



Municipio de Supata
Departamento de Cundinamarca
Plan Municipal de Gestión del Riesgo



MUNICIPIO de “SUPATA” CUNDINAMARCA

Consejo Municipal para la Gestión del Riesgo de Desastres
CMGRD



Plan Municipal de Gestión del Riesgo de Desastres

21 de Julio de 2.016

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

- El Alcalde del Municipio o su delegado, quien lo preside y lo convoca
- El Director del Puesto de Salud Municipal
- El Secretario de Gobierno
- El Jefe de Planeación Municipal o su Delegado
- El Coordinador del Concejo Municipal de Gestión del Riesgo
- El Auxiliar Administrativo de la Oficina de Servicios Públicos o su delegado
- Un Delegado del Director de la Entidad Ambiental que haga sus veces
- Un Delegado de la Corporación Autónoma Regional
- El Director o quien haga sus veces de la Defensa Civil Colombiana del Municipio.
- El Comandante del Cuerpo Oficial de Bomberos
- El Comandante de Policía o su Delegado
- El Comandante de la Unidad Militar de la Jurisdicción o su Delegado
- El Director de la UMATA
- El Personero Municipal
- El Rector de la Institución Educativa Nuestra Señora de la Salud
- El Rector de la Institución Educativa Sede Imparal
- EL Presidente de ASOJUNTAS

(Otros integrantes según la Ley 1523 de 2012, Artículo 28, Parágrafo 1)

Plan Municipal de Gestión del Riesgo de Desastres

CONTENIDO

1. COMPONENTE DE CARACTERIZACIÓN GENERAL DE ESCENARIOS DE RIESGO

1.1. Identificación y Priorización de Escenarios de Riesgo

Formulario A. Descripción del municipio y su entorno

Formulario B. Identificación de escenarios de riesgo

Formulario C. Consolidación y priorización de escenarios de riesgo

1.2. Caracterización General del Escenario de Riesgo por “Remoción en masa”

Formulario 1. Descripción de situaciones de desastre o emergencia antecedentes

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

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

Formulario 4. Referencias y fuentes de información y normas utilizadas

1.3. Caracterización General del Escenario de Riesgo por “Avalancha”

Formulario 1. Descripción de situaciones de desastre o emergencia antecedentes

Formulario 2. Descripción del escenario de riesgo por avalancha

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

Formulario 4. Referencias y fuentes de información y normas utilizadas

1.4. Caracterización General del Escenario de Riesgo por “Incendios Forestes”

Formulario 1. Descripción de situaciones de desastre o emergencia antecedentes

Formulario 2. Descripción del escenario de riesgo por Incendios Forestales

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

Formulario 4. Referencias y fuentes de información y normas utilizadas

1.5. Caracterización General del Escenario de Riesgo por “sismos ”

Formulario 1. Descripción de situaciones de desastre o emergencia antecedentes

Formulario 2. Descripción del escenario de riesgo por Incendios Forestales

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

Formulario 4. Referencias y fuentes de información y normas utilizadas

2. COMPONENTE PROGRAMÁTICO

2.1. Objetivos

2.1.1. Objetivo general

2.1.2. Objetivos específicos

2.2. Programas y Acciones

Programa 1. Título del programa

Programa 2. Título del programa

Programa 3. Título del programa

Programa N. Título del programa

2.3. Fichas de Formulación de Acciones

Fecha de elaboración: 21
de Julio de 2.016

Fecha de actualización:

Elaborado por: CMGRD

2.4. Resumen de Costos y Cronograma

ANEXOS

Fecha de elaboración: 21
de Julio de 2.016

Fecha de actualización:

Elaborado por: CMGRD

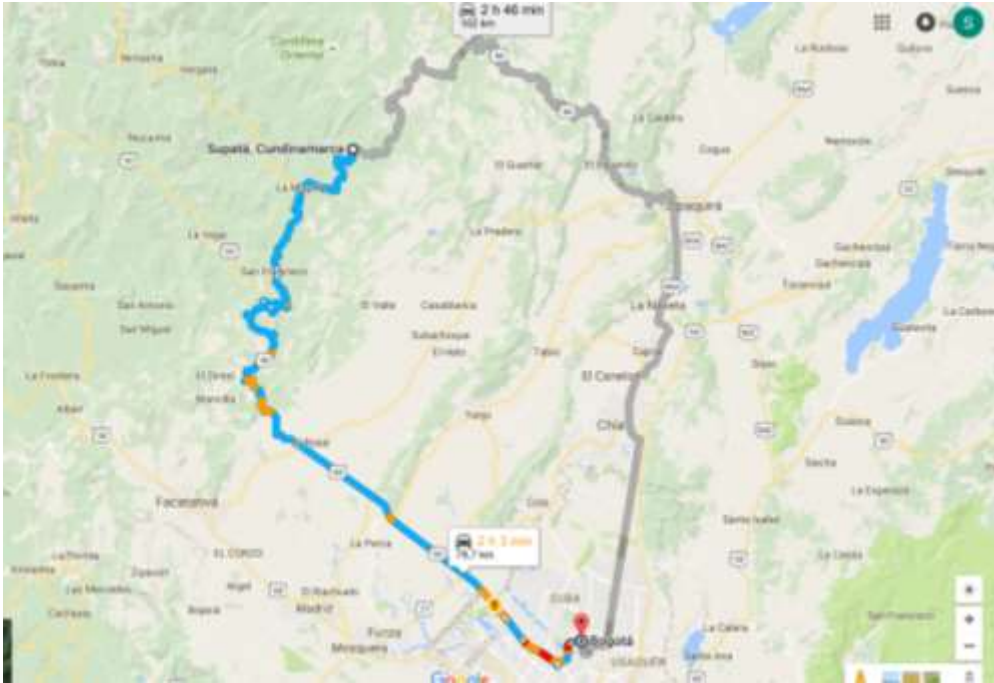
1.

COMPONENTE DE CARACTERIZACIÓN GENERAL DE ESCENARIOS DE RIESGO

Fecha de elaboración:
Julio 21 de 2.016

Fecha de actualización:

Elaborado por: CMGRD

VIAS SUPATA CUNDINAMARCA

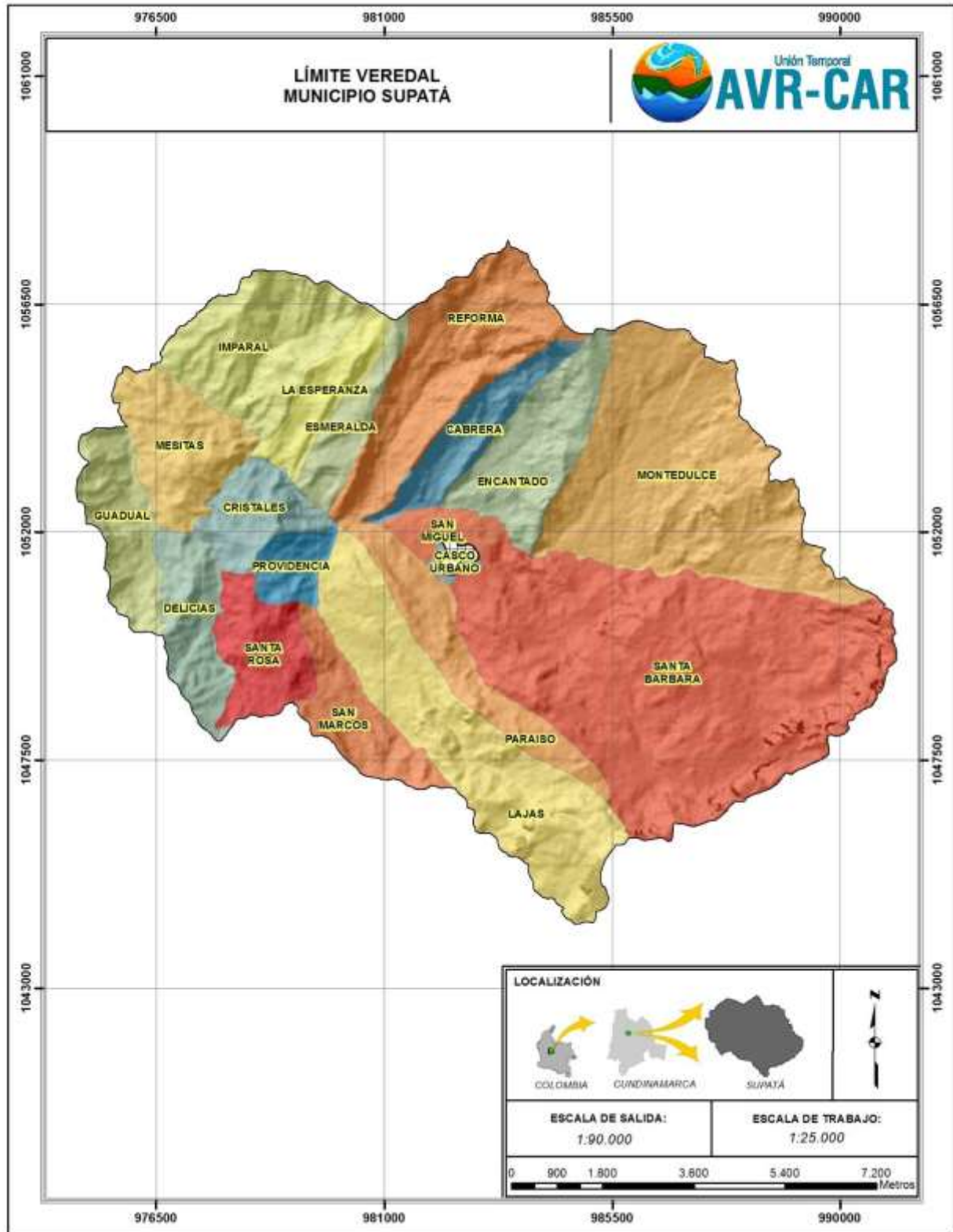
El Municipio de Supatá hace parte de la denominada Provincia del Gualiva, conjuntamente con los municipios de Villeta, La Peña Tobia, Útica, Quebrada Negra, Nimaima, Vergara, Sasaima, Albán, La Vega, Nocaima y San Francisco; ocupando la parte Central del Departamento de Cundinamarca, su cabecera Municipal se encuentra ubicada a los 74°14'08 de Longitud Oeste y los 05°03'44" de Longitud Norte (Punto central su Parque Principal), noroeste de Bogotá, D.C. conecta al Distrito Capital a través de la vía Bogotá–La Vega en conexión con el carretable que se desprende de esta y atraviesa el municipio de San Francisco, a lo largo de 75 kilómetros lineales de vía terrestre. Limita por el norte con los municipios de Pacho y Vergara, por el sur con los municipios de San Francisco y Subachoque, por el oriente con los municipios de Subachoque y Pacho y, por el occidente con los municipios de la Vega y Vergara.

Fecha de elaboración:
Julio 21 de 2.016

Fecha de actualización:

Elaborado por: CMGRD

DIVISIÓN POLÍTICO ADMINISTRATIVA



Fecha de elaboración:
Julio 21 de 2.016

Fecha de actualización:

Elaborado por: CMGRD

El Municipio de Supatá se encuentra ubicado en el centro del Departamento de Cundinamarca y al Noroccidente de la Sabana de Bogotá, pertenece a la provincia del Gualivá y dista a 76 Kilometros por vía del Distrito Capital. Geográficamente está delimitada por las siguientes coordenadas:

Límites del municipio: Pacho, Vergara, Subachoque, La Vega y San Francisco

Extensión total: 127.7 Km² Km²

Extensión área urbana: 0.30% Km²

Extensión área rural: 127.7 Km² Km²

Altitud de la cabecera municipal (metros sobre el nivel del mar): 1780

Temperatura media: 18° C

Distancia de referencia: 76 km de Bogotá

CARACTERISTICAS DEL ECOSISTEMA

La hidrografía del municipio se presenta de acuerdo con la disposición del relieve, que ha dado lugar a la formación de numerosos arroyos y quebradas que desembocan en el río Supatá y forman parte de la cuenca del río negro, y esta a su vez forma parte de la gran cuenta del río magdalena. La subcuenca del río Supatá nace en los pies de la cuchilla del Tablazo en la vereda de Montedulce, aproximadamente a 2.850 m.s.n.m., es la mayor fuente hidrográfica del municipio y lo atraviesa de suroeste a noreste, siendo alimentado por 14 microcuencas que se describen a continuación:

Lado Izquierdo

1. Microcuenca de la quebrada de San José
2. Microcuenca de la quebrada de El Encantado
3. Microcuenca de la quebrada de La Cabrera
4. Microcuenca de la quebrada de La Reforma
5. Microcuenca de la quebrada de La Esperanza
6. Microcuenca de la quebrada del Muerto
7. Microcuenca de la Quebrada Grande

Lado Derecho

1. Microcuenca de la Quebrada el Vejerón
2. Microcuenca de la quebrada Oso
3. Microcuenca de la quebrada de Los Negros
4. Microcuenca de la quebrada del Horno
5. Microcuenca de la quebrada de Las Juntas
6. Microcuenca de la quebrada La Batea
7. Microcuenca de la quebrada de Catasuca
8. Microcuenta de la Quebrada de las Minas

También aparecen varias lagunas, de las cuales la mayor espejo de agua es la laguna de Pajonal, ubicada en la Hacienda denomina Hispania, localizada en la vereda de Montedulce a 2.800 m.s.n.m.

RELIEVE

La geomorfología del municipio es el resultado de procesos evolutivos derivados de las características intrínsecas de las formaciones geológicas, de las condiciones topográficas imperantes y de los aspectos climáticos, sin desconocer los elementos externos.

La abrupta topografía de la cuchilla del Tablazo, ha derivado procesos geomorfológicos de coluvios, caracterizados por la presencia de grandes cantidades de piedra de diferentes tamaños, tanto en la falda como en el pie de este levantamiento orográfico.

La alta precipitación pluvial sumada a las fuertes pendientes, es responsable de la formación de aluviones y/o coluvios. Aluviones con orientación oriente occidente y el depósito de gran cantidad de material pétreo, clasificado por tamaño según la distancia recorrida.

Un elemento externo de los procesos geomorfológicos ha sido el depósito de cenizas volcánicas provenientes de las erupciones del volcán Nevado del Ruiz en épocas muy lejanas o recientes (la última ocurrió en noviembre de 1.985), sobre la formación Villeta, configurando en algunos casos un relieve menos quebrado y de Lomerío.

Fecha de elaboración:
Julio 21 de 2.016

Fecha de actualización:

Elaborado por: CMGRD

El municipio presenta un relieve de montaña en heterogeneidad en cuanto a porcentaje de pendiente, que va desde ligeramente quebrado y longitud de las pendientes. Zonas planas a semiplanas (pendientes de 0-6%), solamente se presenta en la vereda El Encantado.

Zonas ligeramente pendientes (entre 6-12%) se encuentran dispersas por todo el municipio y corresponde a la zona explotada agrícolamente en café y caña.

Zonas pendientes (entre 12-30 %) predominan a lo largo y ancho del municipio.

La cuchilla del Tablazo es el accidente orográfico más importante del municipio y de todo el occidente de Cundinamarca, ya que es la Estrella Fluvial de la Región del Gualivá y de una buena parte de la Sabana de Bogotá. Se caracteriza por presentar afloramientos rocosos, denominados escarpes, pendientes muy fuertes (superiores a 70%), y elevaciones máximas de 3.400 m.s.n.m., y se extiende en dirección suroccidente — Nororiente formando parte del límite geográfico con el Municipio de Subachoque.

Otros accidentes geográficos son:

- Cuchilla el Tablazo
- Cuchilla Carruza
- Alto de las Cruces
- Filo La Esperanza
- Cuchilla La Reforma
- Cerro La Sierra
- Alto Cruz Verde
- Alto del Aguila
- Alto de Muña
- Peña Blanca

COBERTURA Y USO DEL SUELO:

El 99% del área municipal se cubre con cultivos, pastos, bosques, agua y rastrojo. Tan solo el 0.30% del área tiene uso urbano.

Aproximadamente existen 128.600 m² en construcción. La vivienda tiene la mayor participación.

Entre los cultivos de mayor importancia está el café, el pasto, la caña de azúcar, plátano, yuca y otros. Se entiende como área en conflicto una determinada zona en la que según sus características biofísicas no corresponden al uso que se está dando en el momento, teniendo como consecuencia la destrucción o afectación irreversible del área. Supatá presenta diferentes tipos de conflictos.

FORMACIONES VEGETALES:

Las formaciones vegetales existentes en el municipio son el resultado de la interacción de varios factores como el clima, la topografía, el suelo, y la posición geográfica, entre otras. Según el sistema ecológico de Holdrioge que tiene en cuenta los parámetros de temperatura, promedio, precipitación fluvial relacionados con la altura sobre el nivel del mar y la evapotranspiración potencial, en Supatá se encuentran las siguientes formaciones vegetales:

Bosque húmedo premontano (bh-PM). Se ubica entre los 1.000 y 2.000 m.s.n.m., con temperaturas entre los 18-24oC y precipitación entre 1.000 y 2.000 mm/año. En esta formación se encuentra ubicada la zona cafetera y la zona productora de caña. Bosque muy húmedo premontado (bmh – PM).

La franja altimétrica es muy similar a la anterior, lo mismo ocurre con la temperatura, pero se diferencia en que la precipitación es superior a los 2.000 mm/año. Se ubica en el piedemonte del Tablazo.

Bosque húmedo montano bajo (bh-MB). Se ubica entre los 2.000 y 3.000 m.s.n.m., y temperatura entre los 12 y 18oC. La precipitación promedio se encuentra en el rango de los 1.000 y 2.000 mm/año.

Abarca la cuchilla del Tablazo en dirección Sur-Norte. Bosque muy húmedo montañoso (bmh — M)

Se ubica por encima de los 3.000 m.s.n.m., y temperaturas promedio entre 6-12oC. La precipitación entre 1.000 – 2.000 mm/año y corresponde a la zona de subpáramo, actualmente debido a la presión del hombre sobre el bosque y la ampliación de la frontera agrícola las especies propias de cada formación vegetal se han reducido a pequeños relictos en áreas de difícil acceso:

FLORA Y FAUNA

Flora: Por ubicación geográfica y condiciones climáticas y edáficas, Supatá es un centro de biodiversidad en especies de flora exclusivas del bosque alto andino; como el pino romeron, el sietecueros, el cedro, el roble, entre otros. Sin embargo gran parte de esta vegetación ha sido

Fecha de elaboración:
Julio 21 de 2.016

Fecha de actualización:

Elaborado por: CMGRD

talada y arrasada para darle paso al establecimiento de pastos, y demás cultivos, como también le ha dado paso a bosque comercial con especies toráneas como el eucalipto, el pino pátula, el pino candelabro, el ciprés y las acacias negra y amarilla, trayendo grandes consecuencias ecológicas por las desventajas que tienen estas especies en relación con la regulación de los ciclos hídricos y los procesos alelopáticos al suelo y al entorno.

Fauna: Al igual que con la flora, el recurso fauna está siendo extinto en gran proporción como consecuencia de la destrucción e intervención de los ecosistemas la caza indiscriminada y la introducción de especies domésticas como ganado vacuno, el bovino, porcino, perros de caza, aves de corral etc.

PAISAJE:

En el municipio de Supatá existen diferentes unidades paisajísticas, entendiéndose la unidad como la zona o región que presenta características específicas que la hacen fácilmente diferenciable se otras por aspectos como la topografía, la vegetación, la geomorfología y otras

Para la clasificación de las unidades paisajísticas se determinó trabajarlas según una escala de rango en el siguiente orden: El gran paisaje, el paisaje y el sub-paisaje definidos cada uno por aspectos relevantes de cada uno de ellos.

El gran paisaje: Se definió que el gran paisaje del municipio es la montaña, se representa con la sigla M. Paisaje: Para el paisaje se determinó el clima en su modalidad de clima medio y clima frío y subparamo que marca diferencias visibles especialmente en la vegetación presente y en las actividades del hombre. Se utiliza la convención F= frío, M= medio y P= Subparamo

El sub-paisaje: Se consideró como elemento clasificatorio del sub-paisaje a la topografía y accidentes orográficos, para lo cual se determinó: Los escarpes caracterizados por pendientes muy fuertes y afloramiento de rocas, tienen el número 1°; quebrado, en sitios de las pendientes superior al 50% y laderas prolongadas, se utiliza el número 2; ondulado, las pendientes son suaves y tendidas con porcentajes menores al 50%, se detecta con el número 3 y, finalmente se presenta topografía plana semiplana con el número 4. Adicional a lo anterior se tuvo en cuenta si en cada unidad hay actividad antrópica o si se encuentra el paisaje en forma natural, motivo por el cual surgen tres variables adicionales, que son:

Zona urbana: Casco urbano = urb

Zona rural: Con actividades agrícolas y/o pecuarias =Rur

Zona natural: Sin actividades del hombre =Nat

De acuerdo a esta clasificación surgieron 10 unidades paisajísticas que se describen en la siguiente Cuadro.

SISTEMA SOCIO ECONÓMICO

DEMOGRAFIA: La demografía y el desarrollo socioeconómico municipal se encuentran siempre estrechamente relacionados. Contrariamente a la tendencia de crecimiento en Colombia, el Departamento de Cundinamarca presenta una caracterización de crecimiento poblacional y urbano entorno a una sola ciudad, fruto de la política desbalanceada de urbanización nacional que le otorgó a Santa Fé de Bogotá funciones dispares con la realidad de Cundinamarca, obligado a un crecimiento desproporcionado de ésta y su área de influencia, afectando la dinámica de otras ciudades en el departamento.

Este crecimiento genera serios desequilibrios regionales, condicionando el crecimiento y desarrollo de ciudades, especialmente las llamadas poblaciones intermedias que se ven seriamente afectadas por el crecimiento de Santa Fé de Bogotá. La provincia del Gualivá no escapa a ésta gran influencia, aun cuando en su conjunto se podría caracterizar como esencialmente rural, excepción hecha de los municipios de Villeta y Utica, en términos reales sus respectivos crecimientos poblacionales, rural y urbano, no han sido significativos mostrando estancamiento en su estructura demográfica. De otro lado se observa que en términos absolutos la población rural de la Provincia esta en disminución, fenómeno que ha dado la categoría de "Expulsores de Población" a algunos de los municipios sobre los cuales Santa Fe de Bogotá ejerce una polarización y atracción.

Se presentan así dos tendencias demográficas, de urbanización acelerada y de despoblamiento rural constante. La primera provista de excelentes medios de comunicación que articula en un centro la gigantesca metrópoli nacional, primer centro industrial, financiero y político del país. La segunda, poblaciones económicamente estancadas, desprovistas de sistemas de transporte eficientes, carentes de servicios sociales básicos que presentan rasgos de mercado subdesarrollado y pérdida constante de potencial demográfico, deficiencia de intercambio social y económico, funciones limitadas como centros de comercialización de productos agrícolas, centros receptores de flujo turístico de fin de semana, con servicios viales secundarios e incompletos y servicios públicos y asistenciales deficientes o inexistentes. Todos estos condicionamientos conjugan el efecto paralizante del desarrollo estructural poblacional del Departamento de Cundinamarca y por ende de sus provincias, lo que le impone no solo restricciones funcionales, sino también son causas de deterioro la alta contaminación ambiental, marginalidad urbana, alto costo de vida, baja accesibilidad a la vivienda y educación, baja productividad, ausencia de servicios vitales y baja calidad de vida.

Fecha de elaboración:
Julio 21 de 2.016

Fecha de actualización:

Elaborado por: CMGRD

La población en el municipio de Supatá para el año 2000 es de 6926 habitantes aproximadamente, según proyecciones del DANE, de los cuales 5223 están a nivel rural representando un 75.4% y a nivel urbano 1703 habitantes con una participación del 24.6%. La densidad de población para el área urbana es de 4257 hab/Km² y ruralmente es de 41.3 hab/km². El movimiento y crecimiento poblacional del Municipio, ha obedecido a políticas socioeconómicas y culturales nacionales.

ECONOMÍA:

Ganadería y Caficultura

VÍAS DE COMUNICACIÓN:

Aéreas: No hay acceso por este medio

Terrestres: Bogotá-Autopista Medellín - San Francisco – Supatá Bogotá- Zipaquirá- Pacho - Supatá

Fluviales: No hay acceso por este medio

ASPECTOS DEMOGRAFICOS

POBLACION

Población Municipio Supatá

Tabla No. 6. Proyección población municipio Supatá 2005 – 2015

Municipio	Año										
/Dpto.	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Supatá	4.952	4.843	4.736	4.983	4.980	4.990	4.999	5000	5011	5018	5022
Cundinamarca	2.280.037	2.318.959	2.358.115	2.397.511	2.437.151	2.477.036	2.517.215	2.557.623	2.598.245	2.639.059	2.680.041

De acuerdo con las proyecciones del DANE, en el año 2015 la población de Supatá debe ser de 5.022 personas. Lo que corresponde al 1% de la población total del Departamento de Cundinamarca, para este mismo año.

Sin embargo, en la actualidad el Municipio de Supatá muestra un aumento leve en el número de habitantes, de acuerdo con la proyección del DANE realizadas en la Ficha Censo 2005 para el año 2010 el número de habitantes es de 5.022

"Este Índice de Pobreza Multidimensional (IPM), desarrollado por el Oxford Poverty & Human Development Initiative (OPHI), es un indicador que refleja el grado de privación de las personas en un conjunto de dimensiones. La medida permite determinar la naturaleza de la privación (de acuerdo con las dimensiones seleccionadas) y la intensidad de la misma".

EDUCACIÓN

Educación formal

El municipio no se encuentra certificado

Existendos (2) sedes:

1. Nuestra Señora de la Salud la cual tiene a cargo 13 establecimientos educativos así: Caminito alegre, Pablo VI, Nuestra Señora de la Salud, Cabrera, Tamacal, Encantado, Los Negros, Santa Rosa, La Magola, Paraíso, Reforma, Providencia y Lajas.
2. Institución Educativa El Imparal establecimientos educativos así: Mesitas, Esperanza, Argelia, Guadual, Cristales.

Salud Municipal

Fecha de elaboración:
Julio 21 de 2.016

Fecha de actualización:

Elaborado por: CMGRD

El Municipio de Supatá cuenta con una IPS- Puesto de Salud; en el Casco Urbano, cuya infraestructura está compuesta por:
Sala de Urgencias.

Consultorio Odontológico.

Consultorio Médico.

El Municipio de Supatá cuenta con dos puestos de salud en el área rural los cuales son utilizados para brigadas de salud mensuales.

Centro Poblado La Magola

Vereda El Imparal

Servicios Prestados en la Institución:

- *Consulta externa medica general*
- *Consulta odontológica general*
- *Urgencias*
- *Prevención y Promoción*
- *Laboratorio clínico*

Servicios Públicos Básicos:

El municipio cuenta con los siguientes servicios públicos:

- *Energía Eléctrica*
- *Telefonía Domiciliaria*
- *Alumbrado Publico*
- *Acueducto Urbano*
- *Alcantarillado*
- *Acueducto Rural*
- *Aseo Parte urbana*

Fecha de elaboración:
Julio 21 de 2.016

Fecha de actualización:

Elaborado por: CMGRD

Formulario B. IDENTIFICACIÓN DE ESCENARIOS DE RIESGO

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

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

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

Escenarios de riesgo asociados con fenómenos de origen hidrometeorológico	Riesgo por: a) Inundaciones b) Avenidas torrenciales c)
Escenarios de riesgo asociados con fenómenos de origen geológico	Riesgo por: a) Movimientos en masa b) Sismos c)
Escenarios de riesgo asociados con fenómenos de origen tecnológico	Riesgo por: a) Incendios estructurales b) Derrames c)
Escenarios de riesgo asociados con fenómenos de origen humano no intencional	Riesgo por: a) Fenómenos derivados de las aglomeraciones de público b)
Escenarios de riesgo asociados con otros fenómenos	Riesgo por: a) b)

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

Mencionar las principales condiciones que en estas actividades pueden generar daño en las personas, los bienes y el ambiente. (Agregar filas de ser necesario).

Riesgo asociado con la actividad minera	Riesgo por: a) Acumulación de escombros b) Transporte de productos tóxicos c) Incremento del flujo vehicular
Riesgo asociado con festividades municipales	Riesgo por: a) Intoxicación con licor adulterado b) Aglomeración masiva de personas c) Uso de artículos pirotécnicos

B.3. Identificación de Escenarios de Riesgo según el Criterio de Tipo de Elementos Expuestos

Mencionar los principales elementos específicos en riesgo en el municipio. (Agregar filas de ser necesario).

Riesgo en infraestructura social	Edificaciones: a) Hospital y/o centros de salud b) Establecimientos educativos c)
Riesgo en infraestructura de servicios públicos	Infraestructura: a) Acueducto b) Relleno de disposición de residuos sólidos c)

B.4. Identificación de Escenarios de Riesgo según Otros Criterios

	Riesgo por: a) b)
--	-------------------------

Fecha de elaboración:
Julio 21 de 2.016

Fecha de actualización:

Elaborado por: CMGRD

Formulario C. CONSOLIDACIÓN Y PRIORIZACIÓN DE ESCENARIOS DE RIESGO

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

1.	<p>Escenario de riesgo por movimientos en masa en la cabecera municipal</p> <p>En el Municipio de Supatá en los últimos años se han presentado deslizamientos en sitios de gran importancia, ya sea porque afectan las vías, la agricultura y en general a la comunidad por desplazamientos de la población a lugares en donde el terreno es más consistente. El afán de estas personas necesitadas por tener un lugar en donde vivir hace que construyan sus casas en sitios inapropiados, generando cortes en zonas de alta pendiente y eliminando la cobertura vegetal del lugar propiciando así riesgos por fenómenos de erosión y remoción en masa.</p> <p>La mayoría de los nuevos asentamientos no cuentan con estructuras viales, obras de drenaje apropiadas y sistemas de recolección de aguas servidas, lo cual hace que en temporada de invierno las aguas lluvias produzcan pérdida del suelo, saturación de taludes y en algunos casos surcos y cárcavas de erosión que dan paso a la inestabilidad del terreno.</p> <p>Asimismo las prácticas culturales inadecuadas en el área rural que desprotegen de todo tipo cobertura al suelo, el cual es propenso a soltarse por sus características de textura franco arenosa a arcillosa y un drenaje interno muy rápido; como los cortes en taludes para la construcción de vías y viviendas sin ningún concepto técnico; sin tomar en cuenta las prácticas de manejo de agua y de protección de ladera necesarias para la construcción de viviendas, han conllevado de igual forma a la existencia de desprendimientos de material por las vías y deslizamientos en varias de las veredas del municipio.</p> <p>Integrantes del CMGRD responsables de elaborar la respectiva caracterización (Formularios 1 a 5): Secretario de Gobierno y Comité Municipal de Gestión del Riesgo.</p>
2.	<p>Escenario de riesgo por avalanchas</p> <p>Gracias a la riqueza hídrica del municipio y a lo escarpado del terreno tal cual como se evidencio en la caracterización municipal, las avalanchas siempre serán una amenaza latente que podría arrasarse con bocatomas o tramos del recorrido hasta las planta de tratamiento. Durante todo el tiempo que tiene el municipio siempre se ha sufrido por deslizamientos ocasionados por las fuertes y constantes lluvias viéndose obligada la administración Municipal en muchas ocasiones a declarar la urgencia manifiesta a causa de ello;</p> <p>Objetivos</p> <ul style="list-style-type: none"> • Identificar, analizar y zonificar los diversos tipos de amenazas por erosión y remoción. • Establecer criterios para la reglamentación de usos del suelo, en cuanto a la determinación de zonas urbanizables y no urbanizables. • Definir las áreas con restricción y prohibición de usos para actividades humanas. <p>Integrantes del CMGRD responsables de elaborar la respectiva caracterización (Formularios 1 a 5): Secretario de Gobierno y Comité Municipal de Gestión del Riesgo.</p>
3.	<p>Escenario de riesgo por Incendios Forestales</p> <p>La afectación de grandes extensiones de bosques nativos y la pérdida de una biodiversidad específica de nuestro territorio, por causa de incendios forestales que en su 95% son causados por el hombre a través de quemaduras no controladas, quema de basuras, o por turistas que dejan fogatas en las zonas de montaña, han llevado a que se pierda un gran porcentaje de la capa vegetal y de bosques, así mismo zonas de paramo con el municipio de Supatá, que son de importancia hídrica por sus nacimientos de agua. Por los antecedentes presentados se ha solicitado en varias ocasiones el apoyo de cuerpos de bomberos de municipios vecinos con el fin de lograr mitigar y controlar los incendios provocados, sin embargo ya se encuentra conformado el cuerpo de bomberos del Municipio.</p> <p>Integrantes del CMGRD responsables de elaborar la respectiva caracterización (Formularios 1 a 5): Secretario de Gobierno y Comité Municipal de Gestión del Riesgo.</p>
4.	<p>Escenario de riesgo por sismos</p> <p>El panorama del riesgo sísmico ha afectado las edificaciones, lo cual depende de la época en que fueron construidas (calidad de los materiales y métodos constructivos), el tipo de estructura, el uso, el estrato socio económico y el mantenimiento, entre otros. En la actualidad, más de la mitad de las viviendas construidas en la ciudad corresponden a estratos socio económicos 1 y 2, de donde se infiere una alta vulnerabilidad estructural, por ser edificaciones antiguas construidas en madera, adobe, bareque y que son propensas a la combustión, sin excluir cualquier edificio de tipo institucional y comercial que no cuente con planes de prevención y emergencias. Esta situación, junto a los otros factores de vulnerabilidad expuestos, hace que, pese a que la amenaza sísmica en la ciudad no es extrema, el riesgo sí lo es para muchos sectores, debido a la vulnerabilidad estructural de las edificaciones.</p> <p>Integrantes del CMGRD responsables de elaborar la respectiva caracterización (Formularios 1 a 5): Secretario de Gobierno y Comité Municipal de Gestión del Riesgo.</p>

Fecha de elaboración:
Julio 21 de 2.016

Fecha de actualización:

Elaborado por: CMGRD

--

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

Formulario 1. DESCRIPCIÓN DE SITUACIONES DE DESASTRE O EMERGENCIA ANTECEDENTES

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

SITUACIÓN No.	Deslizamiento en las zonas de ladera del Municipio de Supatá Cundinamarca Veredas Montedulce, Encantado y Esperanza	
1.1. Fecha: (Periodo 2.011 – 2.015)	1.2. Fenómeno(s) asociado con la situación: Desplazamiento de suelos de ladera con texturas arenosas, franco arenosas, franco arenosa arcillosa y arcillo arenosa, con poca capacidad de retención de humedad, drenaje interno rápido, con estructura en bloques, catalogados de alta susceptibilidad a la remoción.	
1.3. Factores de que favorecieron la ocurrencia del fenómeno: Precipitaciones por encima de lo normal, mayores a 15 mm diarios de lluvia durante periodos largos y construcciones sobre laderas sin la existencia de sistemas adecuados de conducción de aguas lluvias, aguas de alcantarillado y sin las normas técnicas para su establecimiento, igualmente, los terrenos arcillosos y fallas geológicas son causa de remociones en masa.		
1.4. Actores involucrados en las causas del fenómeno: (identificar actores sociales, económicos, institucionales relacionados con las causas descritas en el punto anterior) Se estableció por parte del Comité de gestión del riesgo, que en la ola invernal 2010 - 2011 se presentaron bastantes deslizamientos de tierra en los cuales se vieron damnificados muchas familias, estos deslizamientos se han presentado en la mayoría de las veredas del Municipio. Igualmente, la remoción en masa se ha presentado con más frecuencia durante muchos años, en el sitio denominado la Esperanza, donde se evidencia un cause estrecho de alta pendiente con fuertes procesos de socavación lateral y de fondo lo que genera sedimentación y depósitos de material rocoso, especialmente en los tramos menos empinados de la quebrada. De acuerdo con las condiciones de los suelos y las laderas afectadas por la socavación y remoción en masa se observó que los taludes marginales no tiene la capacidad de soportar los esfuerzos ejercidos por el flujo de agua, especialmente en condiciones de causales máximos donde las velocidades de flujo son mayores a la capacidad de resistencia de los materiales y se produce desestabilización y pérdida de las laderas, también se identificó la falta de cobertura vegetal y las malas prácticas de adecuación de tierras y de uso del suelo especialmente en la parte alta de la quebrada la Esperanza.		
1.5. Daños y pérdidas presentadas: (describir de manera cuantitativa o cualitativa)	En las personas: (muertos, lesionados, discapacitados, trauma psicológico, etc.)	
	Daños a personas no se ha presentado	
	En bienes materiales particulares: (viviendas, vehículos, enseres domésticos, etc.) En cuanto a daños materiales y particulares se presentaron caídas de techos y paredes.	
	En bienes materiales colectivos: (infraestructura de salud, educación, servicios públicos, etc.) En cuanto a daños materiales colectivo se presentó afectación en los techos de algunas Instituciones Educativas en el área rural.	
	En bienes de producción: (industrias, establecimientos de comercio, cultivos, pérdida de empleos, etc.)	
En bienes ambientales: (cuerpos de agua, bosques, suelos, aire, ecosistemas en general, etc.) Fueron afectadas grandes extensiones de tierra en la parte alta del Municipio en la Vereda de Monte Dulce al igual que en la Vereda Esperanza.		
1.6. Factores que en este caso favorecieron la ocurrencia de los daños: (identificar factores físicos, sociales, económicos e institucionales independientes al fenómeno, que incidieron de manera relevante en el nivel y tipo de daños y pérdidas presentadas) Las modificaciones al terrero y al drenaje natural generadas por el proceso de deforestación incontrolados, edificación de viviendas y loteo sin el cumplimiento de la normatividad existen.		

Fecha de elaboración:
Julio 21 de 2.016

Fecha de actualización:

Consolidado por:

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

Los damnificados no poseen los recursos para el traslado de sus viviendas, igualmente no se cuenta con un programa de reubicación

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

Se cuenta con un personal capacitado Cuerpo de Bomberos Voluntarios como los primeros respondientes ante este tipo de eventos, Secretaría de Gobierno del Municipio de Supatá, Puesto de Salud para la prestación de atención medica básica y el Comité Municipal para la Gestión del Riesgo de Desastres para la evaluación de los daños.

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

Se observa la visualización de la problemática real por parte de toda la comunidad y de las autoridades públicas por el aumento del número de eventos durante el tiempo de ola invernal con la creciente inseguridad de los habitantes frente a los sitios que presentan algún tipo de manifestación que presuma un riesgo, así mismo la Alcaldía Municipal se encuentra mejorando sus sistemas de alerta y comunicaciones para el manejo de este tipo de eventos.

Fecha de elaboración:
Julio 21 de 2.016

Fecha de actualización:

Consolidado por:

Formulario 2. DESCRIPCIÓN DEL ESCENARIO DE RIESGO POR “REMOCION EN MASA”

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

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

En el Municipio de Supatá el cambio climático viene incrementando la frecuencia e intensidad de los fenómenos meteorológicos intensificando así los hidrológicos y los movimientos en masa, sean estos naturales o socio - naturales

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

Se evidencio un movimiento en masa de tipo transaccional con presencia de poca cobertura vegetal sobre la ladera, el principal aspecto identificado es la filtración de agua en la corona, debido al mal estado de los canales de conducción de aguas, y a la socavación permanente de la quebrada por las condiciones hidráulicas naturales del cauce. El diagnostico muestra una condición de acumulación de agua sobre el cuerpo y la pata del talud, las rocas de la zona compuestas por lodolitas y limolitas de la formación Pacho, son susceptibles a procesos de degradación por efecto del agua, la cual desprende granos de roca que son depositados en zonas más bajas del cauce, así mismo las condiciones de falla de la zona producida por el cabalgamiento de la Falla de Alban, generando una afectación de fracturamiento en la roca parental, lo cual genera procesos de remoción de masa, principalmente traslacionales.

Los ciclos de hundimiento y secado, la perdida de cobertura vegetal, las condiciones de estabilidad de la zona y los materiales presentes, hacen que se presenten eventos de remoción de masa sumado a la socavación permanente que se da producto de las condiciones hidráulicas descritas anteriormente.

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

Talas indiscriminadas, quemas, la inexistencia de prácticas adecuadas de construcción. La instalación de pozos reservorios en zonas de ladera y partes de protección ambiental aumentan el riesgo de deslizamiento y remoción en masa.

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

Deforestaciones indiscriminadas, quemas descontroladas, comunidad en general que no posee una cultura de prevención de desastres.

2.2. ELEMENTOS EXPUESTOS y SU VULNERABILIDAD

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

- a) Incidencia de la localización:** *(Descripción de cómo la localización o ubicación de los bienes expuestos los hace mas o menos propensos a sufrir daño y/o pérdida en este escenario) Las zonas de ladera donde se presentan con mayor frecuencia los movimiento o remoción en masa están sometidas a un proceso natural de trasformación constante de las formas del relieve erosiva de los cursos de agua; además de además de estos procesos erosivos se presentan movimientos de roca y suelo que se desplazan cuesta abajo debidos a la pérdida de equilibrio natural de la ladera, siendo los más frecuentes deslizamientos, caídas de rocas en las veredas de Montedulce, Encantado Reforma y Esperanza*
- b) Incidencia de la resistencia:** *Desde el punto de vista hidrológica localización de la quebrada influye de manera sistemática en su dinámica fluvial, razón por la cual bajo periodos de alta intensidad de precipitación (abril y Noviembre) se pueden presentar mayores afectaciones a taludes y generar procesos de remoción de masa que finalmente se depositan en el cauce de la quebrada, así como mayor tránsito de caudales y socavación lateral y de fondo.*
- c) Incidencia de las condiciones socio-económica de la población expuesta:** *(descripción de cómo las condiciones sociales y económicas de la población expuesta la hace mas o menos propensa a resultar afectada, igualmente de cómo estas condiciones influyen en su capacidad de recuperación por sus propios medios) Las familias afectadas por este riesgo se encuentran en nivel socio – económico 1 y 2 dedicadas el 90% a la informalidad, siendo afectada considerablemente la agricultura actividad económica principal en estos lugares.*

Fecha de elaboración:
Julio 21 de 2.016

Fecha de actualización:

Consolidado por:

d) Incidencia de las prácticas culturales: (identificación y descripción de prácticas culturales, sociales y/o económicas de la población expuesta o circundante que incidan en que los bienes expuestos (incluyendo la población misma) sean mas o menos propensos a sufrir daño y/o pérdida en este escenario) La población que se encuentra en mayor riesgo de remoción en masa está conformada por una parte por agricultores que inciden en la debilitación y contaminación de los suelos en los procesos utilizados para el tratamiento de los cultivos, además de la inadecuada práctica de preparación de la tierra ocasionando que se amplíe la frontera agrícola por medio de la tala y quema de la cobertura vegetal. Adicionalmente, no existe una conciencia de la población para la preservación y conservación de los recursos naturales, ni un adecuado manejo de los residuos sólido.

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

En el área rural se encuentran expuestas cerca de cien (100) familias se encuentran en situación de potencial riesgo. Las veredas afectadas por eventos de remoción en masa de forma recurrente son: Esmeralda, Esperanza, Monte dulce, Encantado,

2.2.3. Infraestructura y bienes económicos y de producción, públicos y privados: (identificar si hay establecimientos de comercio, cultivos, puentes, etc.)
Podemos encontrar como de servicios en las zonas susceptibles la tubería del acueducto del perímetro Urbano del Municipio. Igualmente, afecta la vía que conduce del perímetro Urbano a la Vereda Imparal.

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

Para este caso no se encuentra infraestructura de servicios sociales e institucionales que se encuentren en riesgo de afectación.

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

Quebrada la Esperanza, aljibes, bosques alrededor de la fuente hídrica y ecosistemas en general.

2.3. DAÑOS Y/O PÉRDIDAS QUE PUEDEN PRESENTARSE

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

En las personas: (muertos, lesionados, discapacitados, trauma psicológico, etc.)
De acuerdo al resumen histórico de eventos ocurridos en el municipio de Supatá Cundinamarca se puede determinar que el número de víctimas por año por eventos de remoción en masa es menor a 1 por año, donde de acuerdo a la edad se produce mayor riesgo de morir por causas como ataques cardiacos o paros respiratorios.

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

En relación a los bienes materiales particulares, se han tenido pocos inconvenientes en cuanto a la afectación de las estructuras, cabe anotar que en la vereda Monte dulce se presentaron desalojos de viviendas por daños ocasionados con el fenómeno de la niña en el periodo 2011.

En bienes materiales colectivos: (infraestructura de salud, educación, servicios públicos, etc.)
Las afectaciones principales a producirse comprenden la pérdida de la banca de las vías terciarias y secundarias, el taponamiento de las vías y alcantarillas y la afectación en las redes de acueducto del perímetro urbano del Municipio.

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

Perdidas de cultivos y tierras ganaderas

En bienes ambientales: (cuerpos de agua, bosques, suelos, aire, ecosistemas en general, etc.)
Pérdida de biodiversidad tanto en fauna y flora representativa para el municipio

2.3.2. Identificación de la crisis social asociada con los daños y/o pérdidas estimados: (descripción de la crisis social que puede presentarse de acuerdo con el tipo y nivel de daños y/o pérdidas descritas)
Se presentaría la pérdida de la habitualidad de las zonas de laderas susceptibles a remoción de masa la afectación de las veredas Montedulce, Esmeralda, Esperanza, Encantado; veredas equivalentes a un aproximado de 100 familias.

Fecha de elaboración:
Julio 21 de 2.016

Fecha de actualización:

Consolidado por:

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

Se puede presentar la falta de hogares de abrigo o albergues, la ausencia de soluciones permanentes de vivienda, el colapso de las vías terciarias y por ende de la movilidad de los afectados

2.4. DESCRIPCIÓN DE MEDIDAS E INTERVENCIÓN ANTECEDENTES

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

Se ha realizado la limpieza de la quebrada la esperanza debido a la presencia de material aluvial y de los procesos de remoción en masa. Esta condición pone en riesgo la vía de comunicación ante la generación de un evento y puede generar inundaciones y avenidas torrenciales por obstrucción del cauce.

Se ha realizado un monitoreo constante al sitio por parte del Comité Municipal de Gestión del Riesgo con el objeto de verificar que los procesos mencionados no continúen afectando la zona.

Fecha de elaboración:
Julio 21 de 2.016

Fecha de actualización:

Consolidado por:

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

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

3.1. ANÁLISIS A FUTURO

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

- a) El grado de riesgo que posee las laderas del municipio de Ocaña, puede ser alterado de una u otra forma por variados agentes generadores de procesos modificadores de las condiciones de estabilidad. El factor hídrico es un detonante de la estabilidad de los taludes, ya sean naturales o adecuados para construir viviendas y vías de acceso. Este está determinado por las precipitaciones que afectan con diferentes intensidades (severa, moderada o leve) la superficie del terreno; y por la forma como las aguas de escorrentía fluyen pendiente abajo, ya sea de forma subsuperficial o superficial, de tipo laminar y/o lineal.
- La acción antropica como factor de influencia y/o detonante de la estabilidad en laderas potencialmente inestables, aportan potencialidad a la amenaza geotécnica principalmente por las siguientes acciones:
- Cortes sobre laderas para construir vivienda (aterrazamiento).
 - Cortes y obstrucciones de los drenajes naturales
 - Sobrecarga por sobrepeso de vivienda al borde de taludes altos e inestables
 - Deforestación
 - Ausencia del sistema de alcantarillado o vertimiento de aguas servidas a campo abierto.
 - La ausencia de cobertura vegetal o vegetación no apropiada en los taludes de la ladera intervenida con aterrazamientos.
 - Averías de tuberías y fugas del sistema de acueducto, permitiendo la infiltración y saturación del suelo.

Factor Morfodinámico. Este agente modificador se toma como la intensidad y el tipo de erosión que presenta la unidad básica determinada. Sobre el particular, se puede deducir para el sector urbano que los asentamientos subnormales y/o urbanizaciones legales presentes en las zonas de alta pendiente o sobre los bordes de las terrazas altas se fueron consolidando a través del tiempo. Allí para construir las viviendas se adecuaron un sin número de terrazas a lo largo de las laderas de alta pendiente, muy próximas entre sí.

- b) Acciones: .Mejoramiento de vivienda,
- Restricciones en la construcción
 - Revegetalización del terreno
 - Reubicación de algunas viviendas
 - Cobertura de servicios públicos
 - Recuperación ambiental de la zona.
 - Restricciones en construcción y empujamiento.
 - Control de taludes.
 - Control de erosión
- c) Se presentaría la pérdida de la habitabilidad de las zonas de laderas susceptibles a remoción en masa la afectación de las veredas Montedulce, Esperanza, Esmeralda, y Encantado

3.2. MEDIDAS DE CONOCIMIENTO DEL RIESGO

Identificación de medidas tendientes a conocer de la manera mas detallada posible las condiciones de riesgo de este escenario, así como la identificación, especificación y diseño de las medidas de intervención destinadas a reducir el riesgo y a prepararse para la respuesta a emergencias y recuperación.

3.2.1. Estudios de análisis del riesgo:	3.2.2. Sistemas de monitoreo:
a) Evaluación del riesgo por “inestabilidad de taludes ” b) Diseño y especificaciones de medidas de intervención c) Diagnostico de Emergencia	a) Sistema de observación por parte de la comunidad b) Instrumentación para el monitoreo c) Calibración de Instrumento y modelo de analisis
3.2.1. Medidas especiales para la comunicación del riesgo:	a) b) c)

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

Medidas tendientes a reducir o controlar las condiciones actuales de riesgo, es decir medidas correctivas o compensatorias. Su identificación se basa en la consideración de las causas anteriormente descritas y el análisis prospectivo (a futuro). Identificar el

Fecha de elaboración:
Julio 21 de 2.016

Fecha de actualización:

Consolidado por:

mayor número posible de medidas alternativas.

	Medidas estructurales	Medidas no estructurales
3.3.1. Medidas de reducción de la amenaza:	a) <i>Recuperación de microcuencas en las zonas afectadas</i> b) <i>Infraestructura bajo la normativa vigente con prácticas constructivas adecuadas para la zona de ladera.</i>	a) <i>Reducción de prácticas inadecuadas generadoras de erosión, inestabilidad de laderas y avenidas torrenciales</i> b) <i>Incorporación de la zonificación de amenaza por movimientos en masa, avenidas torrenciales e inundación en el POT con la respectiva reglamentación de uso del suelo</i>
3.3.2. Medidas de reducción de la vulnerabilidad:	a) <i>Equipamientos y redes menos vulnerables ante las amenazas de las zonas de ladera</i>	a) <i>Control de áreas inestables de la zona de laderas</i> b) <i>Control de áreas inestables de la zona de laderas</i>
3.3.3. Medidas de efecto conjunto sobre amenaza y vulner.	a) <i>Información y divulgación pública.</i> b) <i>Capacitación y organización comunitaria.</i> c) <i>Fortalecimiento del sistema educativo.</i>	
3.3.4. Otras medidas: <i>Pactos de borde implementados para las zonas de alta amenaza y/o alto riesgo no mitigable</i>		
3.4. MEDIDAS DE REDUCCIÓN DEL RIESGO - INTERVENCIÓN PROSPECTIVA (riesgo futuro)		
<i>Medidas tendientes a evitar que a partir de la situación actual el escenario de riesgo aparezca y/o crezca tanto en extensión territorial como en magnitud, es decir medidas preventivas del riesgo. La identificación de estas medidas hace considerando las causas anteriormente descritas y el análisis prospectivo. En cada grupo de medidas se consideran de manera diferenciada medidas que atacan las causas de fondo y medidas que atacan las causas inmediatas que pueden hacer que las condiciones de riesgo crezcan.</i>		
	Medidas estructurales	Medidas no estructurales
3.4.1. Medidas de reducción de la amenaza:	a) <i>Adecuación de Muros de Contención</i>	a) <i>Adecuación y aprovechamiento de las áreas definidas en el EOT como protección por amenaza y riesgo.</i> b) <i>Reglamentación en el EOT y condicionamientos para la utilización de los terrenos o usos del suelo.</i>
3.4.2. Medidas de reducción de la vulnerabilidad:	a) <i>Viviendas mejoradas para la reducción de la vulnerabilidad ante las amenazas en las zonas de ladera.</i> b) <i>Desarrollo de las zonas de alta amenaza en ladera (no ocupadas) con usos y practicas adecuados y manejo de las zonas de tratamiento especial por riesgo.</i>	a) <i>Actores públicos privados y comunitarios técnica y económicamente responsables por sus propias actividades en la generación del riesgo especialmente con los comercializadores del suelo.</i>
3.4.3. Medidas de efecto conjunto sobre amenaza y vulner.	a) b)	
3.4.4. Otras medidas:		

3.4. MEDIDAS DE REDUCCIÓN DEL RIESGO - PROTECCIÓN FINANCIERA

Medidas tendientes a compensar la pérdida económica por medio de mecanismos de seguros u otros mecanismos de reserva para la compensación económica. Identificación de elementos expuestos asegurables.

Incremento del aseguramiento de los bienes privados en las áreas de ladera.

3.6. MEDIDAS PARA EL MANEJO DEL DESASTRE

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

3.6.1. Medidas de preparación para la respuesta:

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

- a) **Preparación para la coordinación:** *Alta capacidad organizacional logística, fortalecimiento de Instituciones y entrenamiento para operación.*
b) *Fortalecimiento del marco normativo sistema de información y coordinación con el nivel regional, nacional e internacional para la atención de emergencias.*

Fecha de elaboración:
Julio 21 de 2.016

Fecha de actualización:

Consolidado por:

	<p>b) Sistemas de alerta:</p> <p>c) Capacitación: <i>Aumento de la capacidad ciudadana para la preparación, autoprotección y recuperación frente a las situaciones de emergencia.</i></p> <p>d) Equipamiento: <i>Fortalecimiento e integración de los sistemas de telecomunicaciones, adquisición de equipos, herramientas y materiales (linternas, Palas, Picas, machetes para la respuesta a emergencias.</i></p> <p>e) Albergues y centros de reserva: <i>Creación de centros de albergue con reserva de víveres no precederos en el perímetro Urbano del Municipio de Supatá</i></p> <p>f) Entrenamiento: <i>estrategia para la reducción de la vulnerabilidad frente a desastres naturales implementada (Bomberos Voluntarios y comunidad en General)</i></p>
<p>3.6.2. Medidas de preparación para la recuperación: <i>(Identificación de requerimientos específicos de preparación para la recuperación derivados del presente escenario de riesgo).</i></p>	<p>a) <i>Preparación para la recuperación en vivienda en el nivel municipal</i> b) <i>Preparación para la recuperación psicosocial</i> c) <i>Conformación de redes de apoyo para la rehabilitación en servicio públicos</i> d) <i>Reserva de terrenos y diseño de escombreras</i> e) <i>Capacitación en evaluación de daños en vivienda (todas las Instituciones)</i> f) <i>Capacitación en evaluación de daños en infraestructura</i></p>

Formulario 4. REFERENCIAS, FUENTES DE INFORMACIÓN Y NORMAS UTILIZADAS ESTRATEGOA

CAR- Corporación Autónoma Regional de Cundinamarca
Esquema de Ordenamiento Territorial
Plan de Desarrollo “Unidos para seguir Progresado” 2.016 – 2.019

Fecha de elaboración:
Julio 21 de 2.016

Fecha de actualización:

Consolidado por:

1.2. Caracterización General del Escenario de Riesgo por "AVALANCHAS"

Formulario 1. DESCRIPCIÓN DE SITUACIONES DE DESASTRE O EMERGENCIA ANTECEDENTES

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

SITUACIÓN No.	Las avalanchas ocurren en época de invierno, cuando las quebradas y arroyos, que bañan el Municipio aumentan su caudal por encima de sus valores máximos, generando desbordamientos que erosionan y sedimentan la cuenca, trayendo como consecuencias deslizamientos, avalanchas, que han generado daños y pérdidas de bienes económicos, sociales y ambientales
1.1. Fecha: (Periodo 2.011 – 2.015)	1.2. Fenómeno(s) asociado con la situación: Inviernos prolongados -Fenómeno de la Niña- con lluvias intensas Saturación del suelo (niveles freáticos altos) Susceptibilidad del suelo (pendiente – topografía, conformación geológica) Movimientos en masa que generan represamientos de los ríos y quebradas
1.3. Factores de que favorecieron la ocurrencia del fenómeno:	<ul style="list-style-type: none"> - Deforestación que genera erosión por la ampliación de la frontera agrícola y pecuaria - Alteración del terreno - Falta de planeación y ordenamiento territorial - Sobre explotación del suelo y falta de adaptación al medio de los sistemas productivos. - Falta de políticas públicas en producción sostenible o agricultura de conservación - Falta de programas de conservación de suelos y bosques.
1.4. Actores involucrados en las causas del fenómeno: (identificar actores sociales, económicos, institucionales relacionados con las causas descritas en el punto anterior)	<ul style="list-style-type: none"> - Administración Municipal - UMATA - Campesinos que desarrollan ganadería extensiva. - Campesinos que explotan la leña - Campesinos que producen cultivos sin cobertura vegetal – monocultivos (yuca, Maíz,) - La comunidad
1.5. Daños y pérdidas presentadas: (describir de manera cuantitativa o cualitativa)	<p>En las personas: (muertos, lesionados, discapacitados, trauma psicológico, etc.)</p> <p>Daños a personas no se ha presentado</p> <p>En bienes materiales particulares: (viviendas, vehículos, enseres domésticos, etc.)</p> <p>En cuanto a daños materiales y particulares se presentaron caídas de techos, paredes afectación de 6 Viviendas en la Vereda Montedulce.</p> <p>En bienes materiales colectivos: (infraestructura de salud, educación, servicios públicos, etc.)</p> <p>En cuanto a daños materiales colectivo se presentó afectación en las redes de acueducto del perímetro urbano del Municipio.</p> <p>En bienes de producción: (industrias, establecimientos de comercio, cultivos, pérdida de empleos, etc.)</p> <p>Se afectaron algunos cultivos</p> <p>En bienes ambientales: (cuerpos de agua, bosques, suelos, aire, ecosistemas en general, etc.)</p> <p>Fueron afectadas grandes extensiones de tierra en la parte alta del Municipio en la Vereda de Monte Dulce .</p>

Fecha de elaboración:
Julio 21 de 2.016

Fecha de actualización:

Consolidado por:

1.6. Factores que en este caso favorecieron la ocurrencia de los daños: *(identificar factores físicos, sociales, económicos e institucionales independientes al fenómeno, que incidieron de manera relevante en el nivel y tipo de daños y pérdidas presentadas)*

- Falta de conocimiento de las condiciones de riesgo
- Percepción del riesgo por parte de la comunidad (arraigo cultural)
- Modelos tradicionales de producción económica (arraigo cultural)
- Pobreza que impide abandonar los bienes en riesgo
- Expansión de la frontera agrícola y ganadera.
- El Falta de adopción de tecnologías agropecuarias para producción sostenible
- Falta de cumplimiento de las normas de ordenamiento territorial
- Localización en zonas cercanas a quebradas y arroyos

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

Se presentó una avalancha en la vereda montedulce causada por el desbordamiento de lagos utilizados para la pesca, trayendo como consecuencia la pérdida, cultivos, empleos, puentes, carreteras y animales etc;

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

La respuesta de las instituciones ante la crisis social fue aceptable, se gestionó la construcción de la vía afectada, y se iniciaron las obras de mitigación y rehabilitación del puente afectado.

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

La población no ha cambiado su forma de pensar sobre las condiciones que generaron la emergencia, se siguen estableciendo este tipo de lagos artificiales en la parte alta de la montaña de la Vereda Monte Dulce

Fecha de elaboración:
Julio 21 de 2.016

Fecha de actualización:

Consolidado por:

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

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

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

Las avalanchas son un riesgo que se ha venido presentando a lo largo de la historia del municipio, pero se ha intensificado en las últimas décadas, por inconciencia de la comunidad a la hora de la construcción de lagos artificiales. Este fenómeno se volverá a presentar puesto que las condiciones geográficas (suelo y topografía), las condiciones socioeconómicas (uso del suelo, tecnologías agropecuarias), generaran nuevamente avalanchas y erosiones que causaran pérdida de vidas humanas y bienes como viviendas, cultivos, producción, vías e infraestructuras. El fenómeno se puede agravar por factores como el cambio climático (fenómeno de la niña con el aumento del régimen de lluvias), la deforestación.

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

- Inviernos prolongados (fenómeno de la niña)
- Lluvias intensas
- Topografía
- Saturación del suelo (niveles freáticos altos)
- Susceptibilidad del suelo (pendiente – topografía, conformación geológica)
- Continuidad en la construcción de lagos de manera artesanal.

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

Cambio de uso del suelo (deforestación por la ampliación de la frontera agrícola y ganadera)

Sobre explotación del suelo y falta de adaptación al medio de los sistemas productivos.

Falta de políticas públicas en producción sostenible

Falta de cumplimiento de las normas de ordenamiento territorial.

Implementación de cultivos sin cobertura vegetal – monocultivos que sustituyen la capa vegetal exponiendo el suelo a fenómenos atmosféricos

.

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

- Administración municipal. (Oficina de planeación, UMATA, Secretaria de Gobierno)
- Campesinos que desarrollan ganadería extensiva y producen cultivos sin cobertura vegetal y monocultivos

.

2.2. ELEMENTOS EXPUESTOS y SU VULNERABILIDAD

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

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

La localización de los bienes expuestos es un factor decisivo para su daño o pérdida, puesto que al estar ubicados en zonas cercanas a quebradas, arroyos y lagos o en partes bajas de las subcuencas, estos estarán en mayor riesgo al ocurrir este evento

b) Incidencia de la resistencia:

. La resistencia de los bienes expuestos los hace más propensos a sufrir daño o pérdida, de igual forma físicamente todos bienes expuestos ante una situación de riesgo como esta, van a sufrir daños y pérdidas así sean construidos físicamente resistentes (puentes, viviendas, y demás infraestructura)

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

Fecha de elaboración:
Julio 21 de 2.016

Fecha de actualización:

Consolidado por:

familias expuestas, agrava la situación de vulnerabilidad puesto que no les permite comprar o construir sus bienes en zonas seguras, resistentes al riesgo y su reubicación, e igualmente hace imposible la recuperación por sus propios medios, por lo cual necesitara de la ayuda externa, gobierno local, departamental y nacional.

e) Incidencia de las prácticas culturales: (identificación y descripción de prácticas culturales, sociales y/o económicas de la población expuesta o circundante que incidan en que los bienes expuestos (incluyendo la población misma) El arraigo territorial y la cultura de conservación de los bienes (viviendas y cultivos), además se tiene la errada idea de que al ocurrir el evento no les causara mucho daño o les dará tiempo a salir sin mayores problemas.

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

En cuanto a personas y viviendas las veredas del Municipio que están más expuestas a la amenaza son las siguientes Veredas: Montedulce y afectaría a su paso las veredas de Encantado, Paraíso, Reforma parte baja, Cabrera, Mesitas e Imparal

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

La infraestructura que más se encuentra expuesta a la amenaza es la siguiente:

Cultivos

Puentes vehiculares

Puentes peatonales

Vías secundarias y terciarias

Viviendas y demás

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

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

Bosques aledaños a cuerpos de agua: todas las quebradas y arroyos y ríos de la subcuenca del tablazo

2.3. DAÑOS Y/O PÉRDIDAS QUE PUEDEN PRESENTARSE

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

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

Las personas que están expuestas podrían verse afectadas por lesión o muerte, dependiendo de la hora en que ocurra el evento

Día: si el evento ocurriera en el día 5% de la población (ancianos, madres gestantes, niños menores de 5 años) sufriría muerte y lesiones. Aproximadamente unos 10 muertos y unos 50 lesionados. Trauma psicológico unos 500 personas

Noche: si el evento ocurriera en la noche 10% de la población (ancianos, madres gestantes, niños menores de 5 años) sufriría muerte y lesiones. Aproximadamente unos 15 muertos y unos 100 lesionados. Trauma psicológico unas 500 personas.

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

En relación a los bienes materiales particulares, se han tenido pocos inconvenientes en cuanto a la afectación de las estructuras, cabe anotar que en la vereda Monte dulce se presentaron desalojos de viviendas por daños ocasionados con el fenómeno de la niña en el periodo 2011.

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

Las afectaciones principales a producirse comprenden la pérdida de la banca de las vías terciarias y secundarias, el taponamiento de las vías y alcantarillas y la afectación en las redes de acueducto del perímetro urbano del Municipio.

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

Fecha de elaboración:
Julio 21 de 2.016

Fecha de actualización:

Consolidado por:

	<p><i>Perdidas de cultivos y tierras ganaderas</i></p> <p>En bienes ambientales: (cuerpos de agua, bosques, suelos, aire, ecosistemas en general, etc.) <i>Pérdida de biodiversidad tanto en fauna y flora representativa para el municipio</i> <i>Perdida de bosques, cuerpos aguas, deterioro del paisaje, por avalanchas, erosión y sedimentación.</i></p>
<p>2.3.2. Identificación de la crisis social asociada con los daños y/o pérdidas estimados: (descripción de la crisis social que puede presentarse de acuerdo con el tipo y nivel de daños y/o pérdidas descritas)</p> <p><i>Si se presentaran todos los daños y pérdidas descritos anteriormente, habría una crisis social enorme producto la pérdida de bienes como cultivos, viviendas, enseres, animales, además de la infraestructura social no habrían sitios para albergar a los sobrevivientes lo que profundizaría la crisis, escasearían los alimentos, el agua potable, se presentaría desintegración de los núcleos familiares, deserción escolar, desempleo, aumento de enfermedades y epidemias, aumento de inseguridad, saqueos, invasiones, protestas. No habría lugar para sepultar tantos muertos, pues el cementerio local ya está sobresaturado.</i></p>	
<p>2.3.3. Identificación de la crisis institucional asociada con crisis social: (descripción de la crisis institucional que puede presentarse de acuerdo con la crisis social descrita)</p> <p><i>Con la crisis social las instituciones tendrán dificultades, ya que ninguna institución del municipio tiene capacidad de manejo y de respuesta a una emergencia como la que generaría el evento, por lo tanto habrán protestas, reclamaciones, amotinamientos de los afectados, que no tendrán respeto y confianza en las autoridades, disminuyendo aun mas la capacidad de respuesta de estas y los organismos de socorro.</i></p>	
<p>2.4. DESCRIPCIÓN DE MEDIDAS E INTERVENCIÓN ANTECEDENTES</p>	
<p>(Medidas de cualquier tipo y alcance que se han implementado con el objetivo de reducir o evitar las condiciones de riesgo objeto del presente capítulo. Descripción, época de intervención, actores de la intervención, financiamiento, etc.)</p> <p>Se han tomado medidas a nivel preventivo:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Programas de compra de predios para reforestación y conservación de microcuencas abastecedoras de acueductos. - Iniciación de agricultura de conservación con un grupo de productores - Programas de capacitación en conservación de suelos y medio ambiente <p>La financiación para los proyectos anteriores ha sido con recursos de</p> <ul style="list-style-type: none"> - Administración Municipal. - Colombia Humanitaria - INVIAS. <p>Se ha realizado un monitoreo constante al sitio por parte del Comité Municipal de Gestión del Riesgo con el objeto de verificar que los procesos mencionados no continúen afectando la zona.</p>	

Fecha de elaboración:
Julio 21 de 2.016

Fecha de actualización:

Consolidado por:

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

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

3.1. ANÁLISIS A FUTURO

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

1. Para este fenómeno de riesgo existe una relación directa entre la amenaza y la vulnerabilidad ya que la amenaza aumenta si los bienes o personas son más vulnerables, pues serán menos resistentes o estarán menos preparados a una avalancha
2. Si existe una posibilidad de intervenir las dos condiciones de amenaza y vulnerabilidad. Las dos se pueden intervenir en función, reubicar, reforzar estructuras, capacitar, mejorar condiciones socioeconómicas, reducir el riesgo, desarrollar programas, entre otros.
3. Si no se hace nada el riesgo y las pérdidas serán mayores, y se condena al municipio a soportar indefinidamente estos eventos que frenan el desarrollo del municipio y la calidad de vida de sus habitantes.

3.2. MEDIDAS DE CONOCIMIENTO DEL RIESGO

Identificación de medidas tendientes a conocer de la manera mas detallada posible las condiciones de riesgo de este escenario, así como la identificación, especificación y diseño de las medidas de intervención destinadas a reducir el riesgo y a prepararse para la respuesta a emergencias y recuperación.

3.2.1. Estudios de análisis del riesgo:

- a) Evaluación del riesgo por avalanchas (mapa de riesgos)
- b) Diseño y especificaciones de medidas de intervención
- c) Investigación en modelos productivos sostenibles que reduzcan los factores de riesgo – reconversión productiva

3.2.2. Sistemas de monitoreo:

- a) Sistema de observación por parte de la comunidad
- b) Instrumentación para el monitoreo de una posible avalancha (sensores de movimiento)
- c) Sistema de información y obtención de reportes del IDEAM sobre el clima para la zona

3.2.1. Medidas especiales para la comunicación del riesgo:

- a) Dar a conocer a la comunidad el riesgo presente, mediante talleres, y radio local, folletos, carteles, etc.
- b) Jornadas de conocimiento del riesgo con instituciones educativas (docentes, niños, jóvenes).
- c) Conformar la red comunitaria de comunicación del riesgo, con líderes de zonas amenazadas

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

Medidas tendientes a reducir o controlar las condiciones actuales de riesgo, es decir medidas correctivas o compensatorias. Su identificación se basa en la consideración de las causas anteriormente descritas y el análisis prospectivo (a futuro). Identificar el mayor número posible de medidas alternativas.

	Medidas estructurales	Medidas no estructurales
3.3.1. Medidas de reducción de la amenaza:	<ol style="list-style-type: none"> a) Compra de predios para reforestación y estabilización de suelos en zonas de riesgo. b) Reforestación de microcuencas c) Construcción de obras de estabilización, protección y control de causas de quebradas y arroyos que mitiguen la erosión del terreno y áreas donde se pueden generar represamientos 	<ol style="list-style-type: none"> a) Programa de estímulo para la reforestación de zonas de riesgos con la comunidad. b) Capacitación en tecnologías de explotación agropecuaria sostenible c) Programa de generación de medios alternativos de producción sostenible diferentes a la ganadería extensiva d) Talleres con la comunidad coordinadas por planeación municipal y miembros del CMGRD para informar de las condiciones de amenaza y vulnerabilidad frente a las avalanchas.
3.3.2. Medidas de reducción de la vulnerabilidad:	<ol style="list-style-type: none"> a) Reasentamiento de población b) Recuperación de retiros y rondas hidráulicas c) Reforzamiento estructural de infraestructura social. d) Reubicación de plantas físicas institucionales. 	<ol style="list-style-type: none"> a) Exigencia de licencia de construcción tanto en la parte urbana como Rural. b) Coordinación interinstitucional para el control físico y policivo de ocupación de zonas en riesgo c) Revisión y ajuste del EOT, incorporando el mapa de riesgo d) Fortalecimiento institucional de las

Fecha de elaboración:
Julio 21 de 2.016

Fecha de actualización:

Consolidado por:

		<p>entidades que hacen parte del CMGRD en la implementación de acciones de gestión del riesgo</p> <p>e) Divulgación y capacitación a instituciones, entidades, organizaciones, comunidad sobre las condiciones de riesgo.</p> <p>f) Conformación y Organización de comités de alerta, reacción y ayuda con líderes comunitarios y juntas de acción comunal</p> <p>g) Manejo técnico de los sistemas de producción agropecuaria que permita su adaptabilidad al medio.</p> <p>h) Fortalecimiento de la capacidad institucional para formular y gestionar proyectos.</p>
3.3.3. Medidas de de efecto conjunto sobre amenaza y vulner.	<p>a) Información y divulgación pública.</p> <p>b) Capacitación y organización comunitaria.</p> <p>c) Fortalecimiento del sistema educativo.</p>	
3.3.4. Otras medidas: Pactos de borde implementados para las zonas de alta amenaza y/o alto riesgo no mitigable		
3.4. MEDIDAS DE REDUCCIÓN DEL RIESGO - INTERVENCIÓN PROSPECTIVA (riesgo futuro)		
<p>Medidas tendientes a evitar que a partir de la situación actual el escenario de riesgo aparezca y/o crezca tanto en extensión territorial como en magnitud, es decir medidas preventivas del riesgo. La identificación de estas medidas hace considerando las causas anteriormente descritas y el análisis prospectivo. En cada grupo de medidas se consideran de manera diferenciada medidas que atacan las causas de fondo y medidas que atacan las causas inmediatas que pueden hacer que las condiciones de riesgo crezcan.</p>		
	Medidas estructurales	Medidas no estructurales
3.4.1. Medidas de reducción de la amenaza:	<p>a) Conservación de zonas de protegidas por amenaza o riesgo.</p> <p>b) Compra de predios que prevengan actividades que generen nuevamente condiciones de amenaza.</p> <p>c) Disposición de zonas para depositar materiales sobrantes y de construcción.</p>	<p>a) Capacitación y sensibilización a la comunidad sobre el desarrollo sostenible y medios económicos de explotación</p> <p>b) Capacitación a niños y jóvenes, sobre las condiciones de riesgo</p> <p>a) Cumplimiento del EOT respecto de las normas para zonas en riesgo que no han sido ocupadas, y suelos de protección</p> <p>b) Conocimiento del riesgo mediante estudios detallados de las zonas en riesgo</p> <p>c) Capacitación a la comunidad en el riesgo.</p>
3.4.2. Medidas de reducción de la vulnerabilidad:	<p>a) Prácticas agrícolas que controla la erosión y la sedimentación del suelo</p>	<p>a) Proyectos productivos</p> <p>b) Programas de educación ambiental y convivencia con el territorio.</p> <p>c) Veeduría ciudadana para prevenir ocupación de zonas en riesgo</p> <p>e) Vigilancia y control de urbanismo y vivienda por parte de las autoridades</p>
3.4.3. Medidas de de efecto conjunto sobre amenaza y vulner.	<p>a)</p> <p>b)</p>	
3.4.4. Otras medidas:		

3.4. MEDIDAS DE REDUCCIÓN DEL RIESGO - PROTECCIÓN FINANCIERA

Medidas tendientes a compensar la pérdida económica por medio de mecanismos de seguros u otros mecanismos de reserva para la compensación económica. Identificación de elementos expuestos asegurables.

- Incentivar el aseguramiento individual y colectivo de los bienes
- Asegurar bienes colectivos y de uso social
- Activación del Fondo Municipal para la Gestión del Riesgo de desastres.

3.6. MEDIDAS PARA EL MANEJO DEL DESASTRE

Fecha de elaboración: Julio 21 de 2.016	Fecha de actualización:	Consolidado por:
--	-------------------------	------------------

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

3.6.1. Medidas de preparación para la respuesta:

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

Preparación para la coordinación: Realizar simulacros y activar sistemas de alerta, formulación de la Estrategia Municipal de Respuestas a Emergencias EMRE, cooperación intermunicipal de entidades de socorro para generar redes de atención de emergencias.

Fortalecimiento del marco normativo sistema de información y coordinación con el nivel regional, nacional e internacional para la atención de emergencias.

b) Sistemas de alerta: Preparación de los medios de comunicación (gestionar la licencia de funcionamiento y una mayor cobertura de la emisora comunitaria, compra de sensores de movimiento, compra de alarma para sector urbano y rural, planes de comunicación de la emergencia con líderes del sector rural)

c) Capacitación:

Capacitación en la prevención y atención dirigida a las entidades de socorro
Campañas comunitarias para prevención y atención de desastres
Campañas con las instituciones educativas en prevención de desastres.

d) Equipamiento: Dotación de equipos para los organismos de socorro del municipio (Vehículos, equipos de comunicación, equipos de rescate)
Designación de una sede para los bomberos y otros organismos de socorro

d) Albergues y centros de reserva:

Identificación de sitios de albergues y rutas de evacuación
Organizar un depósito de almacenamiento de ayudas humanitarias

e) Entrenamiento:

Entrenamiento en búsqueda y rescate de personas los integrantes del cuerpo de bomberos y otros organismos de socorro
Preparación de la comunidad en rutas de evacuación y comunicación de la emergencia.

3.6.2. Medidas de preparación para la recuperación:

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

a) Conocer y poner en práctica la Estrategia Municipal de Respuestas a Emergencias EMRE, por parte de todas las instituciones y personas que hacen parte del CMGR.

b) Formular un Plan de Acción para la recuperación cuando se presente la emergencia por Avenidas torrenciales..

Formulario 4. REFERENCIAS, FUENTES DE INFORMACIÓN Y NORMAS UTILIZADAS ESTRATEGOA

CAR- Corporación Autónoma Regional de Cundinamarca
Esquema de Ordenamiento Territorial
Plan de Desarrollo “Unidos para seguir Progresado” 2.016 – 2.019

Fecha de elaboración:
Julio 21 de 2.016

Fecha de actualización:

Consolidado por:

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

Formulario 1. DESCRIPCIÓN DE SITUACIONES DE DESASTRE O EMERGENCIA ANTECEDENTES

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

SITUACIÓN No.	Este escenario se presenta en periodos de verano prolongado, cuando las altas temperaturas climáticas producen resequedad de los suelos y las fuentes de agua, llevando al desabastecimiento de agua para todo uso y consumo. La falta del líquido hace que se sequen las plantas, se reduzca los niveles de producción agrícola y ganadero, y que los campos se conviertan en combustible para los incendios forestales que causan mucho daño a los ecosistemas y grandes pérdidas económicas, ambientales y situaciones de emergencia en las veredas de Delicias, Providencia, Paraiso, Imparal, Mesitas, Guadual, Santa rosa, Cristales .
1.1. Fecha: (Periodo 2.011 – 2.015)	1.2. Fenómeno(s) asociado con la situación: Altas temperaturas Calentamiento global Fenómeno del Niño
1.3. Factores de que favorecieron la ocurrencia del fenómeno: Deforestación por la ampliación de la frontera agrícola y ganadera Inexistencia de políticas para la protección y conservación de áreas forestales Falta de planeación y capacitación Falta de educación ambiental en centros educativos. Falta de distritos de riego Falta de políticas públicas en producción sostenible o agricultura de conservación	
1.4. Actores involucrados en las causas del fenómeno: (identificar actores sociales, económicos, institucionales relacionados con las causas descritas en el punto anterior) <ul style="list-style-type: none"> - Administración Municipal - UMATA - Campesinos que desarrollan ganadería extensiva. - Campesinos que explotan la leña - Campesinos que producen cultivos sin cobertura vegetal – monocultivos (yuca, Maíz,) - La comunidad 	
1.5. Daños y pérdidas presentadas: (describir de manera cuantitativa o cualitativa)	En las personas: (muertos, lesionados, discapacitados, trauma psicológico, etc.) <i>Daños a personas no se ha presentado</i>
	En bienes materiales particulares: (viviendas, vehículos, enseres domésticos, etc.) <i>Daños a personas no se ha presentado</i>
	En bienes materiales colectivos: (infraestructura de salud, educación, servicios públicos, etc.) <i>Daños a personas no se ha presentado</i>
	En bienes de producción: (industrias, establecimientos de comercio, cultivos, pérdida de empleos, etc.) Se afectaron algunos cultivos En cuanto a daños materiales colectivo se presentaron afectaciones en cultivos, bosques, animales, en las veredas de Delicias, Providencia, Paraiso, Imparal, Mesitas, Guadual, Santa rosa, Cristales
	En bienes ambientales: (cuerpos de agua, bosques, suelos, aire, ecosistemas en general, etc.) Fueron afectadas grandes extensiones de tierra dentro de las que se encuentran cultivos, extensiones de bosques y demás, en algunas veredas del Municipio, igualmente fueron afectados animales, viviendas.

Fecha de elaboración:
Julio 21 de 2.016

Fecha de actualización:

Consolidado por:

1.6. Factores que en este caso favorecieron la ocurrencia de los daños: *(identificar factores físicos, sociales, económicos e institucionales independientes al fenómeno, que incidieron de manera relevante en el nivel y tipo de daños y pérdidas presentadas)*

- *Percepción del riesgo por parte de la comunidad (arraigo cultural)*
- *Expansión de la frontera agrícola y ganadera.*
- *Pobreza*
- *El Falta de adopción de tecnologías agropecuarias para producción sostenible*
- *Falta de cumplimiento de las normas y la planeación del desarrollo y del ordenamiento territorial*
- *Falta de dominio en los predios del municipio adquiridos para áreas protegidas*
- *Falta de medidas sancionatorias locales que hagan cumplir las normas de ambientales.*
- *Debilidad e insuficiencia institucional (falta de personal, falta de presupuesto, falta de articulación de entidades) para hacer cumplir las normas.*

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

En el año 2012 y 2015 el intenso verano que afrontó el territorio Nacional durante casi seis meses, trajo graves consecuencias económicas y ambientales para el municipio y sus habitantes. Se presentaron incendios forestales de grandes proporciones que destruyeron cultivos, bosques y pastos, hubo racionamiento de agua en la zona urbana por desabastecimiento de las fuentes. Esta situación se ha convertido en una gran preocupación para todos los habitantes del Municipio, Igualmente se perdieron otros cultivos y pastos naturales que disminuyeron aún más la productividad y el empleo, cuyas consecuencias se sentirán fuertemente en el año 2016

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

La respuesta de las instituciones Municipales ante la crisis social inicio con un diagnostico real de las perdidas presentadas por el fenómeno, luego se inició con la gestión recursos para acceder a ayudas humanitarias, a diferentes entidades del orden departamental y nacional y se vienen adelantando campañas de sensibilización con la comunidad.

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

La población no ha cambiado su forma de pensar sobre las condiciones que generaron la emergencia, se siguen presentado quemas indiscriminadas, y se arraiga la costumbre de realizar quemas para el asentamiento de cultivos.

Fecha de elaboración:
Julio 21 de 2.016

Fecha de actualización:

Consolidado por:

Formulario 2. DESCRIPCIÓN DEL ESCENARIO DE RIESGO POR “INCENDIOS FORESTALES”

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

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

El riesgo por este fenómeno se ha venido presentando a lo largo de la historia del municipio, pero se intensificó el último año, dada la intensidad y la prolongación del verano; se volverá a presentar en épocas de verano por factores como el cambio climático (fenómeno del niño), la deforestación y poco compromiso de la comunidad con el uso eficiente del agua y la prevención de los incendios forestales. Igualmente en el Municipio solo un 1% de los cultivos cuentan con sistemas de riego que garanticen su supervivencia en periodos de sequías.

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

Calentamiento Global
Veranos intensos y prolongados
Contaminación ambiental

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

Cambio de uso del suelo (deforestación por la ampliación de la frontera agrícola y ganadera)
Falta de conocimiento y divulgación del fenómeno
Falta de políticas públicas en conservación de fuentes hídricas
Falta de áreas protegidas
Falta de sistemas de riego.

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

- Administración municipal. (Oficina de planeación, UMATA, Secretaría de Gobierno)
- Campesinos que desarrollan ganadería extensiva y producen cultivos sin cobertura vegetal y monocultivos

2.2. ELEMENTOS EXPUESTOS y SU VULNERABILIDAD

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

- a) Incidencia de la localización:** (Descripción de cómo la localización o ubicación de los bienes expuestos los hace más o menos propensos a sufrir daño y/o pérdida en este escenario) Los bienes que están expuestos por este factor, son aquellos que están ubicados principalmente en zona rural como cultivos, ganado, bosques, fuentes de agua, viviendas localizadas en las dieciocho (18) veredas del municipio.
- b) Incidencia de la resistencia:** Por el fenómeno de sequías se encuentran más expuestos los cultivos transitorios como arveja, cilantro, frijol, maíz, serán más resistentes a ellas los cultivos perennes como el café, caña, plátano, frutales (granadilla, mora, lulo). En cuanto a los incendios forestales a consecuencia de las sequías todos los bienes están propensos a sufrir daños y/o pérdidas viviendas, cultivos, fuentes de agua, ganado, bosques)
- c) Incidencia de las condiciones socio-económica de la población expuesta:** (descripción de cómo las condiciones sociales y económicas de la población expuesta la hace más o menos propensa a resultar afectada, igualmente de cómo estas condiciones influyen en su capacidad de recuperación por sus propios medios) Las condiciones de pobreza de la mayoría de las familias de la zona rural, agrava la situación de vulnerabilidad pues no cuentan con la posibilidad de acceder a sistemas de riego que les permitan la subsistencia de sus cultivos y pastos en tiempo de sequía, además sus necesidades económicas no les permite tener conciencia del daño que producen a la naturaleza con la deforestación y la tala

Fecha de elaboración:
Julio 21 de 2.016

Fecha de actualización:

Consolidado por:

indiscriminada de los bosques para producir leña y carbón. Estas condiciones hacen que ocurrido un evento de esta clase, sea imposible la recuperación por sus propios medios, por lo cual necesitara de la ayuda externa, gobierno local, departamental y nacional.

Incidencia de las prácticas culturales: (identificación y descripción de prácticas culturales, sociales y/o económicas de la población expuesta o circundante que incidan en que los bienes expuestos (incluyendo la población misma) La deforestación con fines económicos, la creencia de la población de que el agua es inagotable y la cultura de la quema para la siembra son prácticas culturales que hacen que la población y los bienes expuestos estén más propensos a sufrir daños y o pérdidas por el fenómeno de la sequías.

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

En cuanto a personas y viviendas las veredas del Municipio que están mas expuestas a la amenaza son las siguientes Veredas

Áreas en hectáreas según categorías de riesgo total por incendios forestales en las veredas del municipio Supatá en Cundinamarca. VEREDA	Muy alta	Alta	Media	Baja	Muy baja	Total general
CABRERA	32,7	27,6	198,8	87,3	346,4	
CASCO URBANO	7,5	6,7	2,7	10,8	20,1	47,8
CRISTALES	169	156,7	6,9	0,3	332,9	
DELICIAS	50,7	49,3	214,4	88,89	0,1	403,39
ENCANTADO	14,2	314,5	255,1	28,5	0,4	612,7
ESMERALDA	75	34,3	134,3	17	0,3	260,9
GUADUAL	39	63,6	199,78	120,3	0,5	423,18
IMPARAL	539,6	175,8	38,6	1,1	755,1	
LA ESPERANZA	1,3	5,4	196,2	101,4	304,3	
LAJAS	270,2	342,4	434,4	250,35	47,3	1344,65
MESITAS	407,2	70,6	46,2	6,7	530,7	
MONTEDULCE	11,9	256,6	974	618,1	2,2	1862,8
PARAISO	74,5	106,5	170,4	139,5	14,4	505,3
PROVIDENCIA	81,5	70,9	26,6	4,9	183,9	
REFORMA	261,7	544,2	188,6	28,2	1022,7	
SAN MARCOS	0,7	33,6	91,9	234,6	23,8	384,6
SAN MIGUEL	48,8	42,5	61	8,1	4	164,4
SANTA BARBARA	34,7	180,3	423,2	1264,4	1240,4	3143
SANTA ROSA	42	158,3	151,4	58,1	0,2	410
Total general	2.162,20	2.639,80		3.814,48		3.068,5

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

Los bienes económicos y de producción que más se encuentran expuestos a la amenaza es la siguiente:

Cultivos
Extensiones de bosques
Viviendas
Cuerpos de agua
Animales

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

No aplica

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

Bosques aledaños a cuerpos de agua: se encuentran expuestas todas las microcuencas, donde nacen todas las quebradas y arroyos

Fecha de elaboración:
Julio 21 de 2.016

Fecha de actualización:

Consolidado por:

2.3. DAÑOS Y/O PÉRDIDAS QUE PUEDEN PRESENTARSE**2.3.1. Identificación de daños y/o pérdidas:**

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

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

De las aproximadamente 4.000 personas que están expuestas a un incendio forestal a causa de las sequías, podrían verse afectadas por lesión o muerte, dependiendo de la hora en que ocurra el evento

Día: si el evento ocurriera en el día, 0.5% de la población (entre ancianos, madres gestantes, niños menores de 5 años) sufriría muerte y lesiones. Aproximadamente unos 1 muertos y unos 10 lesionados. Trauma psicológico unos 200 personas

Noche: si el evento ocurriera en la noche, 1% de la población (ancianos, madres gestantes, niños menores de 5 años) sufriría muerte y lesiones. Aproximadamente unos 5 muertos y unos 55 lesionados. Trauma psicológico unas 200 personas.

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

En cuanto a los bienes materiales la mayoría de los incendios se presentan en zonas de bosques intensos, potreros, y afortunadamente no se ha tenido estos casos cerca de viviendas.

En bienes materiales colectivos: (infraestructura de salud, educación, servicios públicos, etc.)
No aplica

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

Se han visto afectados en gran parte cultivos de pastos, bosques, cultivos de pan coger, entre otros

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

Cuerpos de agua:

Bosques:

Ecosistemas:

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

La crisis social que genere una posible sequía llevará a desabastecimiento de alimentos y agua para uso y consumo humano, escases económica, deserción escolar, desempleo, aumento de enfermedades y epidemias, aumento de inseguridad, saqueos, invasiones.

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

Con la crisis social las instituciones tendrán dificultades, ya que ninguna institución del municipio tiene capacidad de manejo y de respuesta a estos eventos, por lo tanto se perderá la confianza y el respeto por las autoridades lo que disminuye aún más la capacidad de respuesta de las mismas y de los organismos de socorro.

2.4. DESCRIPCIÓN DE MEDIDAS E INTERVENCIÓN ANTECEDENTES

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

Se han tomado medidas a nivel preventivo:

- Programmas de reforestación en microcuencas abastecedoras
- Iniciación de agricultura de conservación con un grupo de productores.
- Programas de compra de predios para reforestación – (sin resultados eficientes)
- Programas de capacitación en conservación de los recursos naturales.
- Conformación del comité interinstitucional de educación ambiental CIDEAM

Los recursos para ejecutar estos obras y programas han sido entregados por

- Administración Municipal.
- Ministerio de Agricultura
- Gobernación de Cundinamarca

Fecha de elaboración:
Julio 21 de 2.016

Fecha de actualización:

Consolidado por:

Se ha realizado un monitoreo constante al sitio por parte del Comité Municipal de Gestión del Riesgo con el objeto de verificar que los procesos mencionados no continúen afectando la zona.

1.2. Caracterización General del Escenario de Riesgo por “SISMOS”

Formulario 1. DESCRIPCIÓN DE SITUACIONES DE DESASTRE O EMERGENCIA ANTECEDENTES

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

SITUACIÓN No.	Ocurrencias de sismos en el municipio de Supatá	
1.1. Fecha: (últimas cuatro décadas)	1.2. Fenómeno(s) asociado con la situación: (Precipitación y hundimientos de terrenos, generación de nuevas fallas o dilataciones en el suelo y afectación de las viviendas.)	
1.3. Factores de que favorecieron la ocurrencia del fenómeno: (Cuando se refiere a este tipo de fenómeno natural no hay causas sociales que lo generen. La geomorfología del municipio es el resultado de procesos evolutivos derivados de las características intrínsecas de las formaciones geológicas, de las condiciones topográficas imperantes y de los aspectos climáticos, sin desconocer los elementos externos. La abrupta topografía de la cuchilla del Tablazo, ha derivado procesos geomorfológicos de coluvios, caracterizados por la presencia de grandes cantidades de piedra de diferentes tamaños, tanto en la falda como en el pie de este levantamiento orográfico. La alta precipitación pluvial sumada a las fuertes pendientes, es responsable de la formación de aluviones y/o coluvios. Aluviones con orientación oriente occidente y el depósito de gran cantidad de material pétreo, clasificado por tamaño según la distancia recorrida. Un elemento externo de los procesos geomorfológicos ha sido el depósito de cenizas volcánicas provenientes de las erupciones del volcán Nevado del Ruiz en épocas muy lejanas o recientes (la última ocurrió en noviembre de 1.985), sobre la formación Villeta, configurando en algunos casos un relieve menos quebrado y de Lomerío. El municipio presenta un relieve de montaña en heterogeneidad en cuanto a porcentaje de pendiente, que va desde ligeramente quebrado y longitud de las pendientes. Zonas planas a semiplanas (pendientes de 0-6%), solamente se presenta en la vereda El Encantado. Zonas ligeramente pendientes (entre 6-12%) se encuentran dispersas por todo el municipio y corresponde a la zona explotada agrícolamente en café y caña. Zonas pendientes (entre 12-30%) predominan a lo largo y ancho del municipio. La cuchilla del Tablazo es el accidente orográfico más importante del municipio y de todo el occidente de Cundinamarca, ya que es la Estrella Fluvial de la Región del Gualivá y de una buena parte de la Sabana de Bogotá. Se caracteriza por presentar afloramientos rocosos, denominados escarpes, pendientes muy fuertes (superiores a 70%), y elevaciones máximas de 3.400 m.s.n.m., y se extiende en dirección suroccidente — Nororiente formando parte del límite geográfico con el municipio de Subachoque. Otros accidentes orográficos son: - Cuchilla el Tablazo - Cuchilla Carruza - Alto de las Cruces - Filo La Esperanza - Cuchilla La Reforma - Cerro La Sierra - Alto Cruz Verde - Alto del Aguila - Alto de Muña - Peña Blanca.		
1.4. Actores involucrados en las causas del fenómeno: (identificar actores sociales, económicos, institucionales relacionados con las causas descritas en el punto anterior)		
<ul style="list-style-type: none"> - Administración Municipal - La comunidad - Comité de Gestión del Riesgo Municipal 		
1.5. Daños y pérdidas presentadas: (describir de manera cuantitativa o cualitativa)	En las personas: (muertos, lesionados, discapacitados, trauma psicológico, etc.)	
	Daños a personas no se ha presentado	
	En bienes materiales particulares: (viviendas, vehículos, enseres domésticos, etc.)	
	No se ha presentado	
	En bienes materiales colectivos: (infraestructura de salud, educación, servicios públicos, etc.)	
	No se ha presentado	
En bienes de producción: (industrias, establecimientos de comercio, cultivos, pérdida de empleos, etc.) Se afectaron pastos vegetación nativa, caña, café, frutales.		
En bienes ambientales: (cuerpos de agua, bosques, suelos, aire, ecosistemas en general, etc.)		
Fecha de elaboración: Julio 21 de 2.016	Fecha de actualización:	Consolidado por:

No se ha presentado

1.6. Factores que en este caso favorecieron la ocurrencia de los daños: (identificar factores físicos, sociales, económicos e institucionales independientes al fenómeno, que incidieron de manera relevante en el nivel y tipo de daños y pérdidas presentadas)

Construcción de viviendas sin ningún tipo de normatividad estructural como lo define la NSR-10, y construcciones en zonas de alto riesgo lo cual significa que no legalizaron sus respectivas licencias de construcción

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

Las personas damnificadas no contaron con la ayuda y recursos inmediatos para solventar sus necesidades, alimentos, albergues.

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

El municipio cuenta con el Comité de gestión de riesgo y desastre, oficina de planeación municipal, Cuerpo de Bomberos Voluntarios, policía nacional, para ofrecer ayuda en este tipo de eventualidades.

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

Como los fenómenos suceden en lapsos de tiempo muy grandes, no se ha creado un cambio de cultura en la población.

Fecha de elaboración:
Julio 21 de 2.016

Fecha de actualización:

Consolidado por:

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

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

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

Este fenómeno se genera por los choques que presentan las placas tectónicas y en este caso las fallas geológicas que se presentan en el Municipio.

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

Los sismos que se presentan en el municipio han sido de baja intensidad, por lo cual no se han generado consecuencias graves.

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

Es necesario que las construcciones que se realicen se rijan a la norma sismo resistente NSR-10), puesto que de esta manera las construcciones serán más seguras y así se reduce el nivel de riesgo.

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

Las personas que realizan construcciones sin registrarse a la norma, falta de cultura en la comunidad para prevención de desastres.

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

Ante una eventualidad de un fenómeno de sismo la comunidad no se encuentra preparada en cuanto prevención de desastres, puesto que no hay un grupo organizado para realizar simulacros de terremoto o sismo. Las construcciones del municipio en su gran parte son edificaciones de adobe y tapia pisada, también hay edificaciones en material de ladrillo, bloque y concretos pero sin ningún tipo de regimiento a la norma, y una pequeña parte son construcciones nuevas que si se han regido a lo estipulado por la ley y han seguido la norma para su edificación.

- d) Incidencia de la localización:** *Hay viviendas que se encuentran en zonas de alto riesgo que son más susceptibles a daños o derrumbes en una eventualidad de sismo o terremoto.*
- e) Incidencia de la resistencia:** *La población ante una eventualidad sísmica de gran magnitud no estaría en condiciones económicas de reconstruir sus propiedades ya que es una población de clase baja dedicada a labores de campo, cultivos, jornales etc.,*
- f) Incidencia de las condiciones socio-económica de la población expuesta:** *(descripción de cómo las condiciones sociales y económicas de la población expuesta la hace más o menos propensa a resultar afectada, igualmente de cómo estas condiciones influyen en su capacidad de recuperación por sus propios medios) La población ante una eventualidad sísmica de gran magnitud no estaría en condiciones económicas de reconstruir sus propiedades ya que es una población de clase baja dedicada a labores de campo, cultivos, jornales etc.,*
- g) Incidencia de las prácticas culturales:** *(identificación y descripción de prácticas culturales, sociales y/o económicas de la población expuesta o circundante que incidan en que los bienes expuestos (incluyendo la población misma) La construcción de viviendas en zonas de alto riesgo, como podrían ser en laderas con suelos de poca resistencia la corte, en suelos arcillosos que tengan baja resistencia. La edificación de viviendas sin ningún tipo de estudio de suelos, o estudios estructurales, y construcción sin licencias respectiva.*

2.2.2. Población y vivienda:

Ante una eventualidad de sismo o terremoto directamente con epicentro en la zona del municipio toda la población se vería afectada un total de 5.000 personas

Fecha de elaboración:
Julio 21 de 2.016

Fecha de actualización:

Consolidado por:

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

Las construcciones privadas, empresas, los puentes del municipio, en general toda las estructuras.

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

Generalmente todas instituciones se verían afectados aunque se espera que ante una eventualidad de sismo o terremoto los colegios, hospitales sirvan de albergues para las personas.

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

Rio Supatá y afluentes.

2.3. DAÑOS Y/O PÉRDIDAS QUE PUEDEN PRESENTARSE**2.3.1. Identificación de daños y/o pérdidas:**

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

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

Según los registros históricos del municipio no se han presentado víctimas, pero ante un sismo dependiendo de la magnitud se presentarían las pérdidas, que con programas de prevención podría reducirse.

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

Daños a las viviendas construidas sin normatividad exigida por la ley y construidas en zonas de alto riesgo.

.

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

Todas las construcciones realizadas por la comunidad, como salones, comedores, viviendas comunales.

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

Se han visto afectados en gran parte cultivos de pastos, bosques, cultivos de pan coger, entre otros

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

Cuerpos de agua:

Bosques:

Ecosistemas:

Rio Supatá y afluentes.

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

Dependiendo de la magnitud del fenómeno sísmico se presentarían daños y destrucciones, aunque considerando que el municipio se encuentra en zona de amenaza sísmica alta, se estimaría que los daños serían elevados.

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

Dependiendo la magnitud y la rigidez de la instituciones serian estas las utilizadas para albergar a las personas en la presentación de un fenómeno de tipo sísmico

.

2.4. DESCRIPCIÓN DE MEDIDAS E INTERVENCIÓN ANTECEDENTES

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

(Medidas tomadas por el comité de riesgo y desastres del municipio para el manejo de las personas y entrega de ayudas.

Fecha de elaboración:
Julio 21 de 2.016

Fecha de actualización:

Consolidado por:

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

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

3.1. ANÁLISIS A FUTURO

Para este tipo de fenómenos de sismo, la intervención se realizaría en la vulnerabilidad que hay en el municipio en las zonas en las que se realizan edificaciones sin ningún tipo de normatividad exigida por la ley, en zonas de alto riesgo en las que se construyen sin el conocimiento de que son zonas peligrosas, y que sus suelos no están en la capacidad de soportar estructuras de ningún tipo. Organizar intervenciones de sensibilización y cultura en la población con el fin de capacitarlos ante la ocurrencia de un fenómeno de este tipo, una de las formas de intervenir en las pérdidas humanas que podrían ocasionar este tipo de fenómenos es la realización de simulacros que permitan a las personas tener una respuesta de evacuación segura ante un fenómeno de este tipo como lo es un sismo o terremoto. .

3.2. MEDIDAS DE CONOCIMIENTO DEL RIESGO

Identificación de medidas tendientes a conocer de la manera más detallada posible las condiciones de riesgo de este escenario, así como la identificación, especificación y diseño de las medidas de intervención destinadas a reducir el riesgo y a prepararse para la respuesta a emergencias y recuperación.

3.2.1. Estudios de análisis del riesgo:

Evaluación del riesgo por "SISMO"
Diseño y especificaciones de medidas de intervención

3.2.2. Sistemas de monitoreo:

Sistema de observación por parte de la comunidad

3.2.1. Medidas especiales para la comunicación del riesgo:

- a) por medios de comunicación locales T.V y radio
- b) perifoneo
- c) Radio Comunicación

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

Medidas tendientes a reducir o controlar las condiciones actuales de riesgo, es decir medidas correctivas o compensatorias. Su identificación se basa en la consideración de las causas anteriormente descritas y el análisis prospectivo (a futuro). Identificar el mayor número posible de medidas alternativas.

	Medidas estructurales	Medidas no estructurales
3.3.1. Medidas de reducción de la amenaza:	a) Edificación de sistemas porticados. b) reforzamiento de las construcciones existentes.	a) Actualización de la zonificación en alto riesgo en el POT con la respectiva reglamentación de uso del suelo.
3.3.2. Medidas de reducción de la vulnerabilidad:	a) construcción de viviendas en zonas que no estén en alto riesgo. b) Infraestructura y viviendas nuevas construidas bajo la normativa vigente con prácticas constructivas adecuadas.	a) cultura y sensibilización de las personas ante sismos. b) Evacuación de las personas que se encuentra en zonas de alto riesgo.
3.3.3. Medidas de efecto conjunto sobre amenaza y vulner.	a) Información y divulgación pública. b) Capacitación y organización comunitaria. c) Fortalecimiento del sistema educativo.	
3.3.4. Otras medidas: Pactos de borde implementados para las zonas de alta amenaza y/o alto riesgo no mitigable		

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

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

	Medidas estructurales	Medidas no estructurales
3.4.1. Medidas de reducción de la amenaza:	a) las nuevas construcciones se deben desarrollar con normas sismo resistentes	Definición de zonas de expansión urbana en el POT con base en las zonificaciones de amenaza

Fecha de elaboración:
Julio 21 de 2.016

Fecha de actualización:

Consolidado por:

3.4.2. Medidas de reducción de la vulnerabilidad:	a) <i>reubicación de las viviendas vulnerables en zonas sin amenaza.</i>	a) <i>programas de sensibilización y culturización a cerca de prevención de desastres.</i>
3.4.3. Medidas de efecto conjunto sobre amenaza y vulner.	a) <i>Programas de urbanismo en los que las viviendas sean desarrolladas en su totalidad mediante normas sísmicas.</i> b) <i>Seguimientos continuos por parte de los entes correspondientes en la realización de las nuevas construcciones con el fin de que cumplan con las normas establecidas por la ley.</i>	
3.4.4. Otras medidas:		

3.4. MEDIDAS DE REDUCCIÓN DEL RIESGO - PROTECCIÓN FINANCIERA

Medidas tendientes a compensar la pérdida económica por medio de mecanismos de seguros u otros mecanismos de reserva para la compensación económica. Identificación de elementos expuestos asegurables.

Incremento del aseguramiento de los bienes privados en las áreas más propensas a ser destruidas por un sismo, y de las edificaciones en donde se hagan aglomeración de personas.

3.6. MEDIDAS PARA EL MANEJO DEL DESASTRE

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

3.6.1. Medidas de preparación para la respuesta:

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

- a) **Preparación para la coordinación:** *Formación de equipos de trabajo preparados para la atención de desastres. Encargados de la logística que permita el control y manejo de la situación.*
- b) **Sistemas de alerta:** *Notificación a las personas por medio de radio, televisión y papelería.*
- c) **Capacitación:** *Educación y sensibilización de las personas por parte de las instituciones educativas y grupos de logística encargados de atender la emergencia*
- d) **Equipamiento:** *Maquinaria pesada y vehículos para la remoción de derrumbes y escombros.*

Productos no perecederos para la alimentación de los afectados.
- e) **Albergues y centros de reserva:**
Creación de estructuras con la capacidad de soportar un sismo, que sirva de albergues para las personas afectadas.
- f) **Entrenamiento:** *Preparación de personal para la atención de emergencias*

3.6.2. Medidas de preparación para la recuperación:

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

Preparación para la recuperación en vivienda en el nivel municipal
Preparación para la recuperación psicosocial
Conformación de redes de apoyo para la rehabilitación en servicios públicos.
Reserva de terrenos y diseño de escombreras.
Capacitación en evaluación de daños en vivienda (todas las instituciones)
Capacitación en evaluación de daños en infraestructura

Formulario 4. REFERENCIAS, FUENTES DE INFORMACIÓN Y NORMAS UTILIZADAS ESTRATEGOA

CAR- Corporación Autónoma Regional de Cundinamarca
Esquema de Ordenamiento Territorial
Plan de Desarrollo "Unidos para seguir Progresado" 2.016 – 2.019

Fecha de elaboración:
Julio 21 de 2.016

Fecha de actualización:

Consolidado por:

--

2.

**COMPONENTE
PROGRAMÁTICO**

2.1. Objetivos

2.1. OBJETIVOS

2.1.1. Objetivo general

Orientar las acciones en Gestión Integral del Riesgo en el Municipio Supatá, contribuyendo al desarrollo humano sostenible y a la Reducción de la vulnerabilidad de las comunidades ante eventos de origen natural o antrópico.

2.1.2. Objetivos específicos

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

- 1. Reducir los riesgos ocasionados por los movimientos de remoción en masa.*
- 2. Mitigar la ocurrencia de riesgos por incendios forestales.*
- 3. Prever acciones para la ocurrencia de riesgo por sismo*
- 4. Reducir los riesgos ocasionados por avalanchas*

2.2. Programas y Acciones

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

Programa 1. Supatá Preparada para los Incendios	
1.1.	Realizar 4 campañas orientadas sobre cómo actuar frente a un posible incendio forestal.
1.2.	Realizar 4 campañas de concientización para evitar las quemas ilegales.
1.3.	Fortalecer y dotar el cuerpo de bomberos municipal.

Programa 2. Supatá preparada para las avalanchas	
2.1.	Realizar 4 campañas orientando a la comunidad sobre las acciones a seguir en caso de una avalancha
2.2.	Realizar 4 campañas a la comunidad donde se identifiquen los posibles sitios susceptibles de avalancha

Programa 3. Supata preparada para sismos y/o terremotos	
3.1.	Realizar 4 campañas orientando a la comunidad sobre las acciones a seguir en caso de un terremoto
3.2.	Capacitar y fortalecer los grupos para la atención de sismos y/O terremotos

Programa N. 4 Supatá preparada para las remoción en masa	
N.1.	Realizar 4 campañas para orientar a toda la comunidad sobre los posibles sitios donde se pueden presentar derrumbes y remociones en masa.
N.2.	Adelantar los trabajos de remoción del terreno que se ha desprendido de la ladera por causas de la lluvia o el mismo cauce de la quebrada la esperanza.

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.

Realizar 4 campañas orientadas sobre cómo actuar frente a un posible incendio forestal.		
1. OBJETIVOS		
Capacitar a la comunidad en general sobre cómo actuar ante un posible incendio.		
2. DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA y/o JUSTIFICACIÓN		
Falta de conocimiento de la comunidad en general para la prevención y atención de los incendios.		
3. DESCRIPCIÓN DE LA ACCIÓN		
Realizar campañas enfocadas a la capacitación de la comunidad en general sobre la prevención y atención de incendios.		
3.1. Escenario(s) de riesgo en el cual interviene la acción: Prevención	3.2. Proceso y/o subproceso de la gestión del riesgo al cual corresponde la acción:	
4. APLICACIÓN DE LA MEDIDA		
4.1. Población objetivo: 1.000 personas	4.2. Lugar de aplicación: Área rural del municipio	4.3. Plazo: cada año 4 años
5. RESPONSABLES		
5.1. Entidad, institución u organización ejecutora: COMITE MUNICIPAL PARA EL CONOCIMIENTO DEL RIESGO, ENTES ENCARGADOS PARA LA PREVENCION Y ATENCION DE INCENDIOS		
5.2. Coordinación interinstitucional requerida: Se requiere el apoyo de los establecimientos públicos y privados de educación superior.		
6. PRODUCTOS Y RESULTADOS ESPERADOS		
Prevenir los posibles incendios generados por la comunidad en general		
7. INDICADORES		
Número de incendios presentados en el año.		
8. COSTO ESTIMADO		
\$ 1.000.000		

Realizar 4 campañas de concientización para evitar las quemas ilegales.

1. OBJETIVOS

Concientizar a toda la comunidad en general sobre la responsabilidad de la comunidad frente a las quemas ilegales.

2. DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA y/o JUSTIFICACIÓN

Falta de conocimiento de la comunidad sobre los riesgos de realizar quemas ilegales

3. DESCRIPCIÓN DE LA ACCIÓN

Realizar capacitaciones para toda la comunidad en general sobre las consecuencias de realizar quemas ilegales.

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

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

4. APLICACIÓN DE LA MEDIDA

4.1. Población objetivo:
600 personas

4.2. Lugar de aplicación:
Área rural

4.3. Plazo: (periodo en años)
4 años

5. RESPONSABLES

5.1. Entidad, institución u organización ejecutora:

COMITE MUNICIPAL PARA EL CONOCIMIENTO DEL RIESGO, ENTES ENCARGADOS PARA LA PREVENCION Y ATENCION DE INCENDIOS

5.2. Coordinación interinstitucional requerida:

Alcaldía municipal y consejo municipal del riesgo

6. PRODUCTOS Y RESULTADOS ESPERADOS

Menos quemas ilegales

7. INDICADORES

Numero de quemas ilegales

8. COSTO ESTIMADO

\$ 1.000.000

Fortalecer y dotar el cuerpo de bomberos municipal.**1. OBJETIVOS**

Fortalecimiento y dotación del cuerpo de bomberos para la prevención y atención de incendios

2. DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA y/o JUSTIFICACIÓN

Dotar y fortalecer el cuerpo de bombero para que estén preparados para la prevención y atención de desastres

3. DESCRIPCIÓN DE LA ACCIÓN

Dotación y fortalecimiento del cuerpo de bomberos

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

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

4. APLICACIÓN DE LA MEDIDA

4.1. Población objetivo:
Cuerpo de bomberos

4.2. Lugar de aplicación:
Perímetro Urbano

4.3. Plazo: (periodo en años)
4 años

5. RESPONSABLES

5.1. Entidad, institución u organización ejecutora:
Alcaldía municipal

5.2. Coordinación interinstitucional requerida:
Alcaldía Municipal

6. PRODUCTOS Y RESULTADOS ESPERADOS

Cuerpo de bomberos mejor capacitado para la atención de incendios

7. INDICADORES

Dotación del cuerpo de bomberos

8. COSTO ESTIMADO

\$ 3.000.000

Fecha de elaboración:
21 de julio de 2016

Fecha de actualización:

Elaborado por: CMGRD

Realizar 4 campañas orientando a la comunidad sobre las acciones a seguir en caso de una avalancha.

1. OBJETIVOS

Capacitar a la comunidad en general sobre cómo actuar en caso de una avalancha

2. DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA y/o JUSTIFICACIÓN

Falta de conocimiento de la comunidad en general de cómo actuar frente a una avalancha

3. DESCRIPCIÓN DE LA ACCIÓN

Realizar campañas enfocadas a la capacitación de la comunidad en general sobre cómo actuar en caso de una avalancha

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

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

4. APLICACIÓN DE LA MEDIDA

4.1. Población objetivo:
400 personas

4.2. Lugar de aplicación:
Área rural del Municipio

4.3. Plazo: cada año
4 años

5. RESPONSABLES

5.1. Entidad, institución u organización ejecutora:

COMITE MUNICIPAL PARA EL CONOCIMIENTO DEL RIESGO, ENTES ENCARGADOS PARA LA PREVENCION Y ATENCION DE INCENDIOS

5.2. Coordinación interinstitucional requerida:

Alcaldía municipio

6. PRODUCTOS Y RESULTADOS ESPERADOS

Comunidad preparada para las avalanchas.

7. INDICADORES

8. COSTO ESTIMADO

\$ 1.000.000

Realizar 4 campanas a la comunidad donde se identifiquen los posibles sitios susceptibles de avalanchas

1. OBJETIVOS

Capacitar a la comunidad en general sobre los puntos lo lugares susceptibles de avalanchas.

2. DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA y/o JUSTIFICACIÓN

Falta de conocimiento de la comunidad en general sobre los lugares susceptibles a avalanchas.

3. DESCRIPCIÓN DE LA ACCIÓN

Realizar campañas enfocadas a la capacitación de la comunidad en general sobre los sitios susceptibles de avalanchas

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

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

4. APLICACIÓN DE LA MEDIDA

4.1. Población objetivo:
450 personas

4.2. Lugar de aplicación:
Área rural

4.3. Plazo: cada año
4 años

5. RESPONSABLES

5.1. Entidad, institución u organización ejecutora:

COMITE MUNICIPAL PARA EL CONOCIMIENTO DEL RIESGO, ENTES ENCARGADOS PARA LA PREVENCION Y ATENCION DE INCENDIOS

5.2. Coordinación interinstitucional requerida:

Alcaldía municipal

6. PRODUCTOS Y RESULTADOS ESPERADOS

Comunidad preparada para las avalanchas.

7. INDICADORES

8. COSTO ESTIMADO

\$ 1.000.000

Realizar 4 campañas orientando a la comunidad sobre las acciones a seguir en caso de un terremoto.

1. OBJETIVOS

Capacitar a la comunidad en general sobre cómo actuar en caso de un terremoto

2. DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA y/o JUSTIFICACIÓN

Falta de conocimiento de la comunidad en general sobre cómo actuar en caso de un terremoto.

3. DESCRIPCIÓN DE LA ACCIÓN

Realizar campañas enfocadas a la capacitación de la comunidad en general sobre los sitios susceptibles de inundación.

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

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

4. APLICACIÓN DE LA MEDIDA

4.1. Población objetivo:
200 personas

4.2. Lugar de aplicación:
Perímetro urbano

4.3. Plazo: cada año
4 años

5. RESPONSABLES

5.1. Entidad, institución u organización ejecutora:

COMITE MUNICIPAL PARA EL CONOCIMIENTO DEL RIESGO, ENTES ENCARGADOS PARA LA PREVENCIÓN Y ATENCIÓN DE INCENDIOS

5.2. Coordinación interinstitucional requerida:
Alcaldía Municipal

6. PRODUCTOS Y RESULTADOS ESPERADOS

Comunidad preparada para los terremotos.

7. INDICADORES

8. COSTO ESTIMADO

\$ 1.000.000

Capacitar y fortalecer los grupos para la atención de sismos y/o terremotos

1. OBJETIVOS

Capacitar y fortalecer los entes encargados de la atención de sismos y terremotos

2. DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA y/o JUSTIFICACIÓN

Falta de capacitación y fortalecimiento de los entes encargados de la atención de sismos y terremotos.

3. DESCRIPCIÓN DE LA ACCIÓN

Realizar campañas enfocadas a la capacitación de la comunidad en general sobre los sitios susceptibles de inundación.

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

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

4. APLICACIÓN DE LA MEDIDA

4.1. Población objetivo:
Entes para la atención y prevención

4.2. Lugar de aplicación:
Área rural

4.3. Plazo: cada año
4 Años

5. RESPONSABLES

5.1. Entidad, institución u organización ejecutora:
Alcaldía municipal

5.2. Coordinación interinstitucional requerida:

6. PRODUCTOS Y RESULTADOS ESPERADOS

Numero de entes capacitados y fortalecidos.

7. INDICADORES

8. COSTO ESTIMADO

\$ 3.500.000

Realizar 4 campañas para cómo actuar en caso de derrumbes o remociones en masa

1. OBJETIVOS

Capacitar a la comunidad en general sobre cómo actuar en caso de derrumbes o remociones en masa.

2. DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA y/o JUSTIFICACIÓN

Falta de conocimiento de la comunidad en general sobre cómo actuar en caso de derrumbes o remociones en masa

3. DESCRIPCIÓN DE LA ACCIÓN

Realizar campañas enfocadas a la capacitación de la comunidad en general sobre los sitios susceptibles de inundación.

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

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

4. APLICACIÓN DE LA MEDIDA

4.1. Población objetivo:
300 personas

4.2. Lugar de aplicación:
Área urbana y rural

4.3. Plazo: cada año
4 años

5. RESPONSABLES

5.1. Entidad, institución u organización ejecutora:

COMITE MUNICIPAL PARA EL CONOCIMIENTO DEL RIESGO, ENTES ENCARGADOS PARA LA PREVENCION Y ATENCION DE INCENDIOS

5.2. Coordinación interinstitucional requerida:

Alcaldía Municipal

6. PRODUCTOS Y RESULTADOS ESPERADOS

Numero de capacitaciones realizadas

7. INDICADORES

8. COSTO ESTIMADO

\$ 1.000.000

Capacitar y fortalecer los grupos para la atención de remociones en masa

1. OBJETIVOS

Adelantar los trabajos de remoción del terreno que se ha desprendido de la ladera por causas de la lluvia o el mismo cauce de la quebrada la esperanza.

2. DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA y/o JUSTIFICACIÓN

Se debe intervenir el sitio denominado la Esperanza, en la quebrada del mismo nombre con maquinaria amarilla, con el fin de remover los sedimentos desprendidos de la ladera por efectos de la lluvia o caudal de la quebrada.

3. DESCRIPCIÓN DE LA ACCIÓN

Realizar campañas enfocadas a la capacitación de la comunidad en general sobre los sitios susceptibles de inundación.

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

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

4. APLICACIÓN DE LA MEDIDA

4.1. Población objetivo:
500 Personas

4.2. Lugar de aplicación:
Área rural

4.3. Plazo: cada año
4 Años

5. RESPONSABLES

5.1. Entidad, institución u organización ejecutora:
Alcaldía municipal

5.2. Coordinación interinstitucional requerida:
Consejo Municipal de Gestión del Riesgo de Desastres

6. PRODUCTOS Y RESULTADOS ESPERADOS

500 personas a quienes se les mejorara la movilidad por la vía que conduce del perímetro urbano a la Vereda Imparal.

7. INDICADORES

8. COSTO ESTIMADO

Cien millones de pesos mcte

2.4. Resumen de Costos y Cronograma

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

Programa 1. APOYO PARA LA ATENCIÓN Y PREVENCIÓN DE DESASTRES Y EMERGENCIAS EN EL MUNICIPIO								
ACCIÓN	Responsable	COSTO (millones)	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5	Año 6
1.1. <i>Supatá con Cuerpo Voluntario de Bomberos activo, eficaz y dotación adecuada</i>	COMITE MUNICIPAL PARA EL CONOCIMIENTO DEL RIESGO.		4.000.000	4.200.000	4.410.000	4.630.500		
1.2. <i>Supatá con estrategia de respuesta inmediata para la atención de emergencias y desastres.</i>	COMITE MUNICIPAL PARA EL CONOCIMIENTO DEL RIESGO.		13.000.000	13.650.000	14.332.500	15.049.125		
1.3. <i>Supatá municipio comprometido con la prevención y mitigación del riesgo</i>	COMITE MUNICIPAL PARA EL CONOCIMIENTO DEL RIESGO.		1.000.000	1.050.000	1.102.500	1.157.625		

Fecha de elaboración:
Julio 21 de 2016

Fecha de actualización:

Elaborado por: CMGRD