enseres, infraestructura, etc.

Debido a la sedimentación de los ríos Cucutilla y Zulasquilla y las fuertes lluvias acaecias en épocas de invierno los niveles de las aguas aumentan considerablemente sobre pasando las medidas de mitigación existentes causando el desbordamiento sobre la cabecera municipal y áreas rurales del municipio.

2.1.2 Identificación de causas del fenómeno amenazante

Acumulación de sedimentos en los ríos como consecuencias de la actividad agrícola y el arrojo de residuos sólidos, la fuerte ola invernal y el represamiento de aguas por el aumento de los niveles de los ríos y sus afluentes en la misma época.

2.1.3 Identificación de factores que favorecen la condición de amenaza

Las fuertes lluvias a nivel nacional, la construcción de viviendas a las orillas de los ríos, la falta de control por parte de la autoridad ambiental. Los asentamientos urbanos en zonas de retiros de las quebradas y los ríos o zonas de alto riesgo y las características de los materiales con que son construidas las viviendas.

Identificación de actores significativos en la condición de amenaza:

Ola invernal, sedimentación del río y sus afluentes, arrojo de residuos sólidos a los ríos.

2.2. ELEMENTOS EXPUESTOS Y SU VULNERABILIDAD

a) Incidencia de la localización:

Las áreas de amenaza alta por inundación poseen tipos y formas geomorfológicas en valles intramontanos, y planicies susceptibles a procesos de desbordamiento por escorrentía superficial en cuencas hidrográficas de régimen torrencial y con patrones de drenajes meandríticos y trenzados los cuales presentan altos riesgos y vulnerabilidad. En el municipio se ubican en los límites de las veredas Cucutillita y Morquecha tomando una pequeña parte del norte de Aguadas y en el área donde se encuentra la cabecera municipal (3.93 km²).

b) Incidencia de la resistencia:

Los bienes inmuebles requieren de llenos artesanales para su construcción, que posteriormente con la inundación se vuelven flexibles, ocasionando la dilatación y afectación.

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

La construcción de viviendas en zonas de alto riesgo y sin las condiciones técnicas requeridas (las construidas en las orillas del río), hace que sus condiciones sociales y económicas sean más propensas hacer afectadas por cuanto están sometidas a la erosión e inundación y sin disponibilidad de servicios públicos domiciliarios, la falta de difusión de los protocolos de reacción y atención de las emergencias.

La capacidad de recuperación por parte de los afectados en los bienes es muy baja; debida a los niveles de pobreza y la escasa posibilidad de empleo y desarrollo de actividades económicas de orden secundario terciario. Aunque los bienes afectados por fenómenos de inundación son pocos recuperables, los que los son, los afectados los hacen por sus propios medios y ayuda mínima del estado, como: La reconstrucción de viviendas, reposición de cultivos, etc.

2.2.1. Población y vivienda

En el municipio de Cucutilla son susceptibles a inundación los sectores Norte, Oriental y occidental se ubica parte los barrios El Pinar, El centro, el molino, san isidro, la vega, El Instituto, Sogamoso, sobre los cuales se ubica gran cantidad de asentamientos humanos y que son controlados por los cursos de los ríos Cucutillita y Zulasquilla.

Veredas Sisavita, Carrizal, Morquecha, Cucutillita, Llano de Carrillo, Tierra Grata, Román, La Meseta, Guayabito, Cuesta Rica, Zulasquilla, Aguadas.

2.2.2 Infraestructura y bienes económicos y de producción, públicos y privados:

Carreteras, puentes, toda la producción de cultivo de café y caña, viviendas de los afectados y demás bienes.

2.3.3. Infraestructura de servicios sociales e institucionales: Acueducto, centros educativos y otros.

2.4. DAÑOS Y/O PERDIDAS QUE PUEDAN PRESENTARSE

2.4.1 Identificación de daños y/o perdidas:	En las personas: Personas de la zona urbana y rural afectadas.
	En bienes materiales particulares: Viviendas urbanas y rurales, televisores, colchones, neveras, muebles, equipos de sonido, utensilios de cocina, estufas, prendas de vestir, camas.
	En bienes materiales colectivos: Obstrucción de las unidades sanitarias y daños en las redes de acueducto, pérdida de mobiliario escolar y papelería en las instituciones educativas, deterioro de la infraestructura de las instituciones educativas.
	En bienes de producción: Afectación a la producción de cultivos.
	En bienes ambientales: Sedimentación de caños, quebradas y de los mismos ríos.
2.4.2. Identificación de la crisis social asociada con los daños y/o perdidas estimados: Hacinamiento de personas afectadas por la inundación, debido a la falta de albergues e inmuebles adecuados generando problemas de violencia intrafamiliar, desempleo, inactividad económica por falta de escenarios, afectación de la salud pública.	
2.4.3. Identificación de la crisis institucional asociada con crisis social: Falta de recurso financieros para la construcción de nuevas viviendas para la reubicación de las familias afectadas, alimentación y atención en salud en albergues provisionales habilitados en la emergencia, construcción de obras de mitigación en los puntos críticos, la ocupación de otros sitios de albergues, disminución en atención en los servicios de salud por falta de espacios físicos adecuados, imposibilidad de la práctica de actividades deportivas, debilitamiento de los cuerpos armados institucionales en el control del orden público.	
2.5 DESCRIPCION DE MEDIDAS E INTERVENCION ANTECEDENTES La amenaza alta por inundación se presentan en la unidades geomorfológicas de unidad de orillares (Uo) y la unidad de valles estrechos aluviales (Va). Estas áreas están sometidas a avenida torrenciales periódicas durante las temporadas invernales.	
Formulario 3. ANÁLISIS A FUTURO E IDENTIFICACIÓN DE MEDIDAS DE INTERVENCIÓN DEL ESCENARIO DE RIESGO ASOCIADO CON AVENIDA TORRENCIALES	
3.1. ANÁLISIS PROSPECTIVO En el caso del municipio de Cucutilla y debido a que para el fenómeno de origen hidrometeorológico (inundación), la solución es de alta complejidad puesto los factores que intervienen son incontrolables, desde el orden municipal por los costos económicos, se considera más viable la reducción de la vulnerabilidad en cuanto a la reducción de la amenaza, con la aplicación de planes, programas y proyectos tendientes a la reubicación de viviendas a sitios seguros y a la protección de extensiones de tierra rurales que permitan el desarrollo agropecuario sin amenazas de este tipo.	
3.2. MEDIDAS DE CONOCIMIENTO O MITIGACION DEL RIESGO (riesgo actual)	
a. ESTUDIO DE ANALISIS DEL RIESGO:	

- Evaluación y zonificación de amenaza por avenida torrencial en el sector urbano y suburbano
- Actualización del esquema de ordenamiento territorial
- Formular e implementar el Plan de adaptación al cambio climático.
- Actualizar el Plan Municipal para la Gestión del Riesgo de Desastres

b. SISTEMA DE MONITOREO:

- Implementación del monitoreo hidrometeorológico
- Implementación de sistemas de alerta temprana
- Fortalecimiento e integración de los sistemas de telecomunicaciones

c. MEDIDAS ESPECIALES PARA LA COMUNICACIÓN DEL RIESGO:

- Campañas de socialización de las medidas de prevención frente a la amenaza de avenida torrencial
- Construcción de plegables y notas radiales informativas para la prevención de esta amenaza.

3.2.1 Estudios de análisis del riesgo:

Estudio de detalle con la incorporación de la zonificación de amenaza por AVENIDA TORRENCIALES, en el EOT (suelos urbanos rurales y de expansión con las categorías de protección y suburbanos) con la respectiva reglamentación del uso del suelo.

Definición de zonas de expansión urbana en las actualizaciones del EOT con base en las zonificaciones de amenazas, reglamentación en el EOT y condicionamientos para futuros desarrollos urbanísticos.

3.2.2. Sistemas de monitoreo:

Monitoreo hidrometeorológico en micro cuencas y cauces.

3.3 ACCIONES O MEDIDAS DE MITIGACION DEL RIESGO (riesgo actual)

	Medidas estructurales	Medidas no estructurales
3.3.1 Medidas de reducción de la amenaza:	a) Construcción de muros de protección. b) Construcción de terraplenes. c) Dragado de ríos, limpieza y recuperación de caños.	a) Realizar trabajo de manera preventiva. b) Priorizar recursos c) Control de las nuevas viviendas en zonas vulnerables.
3.3.2. Medida de reducción de la vulnerabilidad	a) Reubicar las zonas afectadas por la ola invernal. b) Reasentamiento de familias en alto riesgo de inundación. c) Reubicación de micro cuencas urbanas y suburbanas.	a) Sensibilización y capacitación a la comunidad sobre cómo vivir con la amenaza, el riesgo y la emergencia. b) Difundir adecuadamente los protocolos y alertas tempranas. c) Implementación y ampliación de programas estatales tendientes a la

		reducción de la pobreza, tales como JUNTOS, familias en acción, familias guarda bosques. d) Conformar y dotar grupos de socorro eficientes.
3.3.3 Medidas de efecto conjunto sobre amenaza y vulnerabilidad	a) Construcción de muros de protección. b) Construcción de terraplenes c) Dragado de los ríos, limpieza y recuperación de caños.	
3.3.4 Otras medidas:		

3.3 ACCIONES O MEDIDAS DE PREVENCION DEL RIESGO (riesgo futuro)		
	Medidas estructurales	Medidas no estructurales
3.3.1 Medidas de reducción de la amenaza:	a) Construcción de muros de protección. b) Construcción de terraplenes. c) Dragado de los ríos, limpieza y recuperación de caños	a) Sensibilización a los actores que inciden en factores amenazantes. b) Capacitar a quienes residen en estas zonas afectadas.
3.3.2. Medidas de reducción de la vulnerabilidad:	a) Proyecto de vivienda para las familias. b) Construir casa de albergue con capacidad de alojar un grupo considerado de familias afectadas cada vez que se presente un evento.	a) Sensibilización y capacitación a la comunidad sobre cómo vivir con la amenaza, el riesgo y la emergencia. b) Difundir adecuadamente los protocolos y alertas tempranas. c) Implementación y ampliación de programas estatales tendientes a la reducción de la pobreza, tales como JUNTOS, familias en acción. d) Conformar y dotar grupos de socorro eficientes. e) Ejercer política de control sobre urbanismos.
3.3.3. Medidas de efecto conjunto sobre amenaza y vulnerabilidad	a) Sensibilización y capacitación a la comunidad sobre cómo vivir con la amenaza, el riesgo y la emergencia. b) Articulación de los planes de desarrollo nacional, departamental y municipal.	
3.3.4. Otras medidas:		

3.4 ACCIONES O MEDIDAS DE TRANSFERENCIA DEL RIESGO

Realizar campañas de protección mediante mecanismos de seguros u otros mecanismos que garanticen la compensación de los daños y diseñar programas de articulación entre las empresas aseguradoras y los bienes y personas expuestas.

3.5 ACCIONES O MEDIDAS DE PREPARACION PARA LA RESPUESTA Y LA RECUPERACION

Recursos económicos

Operatividad de los organismos de socorro

Materiales para mitigar la emergencia

Alimentación, frazadas y otros kits.

Difusión de protocolos y alertas tempranas.

3.6 ACCIONES O MEDIDAS MISIONALES DE APOYO

Fortalecimiento institucional y comunitario relacionado con el fortalecimiento de la vulnerabilidad institucional comunitaria mediante jornadas de sensibilización y capacitación.

1.3 CARACTERIZACIÓN GENERAL DEL ESCENARIO DE RIESGO POR Remoción en masa

Formulario 1. DESCRIPCIÓN DE SITUACIONES DE DESASTRE O EMERGENCIA ANTECEDENTES	
SITUACION No. 1	<p>En el municipio ahí varias zonas o sectores vulnerables debido a este riesgo tanto urbanos como rurales producto de una mala planificación territorial a lo largo de la creación del municipio que tiene más de 200 años desde su fundación.</p> <p>A continuación se presentan las zonas e infraestructuras asociadas a estos riesgos:</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Barrio el Molino: el cual fue construido en medio del río Cucutillita y de bajo de una ladera la cual no

	<p>tiene árboles. En tiempos de lluvia toda el agua acumulada en esta área de la ladera desemboca en este barrio llevando consigo sedimentos, rocas, material vegetal, haciendo más susceptible el terreno a un deslizamiento de tierra.</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Barrio Los Naranjos: Una calle de este barrio fue construida en un bloque de ladera. ➤ Barrio Instituto: Este barrió está rodeado por dos ríos (Cucutillita y Zulasquilla). El rio Cucutillita está socavando en la parte baja del talud donde al paso de los años ha avanzado considerablemente debido a la erosión, cambios del clima (fenómeno de la niña), haciendo susceptible el terreno a remoción en masa. ➤ Barrió san Isidro: Este barrio también se construyó en una ladera y está cerca al rio Zulasquilla siendo vulnerable. ➤ Sede Isabel Teresa Antolines (I.E.M.R.T.G.): Se encuentra en una parte alta de un talud. ➤ Templo inmaculada Concepción: Se encuentra en la parte baja de talud donde está ubicada la sede Isabel Tereza Antolines. ➤ Centro de salud divino Niño: Se encuentra en la parte baja de un talud. <p>Además en la zona rural también se presenta este tipo de fenómenos el cual están registrados en sistema de información de movimientos en masa (SIMMA) donde el mayor número de deslizamientos están presentes en la vía Cucutilla-Pamplona y en otros sectores del municipio.</p>
--	--

1.1 Fecha:

26/04/1994	Remoción en masa	Vía Cucutilla-Pamplona
11/07/2005	Remoción en masa	Vía Cucutilla-Pamplona
02/10/2008	Remoción en masa	Vía Cucutilla-Pamplona
21/03/11	Remoción en masa	San José de la Montaña
20/04/2011	Remoción en masa	Vía Cucutilla-Pamplona
22/04/2011	Remoción en masa	Vía Cucutilla-Pamplona

1.2 Fenómeno(s) asociado a la situación:

- Deforestación asociada al crecimiento de la agricultura
- Altas precipitaciones
- Construcciones sin planificación.

1.2. Factores de que favorecieron la ocurrencia del fenómeno

El fenómeno en este municipio presenta dos tipos de orígenes: natural y socio natural, a continuación, se mencionan algunos factores que propiciaron la ocurrencia de fenómeno:

- Altas precipitaciones (Efectos climáticos)
- Características topográficas del terreno
- Localización de un número importante de centros poblados en zonas montañosas o de ladera
- Concentración de lluvias sobre zonas de ladera
- Quema y tala progresiva de la cobertura vegetal
- Explotaciones agropecuarias sin prácticas de conservación de suelos

1.3. Actores involucrados en las causas del fenómeno

- La comunidad
- Autoridades ambientales (CAR)
- Administraciones municipales
- Oficinas o secretarías de planeación municipal
- Dependencias o entidades encargadas de la gestión del riesgo de desastres.

1.4. Daños y pérdidas presentadas: <i>(describir de manera cuantitativa o cualitativa)</i>	Personas: Personas afectadas en toda la jurisdicción Municipal, 0 persona muerta.
	Bienes particulares: Viviendas afectadas en zona urbana y centros poblados de la jurisdicción municipal.
	En bienes materiales colectivos: Obstrucción de la vía.
	En bienes de producción: Perdidas de tierra y cultivo
	En bienes ambientales: Destrucción del suelo.

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

El municipio es propenso a deslizamientos debido a la topografía, el tipo de suelo y a la precipitación que ocasionan los movimientos en masa. De igual manera las prácticas erróneas de adecuación de tierras y sus numerosas fuentes hídricas son factores influyentes en este evento.

1.7. Crisis social ocurrida

Municipio incomunicado.

1.8. Desempeño institucional en la respuesta

Baja capacidad de respuesta por falta de grupos de emergencia y protocolos de respuesta.

1.9. Impacto cultural derivado:

No se observaron cambios culturales

Formulario 2. DESCRIPCIÓN DEL ESCENARIO DE RIESGO POR “FENÓMENOS ASOCIADOS CON REMOCIÓN EN MASA”**2.1 CONDICION DE AMENAZA****2.1.1 Descripción del fenómeno amenazante**

Los movimientos en masa son desplazamientos del terreno a favor de la pendiente que se generan por acción de la fuerza de gravedad, bajo la influencia de ciertos factores como son el agua, los eventos sísmicos, la aplicación de carga excesiva, las excavaciones para la adecuación de viviendas o la apertura de senderos y vías, entre otros.

Estos movimientos producen cambios visibles en el terreno como agrietamientos, hundimientos e incluso desprendimientos de grandes cantidades de suelo o roca, de ahí que puedan ocasionar la destrucción y/o deterioro de la infraestructura pública, viviendas, cultivos y propiciar el represamiento de cauces de ríos o quebradas.

Estos son desplazamientos de masa de tierra o rocas por una pendiente en forma súbita o lenta y su ocurrencia depende de las siguientes variables:

1. Clases de rocas y suelos.
2. Orientación de las fracturas o grietas en la tierra.
3. Cantidad de lluvia en el área.
4. Actividad sísmica.
5. Actividad humana (cortes en ladera, falta de canalización de aguas entre otras)
6. Erosión (por actividad humana y de la naturaleza)

2.1.2 Identificación de causas del fenómeno amenazante

Debido a la topografía del municipio de Cucutilla, el tipo de suelo y la precipitación se ocasionan los movimientos en masa. De igual manera las prácticas erróneas de adecuación de tierras provocan erosión del suelo y sus numerosas fuentes hídricas son factores influyentes en este evento.

2.1.3 Identificación de factores que favorecen la condición de amenaza

Las fuertes lluvias de la ola invernal a nivel nacional que se presentaron en el municipio favoreciendo al procesos de inestabilidad de laderas, además las prácticas erróneas de adecuación de tierras para uso silvopastoril y tala de bosque.

2.1.4 Identificación de actores significativos en la condición de amenaza:

- Administración municipal
- Comunidad
- Corporación autónoma regional

2.2. ELEMENTOS EXPUESTOS Y SU VULNERABILIDAD**a) Incidencia de la localización:**

El municipio de Cucutilla en su mayor parte del territorio es un terreno con altas pendientes esto asociado con la tala de árboles y la erosión del terreno favorece a que ocurra fenómenos de remoción en masa.

b) Incidencia de las prácticas culturales

Prácticas tradicionales agrícolas-pecuarias como: quema de bosques para cultivos, utilización inadecuada del suelo, la falta de un sistema que canalice las aguas de lluvia, las malas prácticas ganaderas, las quemadas para abrir potreros, el irrespeto por las franjas de retiro de las quebradas, y las talas y quemadas indiscriminadas que causan la aceleración de la erosión de los suelos y promueve la inestabilidad de las laderas.

2.2.1. Población y vivienda

En el municipio de Cucutilla son susceptibles a remoción en masa los sectores de El Molino, El Instituto, San Isidro, Los Naranjos, La sede Teresa Antolines de Colegio Monseñor Ricardo Trujillo, El centro de salud Divino Niño y el templo Inmaculada Concepción así como también el hogar Juvenil que está en el barrio El Molino y veredas donde se presente el fenómeno y hallan hogares.

2.2.2 Infraestructura y bienes económicos y de producción, públicos y privados:

La infraestructura mayormente expuesta es las vías secundarias que conectan al municipio con resto del departamento, las casas que están expuestas, y cultivos en general que están cerca de suelos susceptibles a colapso.

2.3. Infraestructura de servicios sociales e institucionales: Acueducto, centros educativos y recolección de aseo por taponamiento de vías.

2.4. DAÑOS Y/O PERDIDAS QUE PUEDAN PRESENTARSE

2.4.1 Identificación de daños y/o perdidas:	En las personas: Personas de la zona urbana y rural afectadas.
	En bienes materiales particulares: Viviendas urbanas y rurales, televisores, colchones, neveras, muebles, equipos de sonido, utensilios de cocina, estufas, prendas de vestir, camas.
	En bienes materiales colectivos: Obstrucción de las unidades sanitarias y daños en las redes de acueducto, pérdida de mobiliario escolar y papelería en las instituciones educativas, deterioro de la infraestructura de las instituciones educativas.
	En bienes de producción: Afectación a la producción de cultivos.

	En bienes ambientales: Sedimentación de caños, quebradas y de los mismos ríos.
2.4.2. Identificación de la crisis social asociada con los daños y/o perdidas estimados:	
Destrucción de viviendas, falta de techo debió a la baja capacidad que tiene los albergues en el municipio, baja capacidad por parte de entidades para operaciones de búsqueda y rescate y demás.	
2.4.3. Identificación de la crisis institucional asociada con crisis social:	
Falta de recurso financieros para la construcción de nuevas viviendas para la reubicación de las familias afectadas, alimentación y atención en salud en albergues provisionales habilitados en la emergencia, construcción de obras de mitigación en los puntos críticos, la ocupación de otros sitios de albergues, disminución en atención en los servicios de salud por falta de espacios físicos adecuados, imposibilidad de la práctica de actividades deportivas.	
2.5 DESCRIPCION DE MEDIDAS E INTERVENCION ANTECEDENTES	
Algunos entes como universidades se han dado en la tarea de analizar las amenazas latentes y han zonificado fenómenos por remoción en masa lo cual es un insumo importante para saber cuáles sectores de nuestro territorio que tipo de riesgo presenta (baja, media y alta).	
Formulario 3. ANÁLISIS A FUTURO E IDENTIFICACIÓN DE MEDIDAS DE INTERVENCIÓN DEL ESCENARIO DE RIESGO ASOCIADO MOVIMIENTO EN MASA.	
3.1. ANÁLISIS PROSPECTIVO	
El cambio climático, la falta de intervención de las autoridades ambientales y el incremento de actividades económicas que generan deterioro del ecosistema ambiental, deben ser los principales argumentos de intervención de este escenario teniendo en cuenta los daños, se necesita reducir la amenaza mediante la reforestación	
3.2. MEDIDAS DE CONOCIMIENTO O MITIGACION DEL RIESGO (riesgo actual)	
3.2.1 Estudios de análisis del riesgo: Estudio de detalle con la incorporación de la zonificación de amenaza por remoción en masa, en el EOT (suelos urbanos rurales y de expansión con las categorías de protección y suburbanos) con la respectiva reglamentación del uso del suelo. Definición de zonas de expansión urbana en las actualizaciones del EOT con base en las zonificaciones de amenazas, reglamentación en el EOT y condicionamientos para futuros desarrollos urbanísticos.	
3.2.2. Sistemas de monitoreo: Monitoreo hidrometeorológico en micro cuencas y cauces.	

3.3 ACCIONES O MEDIDAS DE MITIGACION DEL RIESGO (riesgo actual)		
	Medidas estructurales	Medidas no estructurales
3.3.1 Medidas de reducción de la amenaza:	<ul style="list-style-type: none"> • Revisión de la estructura de las viviendas • Reforzamiento estructural de las viviendas de la urbana y zona rural. • Reforestación de las zonas dañadas • conservación de bosques naturales • reglamentación de usos de suelo • recolección y manejo de aguas • Construcción de obras de reducción de la amenaza por movimientos en masa: Estabilización de las bancas de los ríos con barreras (Bioingenierías, llantas, costales, entre otros.) 	<ul style="list-style-type: none"> • Vigilancia por parte de los entes de control para evitar la deforestación.
3.3.2. Medida de reducción de la vulnerabilidad	<ul style="list-style-type: none"> • Reubicación de las comunidades de las viviendas más afectadas. • Proyectos de control de procesos de degradación ambiental en el Municipio 	<ul style="list-style-type: none"> • Capacitaciones a la población vulnerable, sobre urbanismo. • Formulación de proyectos productivos con buenas prácticas agrícolas
3.3.3 Medidas de efecto conjunto sobre amenaza y vulnerabilidad	a) Campañas de sensibilización para controlar la tala indiscriminada y reducir los movimientos en masa	
3.3.4 Otras medidas:		

3.3 ACCIONES O MEDIDAS DE PREVENCION DEL RIESGO (riesgo futuro)				
	Medidas estructurales	Medidas no estructurales		
3.3.1 Medidas de reducción de la amenaza:	a) Conservación de bosques naturales b) Construcción de obras de drenaje en taludes c) Implementación de proyectos de agroforestería y ecoturismo d) Control y vigilancia en construcción de viviendas e) Buenas prácticas agrícolas.	a) Definición de usos de suelos para cultivos. b) reducción de riesgo con obras de infraestructura. c) Reglamentación de usos de suelo.		
3.3.2. Medidas de reducción de la vulnerabilidad:	a) Reasentamiento de familias en alto riesgo de remoción en masa. b) Control y vigilancia en construcción de viviendas c) Buenas prácticas agrícolas.	a) Sensibilización y capacitación a la comunidad sobre cómo vivir con la amenaza, el riesgo y la emergencia. b) Conformar y dotar grupos de socorro eficientes. c) Campañas de educación ambiental d) participación de la comunidad en la educación del riesgo		
3.3.3. Medidas de efecto conjunto sobre amenaza y vulnerabilidad	a) Construcción de muros de protección. b) Zonas de altas pendientes reforestadas en especies de la zona de vida c) Trinchos naturales o sistemas de contención bio-forestales. d) Restringir la exposición de población y bienes colectivos.			
3.3.4. Otras medidas:				
3.4 MEDIAS DE REDUCCION DEL RIESGO-PROTECCION FINANCIERA				
<ul style="list-style-type: none"> - Fondo municipal para la gestión del riesgo desastres del municipio de Cucutilla aprobado por el acuerdo 011 de 2014 - Promoción e incentivos al aseguramiento en sectores productivos 				
3.5 MEDIDAS PARA EL MANEJO DE DESASTRE				
3.5.1. Medidas de preparación para la respuesta:	a. Preparación para la coordinación: <ul style="list-style-type: none"> - Formulación de la estrategia Municipal de Respuesta a Emergencias (EMRE) - Formulación de procedimientos para los diferentes servicios de respuesta 			

	<ul style="list-style-type: none"> - Desarrollar estrategias de articulación con los municipios vecinos para la atención a los desastres y preparación para la recuperación. <p>b. Fortalecimiento del recurso humano para la respuesta a emergencias</p> <ul style="list-style-type: none"> - Capacitación en respuesta a emergencias para integrantes institucionales (todas las instituciones) - Fortalecer a la defensa civil en el municipio <p>c. Sistemas de alerta:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Implementación de sistemas de alerta temprana (preparativos para la respuesta) <p>d. Capacitación:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Capacitación en respuesta a emergencias para integrantes de las Instituciones públicas. - Capacitaciones a comunidades en Planes comunitarios de gestión del riesgo <p>e. Equipamiento:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Adquisición de equipos, herramientas y materiales para la respuesta a emergencias.
3.6.2. Medidas de preparación para la recuperación:	<p>a. Preparación para la evaluación de daños físicos:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Capacitación en evaluación de daños en vivienda e infraestructura a la oficina de planeación. <p>b. Preparación para la rehabilitación</p> <ul style="list-style-type: none"> - Conformación de redes de apoyo para la rehabilitación en servicios públicos <p>c. Preparación para la reconstrucción:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Preparación para la recuperación psicosocial - Preparación para la recuperación en vivienda en el nivel municipal - Inversión de capital suficiente para la recuperación. - Formulación de proyectos que ayuden a la recuperación de las zonas afectadas.

Formulario 4. REFERENCIAS, FUENTES DE INFORMACIÓN Y NORMAS UTILIZADA

- Plan Municipal de Desarrollo- Cucutilla 2016-2019
- Ley 1523 del 24 de abril de 2012
- Guía de formulación Plan Municipal de Gestión del Riesgo
- Base de datos del Sisben
- Esquema de Ordenamiento Territorial (EOT) de Cucutilla 2003.

1.4 CARACTERIZACIÓN GENERAL DEL ESCENARIO DE RIESGO POR SISMO

Formulario 1. DESCRIPCIÓN DE SITUACIONES DE DESASTRE O EMERGENCIA ANTECEDENTES	
SITUACION No. 1	<p>El municipio de Cucutilla está ubicado en una zona sísmica de amenaza alta debido a que hay varias fallas geológicas en la región además la infraestructura del municipio en su mayoría no está diseñada con la NSR-10 ya que estas son muy antiguas.</p> <p>En el año de 1950 algunos municipios del departamento fueron afectados por sismos de gran magnitud afectada la capital a casi la destrucción. Datos exactos y/o registros acerca de cuantificación de daños en el municipio no se tienen, lo que sí se sabe es la destrucción de un templo o capilla en la vereda de Cucutillita.</p>
1.1 Fecha: Registro histórico de los sismos más relevantes ocurridos en el país <ul style="list-style-type: none"> ➤ 1917 BOGOTA. Dos sismos de importancia afectaron la capital del país. ➤ 1925 CALI. Uno de los terremotos más violentos ocurridos en el suroccidente Colombiano azotó esa ciudad. ➤ 1950 NORTE DE SANTANDER. Tres fuertes sismos ocasionaron la muerte a 126 personas y dejaron sin vivienda a miles de santandereanos. ➤ 1962 y 1964 VIEJO CALDAS ➤ Varias edificaciones fueron afectadas. Se cayó la torre de la catedral de Manizales y el palacio municipal quedo semidestruido. ➤ 1967 HUILA. Un gran temblor afecto 7000 viviendas, 182 colegios, 51 iglesias y 23 hospitales y centros de salud. ➤ 1979 ZONA CAFETERA. 37 personas murieron y 493 sufrieron graves heridos. ➤ 1983 CAUCA. En un terremoto que duro 18 segundos, 300 personas murieron, hubo 508 heridos y 400 millones de dólares perdidos. 	
1.2 Fenómeno(s) asociado a la situación: <ul style="list-style-type: none"> • Falla geológica 	
1.2. Factores de que favorecieron la ocurrencia del fenómeno <ul style="list-style-type: none"> • Construcciones sin la norma sismo resistente. • Falta de planificación territorial 	
1.3. Actores involucrados en las causas del fenómeno <ul style="list-style-type: none"> • La comunidad • Empresas prestadoras de servicios públicos • Administración municipal • Oficinas o secretarías de planeación municipal • Dependencias o entidades encargadas de la gestión del riesgo de desastres. 	

1.4. Daños y pérdidas presentadas: <i>(describir de manera cuantitativa o cualitativa)</i>	Personas: Personas afectadas en toda la jurisdicción Municipal, no se tienen registros de personas muertas.
	Bienes particulares: Viviendas afectadas en zona urbana y centros poblados de la jurisdicción municipal.
	En bienes materiales colectivos: Daños en la infraestructura.
	En bienes de producción: Perdidas de tierra y cultivo
	En bienes ambientales: Destrucción del suelo.
1.6. Factores que en este caso favorecieron la ocurrencia de los daños	Construcción sin la debida norma, falta de estudios de zonificación para hacer diseños más a detalle, falta de un grupo de respuesta que esté capacitado.
1.7. Crisis social ocurrida	Temor en la comunidad
1.8. Desempeño institucional en la respuesta	Baja capacidad de respuesta por falta de grupos de emergencia y planes de acción.
1.9. Impacto cultural derivado:	No se observaron cambios culturales

Formulario 2. DESCRIPCIÓN DEL ESCENARIO DE RIESGO POR “FENÓMENOS ASOCIADOS CON SISMO”

2.1 CONDICION DE AMENAZA

2.1.1 Descripción del fenómeno amenazante

El concepto de sismo es uno de los sinónimos más comunes de la palabra terremoto. Se trata de un fenómeno natural que consiste en un temblor de la corteza terrestre y que está provocado por los desplazamientos internos de la misma, y que es transmitido a grandes distancias en formato de ondas. Podemos describir al sismo como un fenómeno que se produce a partir del movimiento de las placas terrestres y que produce daños de diversa intensidad a los espacios habitados por el ser humano ya que siempre implican cierta destrucción material y peligros a la vida. El nombre de sismo proviene de la idea de que el movimiento que lo produce es a través de ondas sísmicas, Cuando las placas tectónicas, aquellas en las que se encuentran emplazadas los continentes y que tienen un increíble poder de fuerza, se mueven, la superficie terrestre se ve alterada generando terremotos. Esto también se hace visible en espacios acuáticos, en cuyo caso se habla de maremotos o tsunamis.

2.1.2 Identificación de causas del fenómeno amenazante

- Falla geológica
- Amenaza sísmica alta

2.1.3 Identificación de factores que favorecen la condición de amenaza

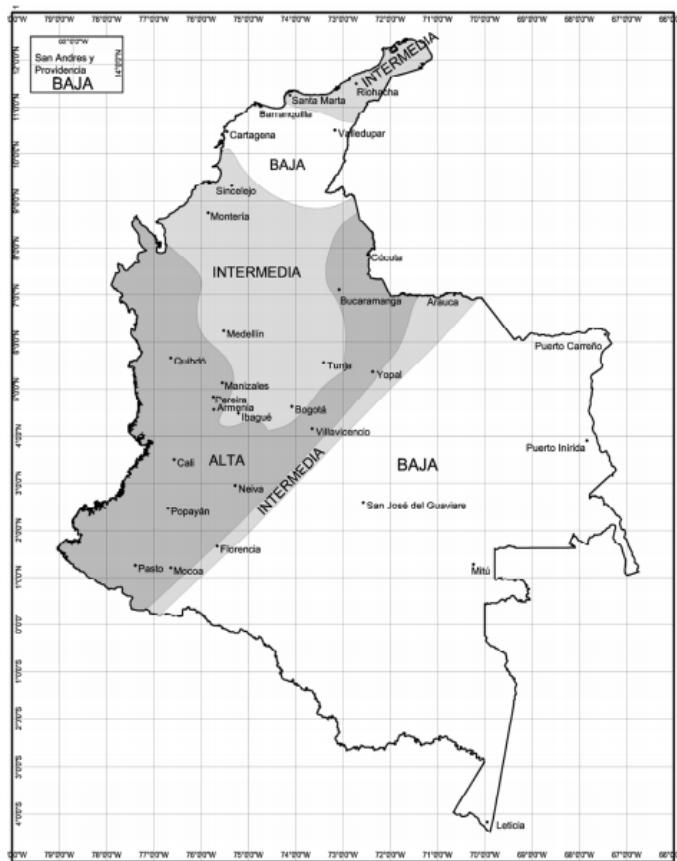
Falta de preparación en las personas para saber cómo actuar cuando ocurra este fenómeno.

2.1.4 Identificación de actores significativos en la condición de amenaza:

- Grupos de socorro (Defensa civil).
- Oficina de planeación.
- Comunidad en general
- Policía nacional.

2.2. ELEMENTOS EXPUESTOS Y SU VULNERABILIDAD

a) Incidencia de la localización:



Para determinar la amenaza sísmica del país se micro-zonificó y se encontraron las siguientes amenazas baja, media y alta. Donde nuestro municipio de Cucutilla se encuentra en la zona de sismicidad alta.

b) Incidencia de la resistencia:

Construcción sin la debida norma, falta de estudios de micro-zonificación a una escala más reducida para conocer las características del territorio municipal y ajustar los diseños a ella.

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

Bajos recursos económicos o uso inadecuado de los mismos, impiden construir con los estándares mínimos que nos indica la NSR-10.

2.2.1. Población y vivienda

Todo el municipio de Cucutilla está expuesto a este fenómeno pero las zonas donde hay una mayor amenaza es en el casco urbano ya que allí es donde está la mayoría de personas (centros religiosos, colegios, hospital, palacio municipal entre otros), además la mayor parte de esta infraestructura no se diseñó con la norma respectiva.

Las personas de la comunidad no están preparadas para afrontar fenómenos de este tipo debió a la falta de interés y de capacitación.

2.2.2 Infraestructura y bienes económicos y de producción, públicos y privados:

La infraestructura mayormente expuesta es las vías secundarias que conectan al municipio con resto del departamento, los puentes (Leiva, Bolillo, Salado, Julio), colegios, Centro de Salud, viviendas, centro cristianos, servicios públicos de energía eléctrica, servicios públicos de aseo, servicio público de acueducto e infraestructura en general y cultivos entre otros.

2.3. Infraestructura de servicios sociales e institucionales:

Centro de Salud, centros religiosos, servicios públicos de energía eléctrica, servicios públicos de aseo, servicio público de acueducto.

2.4. DAÑOS Y/O PERDIDAS QUE PUEDAN PRESENTARSE

2.4.1 Identificación de daños y/o perdidas:	En las personas: Personas de la zona urbana y rural afectadas.
	En bienes materiales particulares: Colapso y/o agrietamiento de viviendas en la zona rural y urbana, perdidas de cultivos.
	En bienes materiales colectivos: Sedes educativas, centro de salud, palacio municipal, puesto de policía, centros religiosos, hogar juvenil campesino, puentes, acueductos, postas de electricidad
	En bienes de producción: Afectación a la producción de cultivos,
	En bienes ambientales: Ruptura del suelo daño de bosques y cuerpos de agua.

2.4.2. Identificación de la crisis social asociada con los daños y/o perdidas estimados:

Daños psicológicos en las personas por perdidas de la vivienda o pérdida de familiares, perdida de sectores de producción cultivos, comercio, sector de servicios, pérdidas de puestos de trabajo.

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

Reducción de la capacidad institucional para la respuesta a emergencias en municipios con baja capacidad de gestión pública, interrupción de líneas vitales (abastecimiento de agua, acueducto y alcantarillado), incomunicado debido a la falta de señal de celular y/o datos debido al colapso de la torre de señal, falta de energía eléctrica, vías tapadas debido los derrumbes provocados por el sismo.

2.5 DESCRIPCION DE MEDIDAS E INTERVENCION ANTECEDENTES		
Construcción de estructuras nuevas con norma sismo-resistente como (palacio municipal, puesto de policía)		
Formulario 3. ANÁLISIS A FUTURO E IDENTIFICACIÓN DE MEDIDAS DE INTERVENCIÓN DEL ESCENARIO DE RIESGO ASOCIADO CON SISMO		
3.1. ANÁLISIS PROSPECTIVO		
El municipio de Cucutilla ha tenido antecedentes asociados con sismos el cual en las décadas pasadas afecto la capital del departamento y parte de nuestro municipio aunque no se tienen ningún registro histórico, pero aun así se han sentido replicas con magnitudes bajas en el municipio no causando daños en las infraestructuras.		
3.2. MEDIDAS DE CONOCIMIENTO O MITIGACION DEL RIESGO (riesgo actual)		
<p>a. ESTUDIO DE ANALISIS DEL RIESGO:</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Micro-zonificación de amenaza por sismo en el municipio de Cucutilla. ➤ Actualización del esquema de ordenamiento territorial ➤ Actualizar el Plan de Gestión del Riesgo de Desastres <p>b. SISTEMA DE MONITOREO:</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Fortalecimiento e integración de los sistemas de telecomunicaciones <p>c. MEDIDAS ESPECIALES PARA LA COMUNICACIÓN DEL RIESGO:</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Información a través de medios de audiovisuales y pancartas sobre cómo prepararse y que hacer frente a la ocurrencia de un sismo. ➤ Simulacro sobre protección y evacuación frente a un sismo. 		
3.2.1 Estudios de análisis del riesgo:		3.2.2. Sistemas de monitoreo:
Estudio de detalle de micro-zonificación por sismo e incorporarlo en el EOT. Además actualizar el código de urbanismo de acuerdo al estudio técnico realizado.		
3.3 ACCIONES O MEDIDAS DE MITIGACION DEL RIESGO (riesgo actual)		
	Medidas estructurales	Medidas no estructurales
3.3.1 Medidas de reducción de la amenaza:		
3.3.2. Medida de reducción de la vulnerabilidad	a) Control a construcción de infraestructura nueva para que no construyan en zona de alto riesgo, además construya con la norma establecida.	a) Sensibilización y capacitación a la comunidad sobre cómo actuar y prepararse para un sismo. b) Conformar y dotar grupos de socorro eficientes.
3.3.3 Medidas de efecto conjunto sobre amenaza y vulnerabilidad	a) Hacer simulacros sobre este fenómeno.	
3.3.4 Otras medidas:		

3.3 ACCIONES O MEDIDAS DE PREVENCION DEL RIESGO (riesgo futuro)				
	Medidas estructurales	Medidas no estructurales		
3.3.1 Medidas de reducción de la amenaza:				
3.3.2. Medidas de reducción de la vulnerabilidad:	a) Estudio de microzonificación. b) Actualización del código de urbanismo c) Diseños estructurales de casas, edificios e infraestructura con el código de urbanismo. d) No otorgar licencias de construcción que no cumpla con el código.	a) Sensibilización y capacitación a la comunidad sobre cómo actuar y prepararse para un sismo. b) Conformar y dotar grupos de socorro eficientes.		
3.3.3. Medidas de efecto conjunto sobre amenaza y vulnerabilidad	a) Elaboración y difusión de protocolos antes este incidente			
3.3.4. Otras medidas:				
3.4 MEDIDAS DE REDUCCION DEL RIESGO-PROTECCION FINANCIERA.				
- Promoción e incentivos al aseguramiento de las viviendas e infraestructuras.				
3.5 MEDIDAS PARA EL MANEJO DE DESASTRES				
3.5.1. Medidas de preparación para la respuesta:	a. Preparación para la coordinación: <ul style="list-style-type: none"> - Formulación de la estrategia Municipal de Respuesta a Emergencias (EMRE) - Formulación de procedimientos para los diferentes servicios de respuesta - Desarrollar estrategias de articulación con los municipios vecinos para la atención a los desastres y preparación para la recuperación. b. Fortalecimiento del recurso humano para la respuesta a emergencias <ul style="list-style-type: none"> - Capacitación en respuesta a emergencias para integrantes institucionales (todas las instituciones) - Fortalecer a la defensa civil en el municipio c. Equipamiento: <ul style="list-style-type: none"> - Adquisición de equipos, herramientas y materiales para la respuesta a emergencias. 			
	a. Preparación para la evaluación de daños físicos: <ul style="list-style-type: none"> - Capacitación en evaluación de daños en vivienda e infraestructura a la oficina de planeación. b. Preparación para la rehabilitación			

3.6.2. Medidas de preparación para la recuperación:	<ul style="list-style-type: none"> - Conformación de redes de apoyo para la rehabilitación en servicios públicos <p>c. Preparación para la reconstrucción:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Preparación para la recuperación psicosocial - Preparación para la recuperación en vivienda en el nivel municipal - Inversión de capital suficiente para la recuperación. - Formulación de proyectos que ayuden a la recuperación de las zonas afectadas.
--	---

Formulario 4. REFERENCIAS, FUENTES DE INFORMACIÓN Y NORMAS UTILIZADA

- Plan Municipal de Desarrollo- Cucutilla 2016-2019
- Ley 1523 del 24 de abril de 2012
- Guía de formulación Plan Municipal de Gestión del Riesgo
- Esquema de Ordenamiento Territorial (EOT) de Cucutilla 2003.

1.5 CARACTERIZACIÓN GENERAL DEL ESCENARIO DE RIESGO POR INCENDIO FORESTAL

Formulario 1. DESCRIPCIÓN DE SITUACIONES DE DESASTRE O EMERGENCIA ANTECEDENTES	
SITUACION No. 1	Se han presentado en el municipio sucesos de este tipo en algunas veredas además el fenómeno del “Niño” ha contribuido a que esto ocurra, marchitando los pastos y cobertura vegetal, además las metodologías campesinas de quemar para sembrar también ha contribuido a que ocurran estos casos.

1.2 Fecha:

FECHA	TIPO DE EVENTO	SITIO / VEREDA	DAÑOS
2015	Incendio forestal	Sanabria	6 Ha de bosque
2015	Incendio forestal	Cuchilla	10 Ha de bosque, manguera del acueducto, cultivo de plátano, 1 ternero, cerca de alambre
2015	Incendio forestal	Santa Teresita	15 Ha de bosque
2016	Incendio forestal	Cucutillita	5 Ha (Cultivo de Café, plátano, marquesina, bosque, cerca de alambres)

1.3 Fenómeno(s) asociado a la situación:

- Sequias asociadas a los fuertes veranos registrados (fenómeno del niño), altas temperaturas, bajas precipitaciones, tipo de vegetación (maleza), altas pendientes, terreno seco (árido).

1.2. Factores de que favorecieron la ocurrencia del fenómeno

Prácticas inadecuadas de agricultura (quemar para después sembrar)

1.3. Actores involucrados en las causas del fenómeno

- La comunidad
- Administración municipal
- Oficinas o secretarías de planeación municipal
- Dependencias o entidades encargadas de la gestión del riesgo de desastres.

1.4. Daños y pérdidas presentadas: <i>(describir de manera cuantitativa o cualitativa)</i>	Personas: No se presentaron.
	Bienes particulares: cultivo de plátano, 1 ternero, cerca de alambre, marquesina.
	En bienes materiales colectivos: Manguera del acueducto.
	En bienes de producción: Cultivo de café, plátano.
	En bienes ambientales: Bosque.

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

Malas prácticas de agricultura, falta de conciencia y educación ambiental, incapacidad de manejar fogatas, falta de control por las autoridades competentes.

1.7. Crisis social ocurrida

Temor en la comunidad por una catástrofe mayor.

1.8. Desempeño institucional en la respuesta

Baja capacidad de respuesta por falta de grupos de emergencia y planes de acción.

1.9. Impacto cultural derivado:

No se observaron cambios culturales

**Formulario 2. DESCRIPCIÓN DEL ESCENARIO DE RIESGO POR
“FENÓMENOS ASOCIADOS CON SISMO”****2.1 CONDICION DE AMENAZA****2.1.1 Descripción del fenómeno amenazante**

Un incendio forestal es el fuego que se extiende sin control en terreno forestal afectando a combustibles vegetales, se distingue de otros tipos de incendio por su amplia extensión, la velocidad que se puede extender desde su lugar de origen, su potencial para cambiar de dirección inesperadamente, y su capacidad para superar obstáculos como carreteras, ríos y cortafuegos. Los incendios forestales pueden asociarse con fenómenos como el cambio climático, la sequía (fenómeno del niño), la deforestación, la presencia de zonas de invasión con deficientes construcciones (material combustibles) e instalaciones eléctricas, muchas de las cuales ilegales y hechas sin ninguna precaución ni acompañamiento de técnicos.

2.1.2 Identificación de causas del fenómeno amenazante

Las condiciones que favorecen la ocurrencia de un incendio forestal son el tipo de especies vegetales y la topografía. Las condiciones temporales: temperatura, humedad relativa, velocidad y dirección del viento, precipitación pluvial (lluvias).

2.1.3 Identificación de factores que favorecen la condición de amenaza

- Temporada secas
- Un terreno con una vegetación muy combustibles
- Ausencia de guardabosques

2.1.4 Identificación de actores significativos en la condición de amenaza:

- Dueños de los terrenos forestales
- Oficina de planeación.
- Comunidad en general
- Policía nacional.

2.2. ELEMENTOS EXPUESTOS Y SU VULNERABILIDAD**a) Incidencia de la localización:**

Las veredas donde se ha presentado este incidente son Sanabria, La Cuchilla, Santa Teresita y Cucutillita.

b) Incidencia de la resistencia:

La velocidad de propagación de un incendio forestal depende en parte del tipo de material vegetal expuesto, el tiempo atmosférico, la topografía y los tipos de materiales presentes (combustibles o no). Además no hay cortafuegos y tampoco guarda bosques.

c) Incidencia de las prácticas culturales:

Las malas prácticas agrícolas inciden en la vulnerabilidad por la tala excesiva de árboles y porque disminuyen de esta manera los nutrientes del suelo, dejándolo árido y propenso a un incendio

2.2.1. Población y vivienda

Las zonas boscosas o de rastrojo donde ocurren estos incidentes tienen muy poca población y viviendas.

2.2.2 Infraestructura y bienes económicos y de producción, públicos y privados:

La infraestructura mayormente expuesta las mangueras de los “acueductos” veredales, cercas de alambre, cultivos de café, caña, plátano.

2.3. Infraestructura de servicios sociales e institucionales:

Al momento de presentarse incendios se ven expuestas los postes de energía, Servicio de “acueducto” veredal, y todo el alambrado que ahí, al mismo tiempo se exponen varias fincas que de igual manera pueden verse muy vulnerables a estos incendios forestales

2.4. DAÑOS Y/O PERDIDAS QUE PUEDAN PRESENTARSE

2.4.1 Identificación de daños y/o perdidas:	En las personas: Personas de la zona rural, donde ocurra el incidente.
	En bienes materiales particulares: Los daños de bienes materiales que se posiblemente se puedan presentar no son de gran magnitud ya que hay pocas viviendas establecidas allí; a menos de que el evento sea de gran magnitud donde se disperse el fuego rápidamente y llegue a zonas mucho más habitables. El tipo de enceres que pueden perderse en el evento son muebles.
	En bienes materiales colectivos: Las redes de energía pueden presentar daños por causa del evento.
	En bienes de producción: Afectación a la producción de cultivos,
	En bienes ambientales: Ruptura del suelo daño de bosques y cuerpos de agua.

2.4.2. Identificación de la crisis social asociada con los daños y/o perdidas estimados:

Los bienes ambientales afectados en general son la fauna y flora, además de calidad del aire y de los cuerpos de agua en general.

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

Reducción de la capacidad institucional para la respuesta, la culpabilidad o las razones por las cuales se desatan estos eventos desarrollan conflictos entre la comunidad, aplicabilidad de sanciones a las personas que causen estos eventos intencionalmente.

2.5 DESCRIPCION DE MEDIDAS E INTERVENCION ANTECEDENTES

Medidas para evitar o mitigar la ocurrencia de la amenaza no se registran. Se evidencian acciones para mejorar la comunicación ante un eventual desastre: Se reporta por parte de la comunidad el incidente a la oficina de planeación y se articula con los demás organismos de socorro de otro municipio.

Análisis de Riesgo:

1. Amenaza

Nivel de probabilidad: Inminente, fenómeno esperado que tiene alta probabilidad de ocurrir y tiene evidencias históricas de su recurrencia.

2. Vulnerabilidad:

Personas: Malo; Los habitantes de la población no cuenta con las capacitaciones pertinentes, no existe una organización entre las instituciones y la población, el municipio tiene cuerpos de socorro los cuales están en el proceso de adquirir elementos para llevar a cabo su labor más eficientemente.

Recursos: Regular; Los materiales, edificaciones y equipos con que cuenta los cuerpos de socorro están en proceso de adquisición y/o modernización, así mismo se requiere reforzar y evaluar las estructuras que se encuentran aledañas al cerro.

Sistemas y procesos: Malo; El municipio no cuenta con sistemas alternos de contingencia y/o recuperación. Los registros históricos han evidenciado pocas acciones para recuperar las zonas afectadas o mitigar los impactos generados.

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

3.1. ANÁLISIS PROSPECTIVO

En el municipio de Cucutilla ocurren este tipo de incidentes en las temporadas secas del año o cuando se presenta el fenómeno del “Niño”, ya que la grama seca que es más abundante en temporadas de verano y que incrementa la poca retención de humedad del suelo, permitiendo una mayor conductividad del fuego.

La manera en la cual se puede intervenir es reduciendo la vulnerabilidad ante los incendios forestales por parte del tipo de vegetación, seria comenzar actividades de reforestación con especies nativas que ayude a la retención de la humedad del suelo y no generen residuos vegetales que se conviertan en combustible durante el incendio.

En cuanto a las actividades humanas que originan los incendios en el sitio, se podría realizar una intervención por medio de la educación ambiental a los visitantes y generar una conciencia y sentido de pertenencia hacia el lugar. De esta manera, se espera la reducción de la probabilidad de incendios forestales.

3.2. MEDIDAS DE CONOCIMIENTO O MITIGACION DEL RIESGO (riesgo actual)

3.2.1 Estudios de análisis del riesgo:

El adecuado conocimiento del riesgo por parte del municipio y de la comunidad

3.2.2. Sistemas de monitoreo:

a) Sistema de observación por parte de la comunidad

facilitaran que se desarrolle la vida con más tranquilidad y preparación para responder, reducir y mitigar el riesgo de incendios forestales, el conocimiento del riesgo podrá adquirirse por medio de:

a) Estudios de impacto ambiental.

Por medio de este se pretende conocer qué tipo de impactos ambientales se generan después de un incendio y así poder cuantificar los gastos necesarios para re establecer las condiciones ambientales.

b) Inventarios de flora y fauna.

Para caracterizar cuantitativa y cualitativamente las especies de fauna y flora presentes en el cerro y así poder determinar la relación de las mismas con los incendios forestales en el lugar, esto permitirá hacer un estimativo de los efectos que pueden tener los incendios.

c) Estudio del impacto y la capacidad económica.

Al conocer que capacidad económica tiene el cerro para contrarrestar los incendios, se permitirá formular actividades que pretendan fortalecer u optimizar su presupuesto para desempeñar acciones eficientes contra los incendios forestales en el cerro.

d) Estudio de la amenaza en el sector.

Conociendo adecuadamente la amenaza en el sector, el municipio y la comunidad tendrán presente el riesgo que presentan al frecuentar el sitio y las actividades que deberán desempeñarse para disminuir esa amenaza.

e) Estudio de la amenaza a las personas.

Conociendo el daño que pueden ocasionar los incendios forestales a la comunidad se podrá contemplar el desarrollo de actividades ya sea de concientización como de disminución de la amenaza a las personas.

-Campañas educativas para la difusión de información ante un evento para que las autoridades correspondientes se hagan cargo de manejarlo adecuadamente.

3.3 ACCIONES O MEDIDAS DE MITIGACION DEL RIESGO (riesgo actual)

	Medidas estructurales	Medidas no estructurales
3.3.1 Medidas de reducción de la amenaza:	<p>a) Comunicación a la comunidad cualquier novedad proveniente de IDEAM, UNGRD, CDGRD, CMGRD y Entidades Operativas (Cruz Roja, Bomberos, Defensa Civil, Fuerzas Militares y Policía Nacional) del SNGRD.</p> <p>b) Verificación de las capacidades locales en materia de elementos (herramientas) y recurso humano de su comunidad, que pueda servir de apoyo en algún momento, para el control de incendios forestales.</p>	<p>a) La organización de un grupo de guarda bosques, que se encarguen del cuidado de las zonas susceptibles a incendio. Estas personas deberán estar capacitadas de la manera en la cual se debe reaccionar mediante una emergencia, brindar primeros auxilios y estar en comunicación con los grupos de socorro del Municipio.</p>
3.3.2. Medida de reducción de la vulnerabilidad		<p>a) Capacitación y concientización comunitaria en aspectos relacionados con el uso y manejo del recurso Hídrico, medidas de ahorro de energía eléctrica, buenas prácticas ambientales para evitar incendios forestales.</p> <p>b) Identificación e información los mecanismos que serán usados para avisar a las comunidades ubicadas en zonas de riesgos por incendios forestales</p>
3.3.3 Medidas de efecto conjunto sobre amenaza y vulnerabilidad	a) Hacer simulacros sobre este fenómeno.	
3.3.4 Otras medidas:		

3.3 ACCIONES O MEDIDAS DE PREVENCION DEL RIESGO (riesgo futuro)

	Medidas estructurales	Medidas no estructurales
--	------------------------------	--------------------------

3.3.1 Medidas de reducción de la amenaza:	a) Implementar medidas sancionatorias que castiguen a pirómanos causantes de incendios forestales.			
3.3.2. Medidas de reducción de la vulnerabilidad:	<p>a) Como medida de mitigación a largo plazo se plantea realizar una reforestación en los lugares afectados, con especies como el bambú que retiene la humedad en el suelos además adapta a casi todos los climas y altitudes, presenta una alta resistencia a sequías y es un gran retenedor de agua por lo que es un factor determinante en la protección del suelo.</p> <p>b) Implementación de sistemas cortafuegos en áreas boscosas en proximidades a áreas habitadas que permitan corregir e impedir daños y pérdidas.</p>	<p>a) Sensibilización y capacitación a la comunidad sobre cómo actuar y prepararse ante un incendio forestal.</p> <p>b) Conformar y dotar grupos de socorro eficientes.</p>		
3.3.3. Medidas de efecto conjunto sobre amenaza y vulnerabilidad	a) Elaboración y difusión de protocolos ante este incidente			
3.3.4. Otras medidas:				
3.4 MEDIDAS DE REDUCCION DEL RIESGO-PROTECCION FINANCIERA.				
<ul style="list-style-type: none"> - Disponer de recursos en el Fondo Municipal de Gestión del Riesgo para financiar o cofinanciar las medidas de conocimiento del riesgo, reducción del riesgo, preparación para la respuesta, preparación para la recuperación, ejecución de acciones de respuesta y recuperación frente a esta temporada. - Promover mediante campañas la protección económica para que los particulares aseguren sus bienes materiales mediante mecanismos de seguros u otras acciones que garanticen la compensación de los daños materiales. <p>Es de aclarar que existen grandes falencias en la implementación de estas medidas por las mismas prácticas culturales de las comunidades aledañas al sector.</p>				
3.5 MEDIDAS PARA EL MANEJO DE DESASTRES				

<p>3.5.1. Medidas de preparación para la respuesta:</p>	<p>a. Preparación para la coordinación:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Formulación de la estrategia Municipal de Respuesta a Emergencias (EMRE) - Formulación de procedimientos para los diferentes servicios de respuesta - Desarrollar estrategias de articulación con los municipios vecinos para la atención a los desastres y preparación para la recuperación. <p>b. Fortalecimiento del recurso humano para la respuesta a emergencias</p> <ul style="list-style-type: none"> - Fortalecer a la defensa civil en el municipio <p>c. Equipamiento:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Adquisición de equipos, herramientas y materiales para la respuesta a emergencias.
<p>3.6.2. Medidas de preparación para la recuperación:</p>	<p>a). Se debe realizar un plan de recuperación Post-Desastre: - Realizar un diagnóstico del impacto del terreno, identificando necesidades; al mismo tiempo identificar riesgos de acuerdo al tipo de amenazas y asociar a “territorios y zonas vulnerables”.</p> <p>b. Preparación para la rehabilitación</p> <ul style="list-style-type: none"> - Conformación de redes de apoyo para la rehabilitación en servicios públicos <p>c. Preparación para la reconstrucción:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Preparación para la recuperación psicosocial - Preparación para la recuperación en vivienda en el nivel municipal - Inversión de capital suficiente para la recuperación. - Formulación de proyectos que ayuden a la recuperación de las zonas afectada.

Formulario 4. REFERENCIAS, FUENTES DE INFORMACIÓN Y NORMAS UTILIZADA

- Plan Municipal de Desarrollo- Cucutilla 2016-2019
- Ley 1523 del 24 de abril de 2012
- Guía de formulación Plan Municipal de Gestión del Riesgo
- Esquema de Ordenamiento Territorial (EOT) de Cucutilla 2003.

2.

COMPONENTE

PROGRAMÁTICO

2.1 Objetivos

2.1 Objetivos

2.1.1. Objetivo general

Establecer las actividades necesarias para intervenir las rutas de conocimiento y reducción del riesgo y manejo de desastres en el municipio de Cucutilla.

2.1.2. Objetivos específicos

1. Identificar, caracterizar, monitorear y comunicar los escenarios de riesgo existentes en el municipio de Cucutilla.
2. Implementar acciones de intervención correctiva, prospectiva y de protección financiera en el municipio de Cucutilla.
3. Planear y ejecutar el manejo del desastre en el municipio de Cucutilla.
4. Gestionar recursos necesarios para la implementación de las acciones propuestas en el Plan Municipal de Gestión del Riesgo.

2.2 Formulación de acciones.

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

Programa 1. Conocimiento del Riesgo	
1.1	Evaluación la factibilidad del estudio de obras de mitigación
1.2	Elaborar mapas de zonificación de amenaza, exposición, vulnerabilidad y riesgo por inundación en el casco urbano
1.3	Reactivar y/o reparar, además conformar base de datos de las estaciones meteorológicas que se encuentra en los ríos principales del municipio.
1.4	Fortalecimiento de la Oficina de Gestión del Riesgo de Desastres en equipos de sistemas y programas de información geográfica
1.5	Inventario de asentamientos en alto riesgo de desastre.
1.6	Fortalecer el sistema de alertas tempranas
1.7	Actualización del Esquema de Ordenamiento Territorial
Programa 2. Reducción del Riesgo	
2.1.	Formulación e implementación de los Planes escolares de Gestión del Riesgo en las diferentes instituciones educativas del Municipio
2.2	Programa de sensibilización, capacitación y divulgación a la comunidad, para la prevención y atención del incendio de cobertura vegetal.
2.3.	Vigilancia y control en los nuevos proyectos de vivienda y urbanismo para todo el municipio.
2.4	Planes de intervención y mitigación de la vulnerabilidad sísmica

Programa 3. Manejo del desastre	
3.1	Elaboración de la estrategia municipal de respuesta a emergencias (EMRE)
3.2	Reactivación y fortalecimiento Grupos de socorro y rescate.

2.3. Formulación de Acciones

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

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

1.1 EVALUAR LA FACTIBILIDAD DEL ESTUDIO DE OBRAS DE MITIGACION		
1. OBJETIVOS		
Fortalecer a las comunidades vulnerables en el conocimiento del riesgo.		
2. DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA y/o JUSTIFICACIÓN		
Debido a la falta de conocimientos de la población frente al riesgo en el que se encuentran, hay poca concientización y baja capacidad de respuesta ante eventos de emergencias e imposibilitando que las medidas de reducción del riesgo que se implementen sean eficaces.		
3. DESCRIPCIÓN DE LA ACCIÓN		
Por medio del personal capacitado, se pretende dar a conocer a las diferentes comunidades vulnerables, el riesgo en el que se encuentran ubicados y de esta forma entiendan que evitando algunas de las costumbres que tienen se puede reducir el riesgo, todo partiendo del reconocimiento del sector.		
3.1. Escenario(s) de riesgo en el cual interviene la acción:	3.2. Proceso y/o subprocesso de la gestión del riesgo al cual corresponde la acción: La acción corresponde al proceso del Conocimiento del riesgo	
<ul style="list-style-type: none"> • Inundación 		
4. APLICACIÓN DE LA MEDIDA		
4.1. Población objetivo: Población asentada en los escenarios de riesgo mencionados.	4.2. Lugar de aplicación: Municipio de Cucutilla.	4.3. Plazo: (periodo en años) Corto, menos de 2 años
5. RESPONSABLES		
5.1. Entidad, institución u organización ejecutora: Administración municipal, secretarías de planeación.		
5.2. Coordinación interinstitucional requerida: CDGRD		
6. PRODUCTOS Y RESULTADOS ESPERADOS		
Comunidades capaces de identificar posibles amenazas y riesgos mediante el conocimiento de su entorno y ante un ambiente variable, capaces de realizar mapas de riesgo y proponer posibles soluciones.		
7. INDICADORES		
Personas capacitadas/Personas habitantes de sector		
8. COSTO ESTIMADO		
50.000.000		

2.1 ELABORAR MAPAS DE ZONIFICACION DE AMENAZA, EXPOSICION, VULNERABILIDAD Y RIESGO POR AVENIDA TORRENCIAL EN EL CASCO URBANO

1. OBJETIVOS

Conocer de manera real y actualizada las zonas de riesgo existentes y la vulnerabilidad de cada sector, mediante la realización de los mapas de zonificación de amenaza, exposición, vulnerabilidad y riesgo por inundación.

2. DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA y/o JUSTIFICACIÓN

La falta de control sobre las construcciones en zonas de riesgo inminente y predios del municipio ha hecho que las invasiones sean un fenómeno común y que las evacuaciones sean complicadas

3. DESCRIPCIÓN DE LA ACCIÓN

Realizar los mapas de polígonos de riesgo e integrarlo en el EOT como un insumo para conocer el riesgo.

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

Todos los escenarios de riesgo

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

La acción corresponde al proceso del Conocimiento del riesgo

4. APLICACIÓN DE LA MEDIDA

4.1. Población

objetivo: Población ubicada en a un costado del rio.

4.2. Lugar de aplicación:

Municipio de Cucutilla

4.3. Plazo: (periodo en años)

Corto, menos de 2 años

5. RESPONSABLES

5.1. Entidad, institución u organización ejecutora:

Secretaría de planeación.

5.2. Coordinación interinstitucional requerida:

UNGRD, CDGRD.

6. PRODUCTOS Y RESULTADOS ESPERADOS

Mapa de amenaza, vulnerabilidad y riesgo de cada uno de los sectores de riesgo, además, el estudio debe contener las posibles soluciones a estos riesgos, o en su efecto medidas de reducción.

7. INDICADORES

Mapas de zonificación/ cantidad de escenarios existentes

8. COSTO ESTIMADO

\$ 100.000.000

1.3. REACTIVAR Y/O REPARAR, ADEMÁS CONFORMAR BASE DE DATOS DE LAS ESTACIONES METEROROLOGICAS QUE SE ENCUENTRA EN LOS RIOS PRINCIPALES DEL MUNICIPIO.		
1. OBJETIVOS		
Conocer y monitorear por medio de la implementación de un sistema de alertas tempranas el comportamiento de las principales cuencas territorio Municipal		
2. DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA y/o JUSTIFICACIÓN		
El Municipio de Cucutilla, le hace falta un sistema de alertas tempranas y de un sistema meteorológico que permita monitorear y conocer las condiciones climáticas en determinados momentos y principalmente de la parte alta de las cuencas, lo que impide tener un conocimiento oportuno de las condiciones de las quebradas en la parte baja y tomar las respectivas medidas de mitigación.		
3. DESCRIPCIÓN DE LA ACCIÓN		
Se pretende adoptar pluviómetros digitales, limnimetros y estaciones meteorológicas tanto en las partes altas de las cuencas como en las medias y bajas con el fin de monitorear constantemente y en tiempo real la cantidad de lluvias caídas, la velocidad de los vientos, temperatura, entre otros aspectos relevantes.		
3.1. Escenario(s) de riesgo en el cual interviene la acción: Riesgo por inundación y avenida torrencial	3.2. Proceso y/o subproceso de la gestión del riesgo al cual corresponde la acción: La acción pertenece al proceso de reducción del riesgo	
4. APLICACIÓN DE LA MEDIDA		
4.1. Población objetivo: Personas que viven al borde del río.	4.2. Lugar de aplicación: Municipio de Cucutilla	4.3. Plazo: (periodo en años) Mediano, más de 3 años
5. RESPONSABLES		
5.1. Entidad, institución u organización ejecutora: Administración municipal, secretaría de planeación.		
5.2. Coordinación interinstitucional requerida: UNGRD, CDGRD.		
6. PRODUCTOS Y RESULTADOS ESPERADOS Instalaciones proyectadas/Instalaciones funcionando.		
7. INDICADORES Obtener el producto		
8. COSTO ESTIMADO \$ 200.000.000		

1.4 FORTALECIMIENTO DE LA OFICINA DE GESTIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES EN EQUIPOS DE SISTEMAS Y PROGRAMAS DE INFORMACIÓN GEOGRÁFICA

1. OBJETIVOS

- Conocer mediante la implementación de los sistemas de información geográfica la dinámica de las emergencias del Municipio de Cucutilla.
- Sistematizar la información manejada por la Oficina de Gestión del Riesgo de Desastres en el tema de las visitas de prevención.
- Contar con información asequible, accesible y de fácil interpretación como lo son los mapas.

2. DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA y/o JUSTIFICACIÓN

En el momento la Oficina de Gestión del Riesgo no cuenta con los equipos y programas necesarios para manejar la información y lograr la construcción de mapas necesarios para conocer y manejar estratégicamente el riesgo existente en la población.

3. DESCRIPCIÓN DE LA ACCIÓN

Fortalecer por medio de los equipos de cómputo adecuados y después de esto complementarlos con los Sistema de Información Geográficos.

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

- Todo el territorio Municipal

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

- Todo el territorio Municipal

4. APLICACIÓN DE LA MEDIDA

4.1. Población objetivo:

Todo el Territorio Municipal

4.2. Lugar de aplicación: -

Oficina de Gestión del Riesgo

4.3. Plazo: (periodo en años)

1 año

5. RESPONSABLES

5.1. Entidad, institución u organización ejecutora:

Secretaría de planeación, Oficina de Gestión del Riesgo Municipal.

5.2. Coordinación interinstitucional requerida:

Administración municipal

6. PRODUCTOS Y RESULTADOS ESPERADOS

Elaboración y presentación de 2 proyectos.

7. INDICADORES

Sistematización total de la información de la Oficina

8. COSTO ESTIMADO

\$ 30.000.000

1.5 INVENTARIO DE ASENTAMIENTOS EN ALTO RIESGO DE DESASTRE.		
1. OBJETIVOS		
Conocer y cuantificar las familias que viven en los asentamientos que estén en riesgo		
2. DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA y/o JUSTIFICACIÓN		
El municipio de Cucutilla presenta varios escenarios riesgos de diversa índole que puedan afectar negativamente la integridad física, psicológica y social de sus habitantes. Por esto que se ve la necesidad de conocer y cuantificar las familias que viven en asentamientos que estén en riesgo ya que si se presenta un incidente se pueda focalizar las ayudas a quien en verdad la necesitan.		
3. DESCRIPCIÓN DE LA ACCIÓN		
Elaborar el inventario con la ayuda de la guía “Inventario nacional en asentamientos de alto riesgo y desastre” junto con la ayuda de personal de la secretaría de planeación.		
3.1. Escenario(s) de riesgo en el cual interviene la acción: Todos los escenarios de riesgo	3.2. Proceso y/o subprocesso de la gestión del riesgo al cual corresponde la acción: La acción corresponde conocimiento del riesgo.	
4. APLICACIÓN DE LA MEDIDA		
4.1. Población objetivo: Todos los escenarios de riesgo	4.2. Lugar de aplicación: - Casco urbano en el municipio	4.3. Plazo: (periodo en años) medio, 3 a 6 meses.
5. RESPONSABLES		
5.1. Entidad, institución u organización ejecutora: Secretaría de Planeación, oficina de gestión del riesgo.		
5.2. Coordinación interinstitucional requerida: CDGRD		
6. PRODUCTOS Y RESULTADOS ESPERADOS		
Cuantificación de personas en alto riesgo.		
7. INDICADORES		
Obtener el producto		
8. COSTO ESTIMADO		
\$ 5.000.000		

1.6 FORTALECER EL SISTEMA DE ALERTAS TEMPRANAS		
1. OBJETIVOS		
Reducir las afectaciones en la vida e integridad de la población expuesta a AVENIDA TORRENCIALES rápidas y/o avenidas torrenciales en el Municipio Cucutilla mediante el diseño e implementación de un sistema de alertas tempranas, enmarcado en los protocolos de respuesta comunitaria e institucional.		
2. DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA y/o JUSTIFICACIÓN		
En la temporada de invierno el río Cucutillita y el río Zulasquilla aumentan su caudal considerablemente pudiendo ocasionar AVENIDA TORRENCIALES y avenidas torrenciales; los sistemas de alerta temprana – SAT, son herramientas que permiten proveer información oportuna y eficaz, a través de la articulación de instituciones técnicas, científicas y comunitarias identificadas, por medio de herramientas y elementos que permiten a los individuos expuestos a una amenaza latente, la toma de decisiones para evitar o reducir su riesgo y su preparación para que puedan brindar una adecuada respuesta teniendo en cuenta sus capacidades. (UNGRD, 2014).		
3. DESCRIPCIÓN DE LA ACCIÓN		
Fortalecer el sistema de alerta temprana mediante capacitaciones a las personas que viven en la ladera del río y brindarles adecuada información de donde están ubicados los instrumentos de medidas como fluvímetros y limnómetros y demás instrumentos y qué medidas hay que tomar mientras estamos en la emergencia		
3.1. Escenario(s) de riesgo en el cual interviene la acción: AVENIDA TORRENCIALES y avenidas torrenciales	3.2. Proceso y/o subproceso de la gestión del riesgo al cual corresponde la acción: Es una herramienta de gestión integral del riesgo, por lo que afecta sus tres procesos	
4. APLICACIÓN DE LA MEDIDA		
4.1. Población objetivo: Comunidad que presenta este tipo de riesgo.	4.2. Lugar de aplicación: - Todo el municipio	4.3. Plazo: (periodo en años) 2 años
5. RESPONSABLES		
5.1. Entidad, institución u organización ejecutora: Administración municipal, Secretaría de Planeación		
5.2. Coordinación interinstitucional requerida: Universidades, CDGRD		
6. PRODUCTOS Y RESULTADOS ESPERADOS Documento de diagnóstico que cumpla con el objetivo		
7. INDICADORES Obtener el producto		
8. COSTO ESTIMADO Sin costo estimado		

1.7 ACTUALIZACION DEL ESQUEMA DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL		
1. OBJETIVOS		
Actualizar los instrumentos de planificación territorial a las nuevas condiciones del medio y con ello disminuir el riesgo por uso y ocupación del territorio.		
2. DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA y/o JUSTIFICACIÓN		
El acuerdo municipal N° 007 de Junio 23 de 2003 expidió el EOT para el municipio de Cucutilla, documento que se encuentra desactualizado frente a la visión de planificación y crecimiento del municipio.		
3. DESCRIPCIÓN DE LA ACCIÓN		
Se realizará la actualización del Esquema de Ordenamiento Territorial a través de una consultoría		
3.1. Escenario(s) de riesgo en el cual interviene la acción: Todos los escenarios de riesgo	3.2. Proceso y/o subprocesso de la gestión del riesgo al cual corresponde la acción: Es una herramienta de gestión integral del riesgo, por lo que afecta sus tres procesos	
4. APLICACIÓN DE LA MEDIDA		
4.1. Población objetivo: Población urbana y rural del Municipio	4.2. Lugar de aplicación: - Todo el municipio	4.3. Plazo: (periodo en años) Corto, menos de 2 años
5. RESPONSABLES		
5.1. Entidad, institución u organización ejecutora: Administración municipal, secretarías de planeación.		
5.2. Coordinación interinstitucional requerida: CDGRD, UNGRD		
6. PRODUCTOS Y RESULTADOS ESPERADOS		
Documento actualizado de EOT		
7. INDICADORES		
Obtener el producto		
8. COSTO ESTIMADO		
\$ 400.000.000		

**2.1 FORMULACIÓN E IMPLEMENTACIÓN DE LOS PLANES ESCOLARES
DE GESTIÓN DEL RIESGO EN LAS DIFERENTES INSTITUCIONES
EDUCATIVAS DEL MUNICIPIO**

1. OBJETIVOS

Realizar y socializar los Planes escolares de Gestión del Riesgo en cada una de las instituciones educativas del Municipio

2. DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA y/o JUSTIFICACIÓN

Las instituciones educativas carecen de un Plan escolar de Gestión del Riesgo lo que impide que los estudiantes, docentes y demás personal que concurre estas instalaciones no conozcan los riesgos existentes y la manera de mitigarlos o de actuar en caso de emergencia.

3. DESCRIPCIÓN DE LA ACCIÓN

Mediante la asesoría de la Oficina de Gestión del Riesgo de Desastres, se pretende acompañar el proceso de la formulación de estos planes tanto a los rectores como a los docentes y estudiantes involucrados en el tema.

3.1. Escenario(s) de riesgo en el cual interviene la acción: Todos los Instituciones educativas	3.2. Proceso y/o subprocesso de la gestión del riesgo al cual corresponde la acción: Reducción del riesgo
---	---

4. APLICACIÓN DE LA MEDIDA

4.1. Población objetivo: Comunidad educativa del Municipio de Cucutilla	4.2. Lugar de aplicación: - Instituciones educativa del Municipio de Cucutilla	4.3. Plazo: (periodo en años) 4 años
---	--	--

5. RESPONSABLES

5.1. Entidad, institución u organización ejecutora:

Secretaría de Educación

5.2. Coordinación interinstitucional requerida:

- Todas las instituciones educativas
- Oficina de Gestión del Riesgo de Desastres.

6. PRODUCTOS Y RESULTADOS ESPERADOS

Documentos actualizados de los Planes Escolares de Gestión del Riesgo de cada una de las instituciones educativas del Municipio de Cucutilla

7. INDICADORES

Cantidad de planes escolares realizados y socializados

8. COSTO ESTIMADO

\$ 7.000.000

2.2 PROGRAMA DE SENSIBILIZACIÓN, CAPACITACIÓN Y DIVULGACIÓN A LA COMUNIDAD, PARA LA PREVENCIÓN Y ATENCIÓN DEL INCENDIO DE COBERTURA VEGETAL.

1. OBJETIVOS

Capacitar y sensibilizar a las comunidades acerca de los daños ambientales de los Incendios forestales y como se pueden prevenir.

2. DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA y/o JUSTIFICACIÓN

En el Municipio de Cucutilla se han presentado incendios forestales de manera descontrolada y aunque muchos son provocados con intención, otro porcentaje los provoca sin saberlo, es por esto que se ve la necesidad de dar a conocer los grandes perjuicios que traen estos incendios en la cobertura vegetal.

3. DESCRIPCIÓN DE LA ACCIÓN

Mediante personal capacitado y conocedor del tema, se pretende sensibilizar principalmente a las comunidades cercanas al escenario de riesgo por incendios forestales.

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

Escenarios donde ocurra este incidente

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

Reducción del riesgo

4. APLICACIÓN DE LA MEDIDA

4.1. Población objetivo:

Todo el municipio de Cucutilla

4.2. Lugar de aplicación: -

Sectores donde ocurrirá el incidente

4.3. Plazo: (periodo en años)

2 años

5. RESPONSABLES

5.1. Entidad, institución u organización ejecutora:

Oficina de Gestión del Riesgo de Desastres

Secretaría de planeación.

5.2. Coordinación interinstitucional requerida:

Secretaría de desarrollo social y comunitario

UMATA

6. PRODUCTOS Y RESULTADOS ESPERADOS

Reducción de la generación de incendios forestales

7. INDICADORES

Número de personas capacitadas

8. COSTO ESTIMADO

\$ 10.000.000

2.3 VIGILANCIA Y CONTROL EN NUEVOS PROYECTOS DE VIVIENDA Y URBANISMO PARA TODO EL MUNICIPIO		
1. OBJETIVOS		
Ejercer la vigilancia y control pertinentes a cada uno de los nuevos proyectos de vivienda y urbanismo de Todo el territorio Municipal.		
2. DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA y/o JUSTIFICACIÓN		
El Municipio de Cucutilla está aumentando la construcción de viviendas, lo que nos obliga a ejercer la vigilancia y control con el fin de verificar que se cumpla con las normas requeridas.		
3. DESCRIPCIÓN DE LA ACCIÓN		
Realizar una base de datos de las nuevas construcciones y realizar de manera periódica su seguimiento.		
3.1. Escenario(s) de riesgo en el cual interviene la acción: Todo el Territorio Municipal	3.2. Proceso y/o subprocesso de la gestión del riesgo al cual corresponde la acción: Reducción del riesgo	
4. APLICACIÓN DE LA MEDIDA		
4.1. Población objetivo: Todo el municipio de Cucutilla	4.2. Lugar de aplicación: - Todo el Territorio Municipal	4.3. Plazo: (periodo en años) Se debe realizar continuamente
5. RESPONSABLES		
5.1. Entidad, institución u organización ejecutora: Oficina de Gestión del Riesgo de Desastres Secretaría de planeación.		
5.2. Coordinación interinstitucional requerida:		
6. PRODUCTOS Y RESULTADOS ESPERADOS		
Control continuo de los nuevos proyectos de vivienda		
7. INDICADORES		
8. COSTO ESTIMADO		
Sin costo estimado		

2.4 PLANES DE INTERVENCIÓN Y MITIGACIÓN DE LA VULNERABILIDAD SÍSMICA		
1. OBJETIVOS		
Elaborar y poner en marcha planes de intervención y mitigación de la vulnerabilidad sísmica de las edificaciones públicas indispensables del municipio, acorde con la norma colombiana de construcciones sismo-resistente NSR-10		
2. DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA y/o JUSTIFICACIÓN		
Teniendo en cuenta la alta afluencia de personal en las instalaciones del municipio de Cucutilla y el nivel de amenaza el cual es alto ante un sismo se hace necesario realizar esta evaluación con el fin de conocer las vulnerabilidades de las principales estructuras del municipio en caso de emergencia por sismo.		
3. DESCRIPCIÓN DE LA ACCIÓN		
Una vez entregados los estudios realizados con sus respectivas recomendaciones, se deben colocar en marcha los planes de intervención y mitigación de las vulnerabilidades existentes.		
3.1. Escenario(s) de riesgo en el cual interviene la acción: Palacio municipal Sedes educativas Hogar juvenil campesino Centro de salud Divino Niño Templo parroquial Casa cural.	3.2. Proceso y/o subprocesso de la gestión del riesgo al cual corresponde la acción: Reducción del riesgo	
4. APLICACIÓN DE LA MEDIDA		
4.1. Población objetivo: Todo el municipio de Cucutilla	4.2. Lugar de aplicación: - Todo el Territorio Municipal	4.3. Plazo: (periodo en años) 10 años
5. RESPONSABLES		
5.1. Entidad, institución u organización ejecutora: Secretaría de planeación.		
5.2. Coordinación interinstitucional requerida: Gobernación de Norte de Santander CDGRD		
6. PRODUCTOS Y RESULTADOS ESPERADOS		
Edificaciones sismo resistentes según norma NSR-10		
7. INDICADORES		
Número de edificaciones reforzadas de manera sismo resistentes		
8. COSTO ESTIMADO		
Depende de los resultados de los estudios		

3.1 ELABORACIÓN DE LA ESTRATEGIA MUNICIPAL DE RESPUESTA A EMERGENCIAS (EMRE)		
1. OBJETIVOS		
Elaborar el documento de la estrategia municipal de respuesta a emergencias, el cual serviría como una guía a la hora de planear la atención de emergencias, desastres y recuperación		
2. DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA y/o JUSTIFICACIÓN		
El municipio de Cucutilla presenta riesgos de diversa índole que puedan afectar negativamente la integridad física, psicológica y social de sus habitantes. De presentarse un desastre, el municipio no cuenta con una estrategia bien estructurada de respuesta.		
3. DESCRIPCIÓN DE LA ACCIÓN		
Elaboración del documento (EMRE)		
3.1. Escenario(s) de riesgo en el cual interviene la acción: Todos los escenarios de riesgo	3.2. Proceso y/o subproceso de la gestión del riesgo al cual corresponde la acción: La acción corresponde al proceso del Manejo de desastres	
4. APLICACIÓN DE LA MEDIDA		
4.1. Población objetivo: Todos los habitantes del municipio de Cucutilla	4.2. Lugar de aplicación: - Todo el municipio	4.3. Plazo: (periodo en años) medio, 3 a 6 meses.
5. RESPONSABLES		
5.1. Entidad, institución u organización ejecutora: Administración municipal, Secretaría de Planeación		
5.2. Coordinación interinstitucional requerida: CDGRD		
6. PRODUCTOS Y RESULTADOS ESPERADOS		
Documento EMRE que cumpla con el objetivo		
7. INDICADORES		
Obtener el producto		
8. COSTO ESTIMADO		
\$ 7.000.000		

3.1 REACTIVACIÓN Y FORTALECIMIENTO DE GRUPOS DE SOCORRO Y RESCATE		
1. OBJETIVOS		
Fortalecer tanto técnica como intelectualmente al personal perteneciente a los grupos de socorro y rescate.		
2. DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA y/o JUSTIFICACIÓN		
El Municipio de Cucutilla no cuenta con grupos de socorro, está en proceso de capacitaciones para crear el grupo de defensa civil y además para fortalecerlo se debe hacer con diversas capacitaciones y a su vez con equipamiento para la atención de emergencias.		
3. DESCRIPCIÓN DE LA ACCIÓN		
Después de hacer un análisis de las mayores falencias de los grupos, se debe montar un sistema de capacitaciones para la atención de emergencias provenientes de riesgos variados. También se debe complementar las herramientas existentes.		
3.1. Escenario(s) de riesgo en el cual interviene la acción: Todo el Municipio de Cucutilla	3.2. Proceso y/o subproceso de la gestión del riesgo al cual corresponde la acción: La acción corresponde al proceso del Manejo de desastres	
4. APLICACIÓN DE LA MEDIDA		
4.1. Población objetivo: Personal de grupos de rescate	4.2. Lugar de aplicación: - Todo el municipio	4.3. Plazo: (periodo en años) 2 años
5. RESPONSABLES		
5.1. Entidad, institución u organización ejecutora: Secretaría de Planeación Oficina de gestión del riesgo		
5.2. Coordinación interinstitucional requerida: CDGRD Defensa Civil seccional Cúcuta		
6. PRODUCTOS Y RESULTADOS ESPERADOS		
Grupos de rescate capacitados para la atención de cualquier nivel de emergencia proveniente de cualquier amenaza (AVENIDA TORRENCIALES, deslizamientos, colapsos estructurales, incendios forestales, etc)		
7. INDICADORES		
Cantidad de personal de los grupos de rescate / personal capacitado y dotado		
8. COSTO ESTIMADO		
\$ 30.000.000		

2.4 RESUMEN DE COSTOS Y CRONOGRAMA

Programa 1. Título del programa									
ACCION		Responsable	COSTO (millones)	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5	Año 6
1.1	Evaluuar la factibilidad del estudio de obras de mitigación	Administración municipal, secretarías de planeación y obras públicas	50.000.00						
1.2	Elaborar mapas de zonificación de amenaza, exposición, vulnerabilidad y riesgo por inundación en el casco urbano	Secretaría de planeación.	\$ 100.000.000						
1.3	Reactivar y/o reparar, además conformar base de datos de las estaciones meteorológicas que se encuentra en los ríos principales del municipio.	Secretaría de planeación.	\$ 200.000.000						
1.4	Fortalecimiento de la Oficina de Gestión del Riesgo de Desastres en equipos de sistemas y programas	Secretaría de planeación, Oficina de Gestión del Riesgo Municipal.	\$ 30.000.00						

	de informació n geográfica							
1.5	Inventario de asentamient os en alto riesgo de desastre.	Secretaría de Planeación, oficina de gestión del riesgo	\$ 5.000.00 0					
1.6	Fortalecer el sistema de alertas tempranas	Universidades, CDGRD	S.C.E					
1.7	Actualizaci ón del esquema de ordenamien to territorial	Administración municipal, secretarías de planeación.	\$ 400.000. 000					

Programa 2. Título del programa									
ACCION		Responsable	COSTO (millones)	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5	Año 6
2.1	Formulación e implementación de los Planes escolares de Gestión del Riesgo en las diferentes instituciones educativas del Municipio	Todas las instituciones educativas Oficina de Gestión del Riesgo de Desastres.	\$ 7.000.000						
2.2	Programa de sensibilización, capacitación y divulgación a la comunidad, para la prevención y atención del incendio de cobertura vegetal.	Oficina de Gestión del Riesgo de Desastres Secretaría de planeación .	\$ 10.000.000						
2.3	Vigilancia y control en nuevos proyectos de vivienda y urbanismo para todo el municipio	Oficina de Gestión del Riesgo de Desastres Secretaría de planeación .	sce						
2.4	planes de intervención y mitigación de la vulnerabilidad sismica	Gobernación de Norte de Santander CDGRD	sce						

Programa 3. Título del programa									
ACCION		Responsable	COSTO (millones)	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5	Año 6
3.1	elaboración de la estrategia municipal de respuesta a emergencias (emre)	CDGRD	\$ 7.000.000						
3.2	Reactivación y fortalecimiento de grupos de socorro y rescate	CDGRD Defensa Civil seccional Cúcuta	\$ 30.000.00						