

# MUNICIPIO DE TURMEQUÉ

## Boyacá



Consejo Municipal de Gestión del Riesgo de Desastres  
CMGRD



# PLAN MUNICIPAL DE GESTIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES

Julio de 2012  
Actualizado 2015



**PLAN MUNICIPAL DE GESTIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES**  
**MUNICIPIO DE TURMEQUÉ (BOYACÁ)**  
**CMGRD**



**CMGRD**

**Consejo Municipal de Gestión del Riesgo de Desastres de Turmequé**

(Decreto 041 del 29 de mayo de 2012)

|  |   |
|--|---|
| Alcalde Municipal                                  | MARIO ANTONIO VILLAMARÍN CRUZ   |
| Secretaria General Y De Desarrollo Social          | HEIDY YINETH CUITIVA MORENO   |
| Secretario De Planeación Y De Desarrollo Económico | ARQ. JAVIER MORENO MORENO   |
| Coordinador Del CMGRD                              | Secretaria General Y De Desarrollo Social según decreto No. 041 de 2012 de 29 de Mayo de 2012 |
| Delegado Corporación Autónoma De Chivor            | ING. MARCOS QUIROZ  |
| Directora E.S.E Hospital Baudilio Acero            | ADRIANA XIMENA GALINDO SANDOVAL   |
| Promotora COMFAMILIAR Huila                        | YOLANDA LEIVA   |
| Promotora COMFABOY                                 | YASBLEYDI SÁNCHEZ PEDRAZA   |
| Promotora CAPRECOM                                 | DORA PEDRAZA  |
| Promotora COMPARTA EPS                             | GLORIA STELLA HERRERA CRUZ  |
| Rectora Institución Educativa Técnico Industrial   | ZORAIDA SUAREZ BENITEZ  |
| Rector Institución Educativa Diego De Torres       | BEDER OLIVEROS NUÑEZ  |
| Rector Institución Educativa Básica Teguaneque     | JOSE MIGUEL ROJAS GALLO   |
| Presidente Junta Acción Comunal Centro             | JUAN VILLADA  |
| Presidente Junta Acción Comunal Chingiró           | JOSE GIOVANNI ROBAYO  |
| Presidente Junta Acción Comunal Chiratá            | PEDRO MURILLO   |
| Presidente Junta Acción Comunal Guanzaque          | FERMÍN HERNÁNDEZ  |
| Presidente Junta Acción Comunal Jaraquirá          | HECTOR BERNAL   |
| Presidente Junta Acción Comunal Joyagüé            | JOSÉ BOLÍVAR  |
| Presidente Junta Acción Comunal Juratá             | ARTURO SOSA   |
| Presidente Junta Acción Comunal Páscata            | JESUS ORJUELA MORENO  |
| Presidente Junta Acción Comunal Pozo Negro         | JOSE ELIODOROR BERNAL   |
| Presidente Junta Acción Comunal Rinchoque          | OTONIEL CHOCONTA PORRAS   |
| Presidente Junta Acción Comunal Rosales            | STELLA QUINTANA   |
| Presidente Junta Acción Comunal Siguineque         | ANTONIO MURILLO   |
| Presidente Junta Acción Comunal Teguaneque         | LEONEL ROMERO   |
| Presidente Junta Acción Comunal Volcán Blanco      | JOSE ARMANDO OTALORA  |
| Delegado Defensa Civil Colombiana                  | ALIRIO GARZÓN   |
| Comandante Estación de Policía Municipal           | ARGEMIRO GAITÁN GAITÁN  |
| Representante ASOAGROTURMEQUE                      | RODRIGO MUÑOZ   |
| Representante ASOFRUTUR                            | EDGAR HERNANDO ROBAYO   |
| Representante Concejo Municipal                    | MARTHA LORENA BAUTISTA  |
| Personera Municipal                                | NATHALIA LISETH GUATAQUIRA  |
| Comisaría De Familia                               | NUBIA MORENO SOSA   |
| Gerente Banco Agrario                              | GLORIA ISABEL VELA  |
| Cogestor Social Red Unidos                         | HAYTHER SÁNCHEZ   |
| Representante de la Iglesia                        | P. WILLIAM RINCÓN   |
| Representante Hogares Comunitarios                 | NANCY YOLANDA TOCUA   |

FECHA DE ELABORACIÓN:  
19 DE JULIO DE 2012

FECHA DE ACTUALIZACIÓN:  
AGOSTO 2015

ELABORADO POR  
CMGRD TURMEQUE - BOYACÁ



**PLAN MUNICIPAL DE GESTIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES  
MUNICIPIO DE TURMEQUÉ (BOYACÁ)  
CMGRD**



**Actores locales para liderar la gestión del riesgo en el Consejo Municipal:**

1. Económicos: agricultores, ganaderos, mineros, transportadores, comerciantes, servicios.
2. Sociales y culturales: líderes, sindicalistas, profesores, investigadores, periodistas, artistas, ecologistas.
3. Políticos: Líderes Comunales, Ediles, Concejales, Diputados, Congresistas, Gobernadores, Ministros.
4. Instituciones regionales: gubernamentales, empresa privada, mixtas, cooperativas, religiosas.
5. Instituciones internacionales: Empresas extranjeras, ONG, CI-CR, SNU, IERD, MGRE, CAF, BM.

**Decreto Municipal 041 de 2012,**

**ARTÍCULO 3º, Parágrafo 1º.** “El Consejo Municipal de Gestión del Riesgo de Desastres de Turmequé podrá establecer comités, comisiones o grupos de trabajo temporales o permanentes para el desarrollo de los procesos de conocimiento del riesgo, reducción del riesgo y manejo de desastres, quienes se reunirán de acuerdo con la periodicidad necesaria para el cumplimiento de las tareas encomendadas”

FECHA DE ELABORACIÓN:  
19 DE JULIO DE 2012

FECHA DE ACTUALIZACIÓN:  
AGOSTO 2015

ELABORADO POR  
CMGRD TURMEUE - BOYACÁ



**PLAN MUNICIPAL DE GESTIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES  
MUNICIPIO DE TURMEQUÉ (BOYACÁ)  
CMGRD**



## **CONTENIDO**

### **1. COMPONENTE DE CARACTERIZACIÓN GENERAL DE ESCENARIOS DE RIESGO**

#### **1.1. Identificación y Priorización de Escenarios de Riesgo.**

- A. Descripción del Municipio y su entorno.
  - A.1. Descripción general del municipio
  - A.2. Aspectos de crecimiento urbano
  - A.3. Aspectos socioeconómicos
  - A.4. Actividades económicas
  - A.5. Fenómenos amenazantes identificados en el municipio
- B. Identificación de escenarios de riesgo.
  - B.1. Identificación de escenarios de riesgo según el criterio de fenómenos amenazantes
  - B.2. Identificación de escenarios de riesgo según el criterio de actividades económicas y sociales
  - B.3. Identificación de escenarios de riesgo según el criterio de tipo de elementos expuestos
- C. Consolidación y priorización de escenarios de riesgo.

#### **1.2. Caracterización General del Escenario de Riesgo por Inundación.**

- 1. Descripción del escenario de riesgo por inundación.
- 2. Descripción de situaciones de desastre o emergencia antecedentes.
- 3. Análisis a futuro e identificación de medidas de intervención del escenario de riesgo.

#### **1.3. Caracterización General del Escenario de Riesgo por Deslizamientos.**

- 1. Descripción del escenario de riesgo por deslizamientos.
- 2. Descripción de situaciones de desastre o emergencia antecedentes.
- 3. Análisis a futuro e identificación de medidas de intervención del escenario de riesgo.

#### **1.4. Caracterización General del Escenario de Riesgo por Sequía.**

- 1. Descripción del escenario de riesgo por sequía.
- 2. Descripción de situaciones de desastre o emergencia antecedentes.
- 3. Análisis a futuro e identificación de medidas de intervención del escenario de riesgo.

#### **1.5. Caracterización General del Escenario de Riesgo por Incendios Forestales.**

- 1. Descripción del escenario de riesgo por incendios forestales.
- 2. Descripción de situaciones de desastre o emergencia antecedentes.
- 3. Análisis a futuro e identificación de medidas de intervención del escenario de riesgo.

#### **1.6. Referencias y fuentes de información utilizadas**

### **2. COMPONENTE ESTRATÉGICO Y PROGRAMÁTICO**

#### **2.1. Objetivos**

#### **2.2. Programas y Acciones**

#### **2.3. Formulación de Acciones**

#### **2.4. Resumen de Costos y Cronograma de Ejecución**

#### **2.5. Actualización del PMGRD y agenda de control**

FECHA DE ELABORACIÓN:  
19 DE JULIO DE 2012

FECHA DE ACTUALIZACIÓN:  
AGOSTO 2015

ELABORADO POR  
CMGRD TURMEQUE - BOYACA



**PLAN MUNICIPAL DE GESTIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES  
MUNICIPIO DE TURMEQUÉ (BOYACÁ)  
CMGRD**



# 1.

## **COMPONENTE DE CARACTERIZACIÓN GENERAL DE ESCENARIOS DE RIESGO**

FECHA DE ELABORACIÓN:  
19 DE JULIO DE 2012

FECHA DE ACTUALIZACIÓN:  
AGOSTO 2015

ELABORADO POR  
CMGRD TURMEUE - BOYACÁ





**PLAN MUNICIPAL DE GESTIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES  
MUNICIPIO DE TURMEQUÉ (BOYACÁ)  
CMGRD**



## 1.1. Identificación y Priorización de Escenarios de Riesgo

### A. DESCRIPCIÓN DEL MUNICIPIO Y SU ENTORNO O CONTEXTO SITUACIONAL

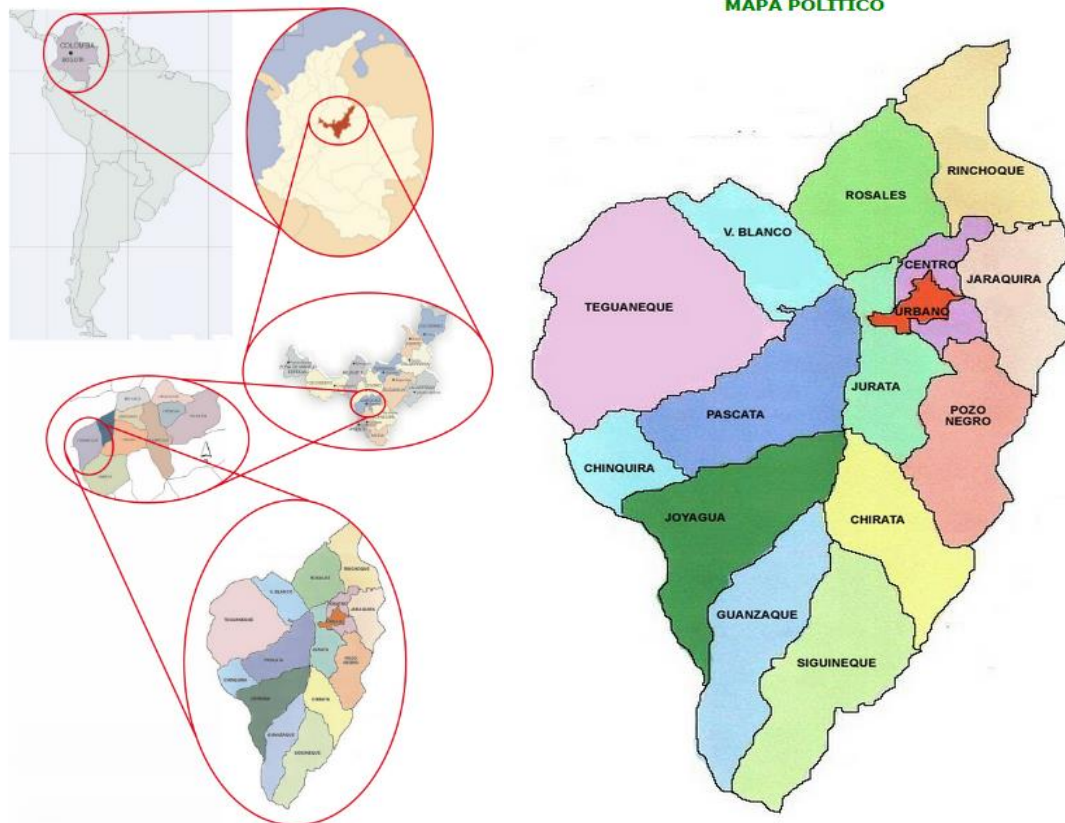
La existencia del pueblo se conoce desde la época prehispánica, pues fueron los aborígenes de la familia Chibcha los primeros pobladores y constructores del municipio. La fundación hispana, es atribuida al conquistador Gonzalo Jiménez de Quesada y correspondería al 20 de julio del año 1537 y fue erigido como municipio en 1843. Por Acta del 6 de Agosto de 1810, la Junta Suprema de Santafé dio a Turmequé el título de Villa.

#### A.1. Descripción general del Municipio:

##### Localización y División.

El municipio está situado en la parte central e inferior del departamento y forma parte de la Provincia de Márquez. Dista de la capital del departamento, Tunja, 45 km y 133 km de Bogotá. La posición geográfica de la cabecera municipal es 5°14'48" de latitud norte y 73°29'43" al Oeste del meridiano Greenwich. Su elevación es de 2404 msnm. El área aproximada del municipio es de 79 km<sup>2</sup>. Limita con los siguientes municipios: al norte con Ventaquemada, al oriente con Nuevo Colón y Tibaná, al sur con Úmbita y al occidente con Villapinzón, municipio perteneciente al departamento de Cundinamarca.

Está conformado por un total de Catorce veredas, cuyos nombres son casi todos de origen chibcha: Centro, Chinquira, Chiratá, Guanzaque, Jaraquira, Joyaguá, Juratá, Páscata, Pozo Negro, Rinchoque, Rosales, Siguineque, Teguneque y Volcán Blanco.



FECHA DE ELABORACIÓN:  
19 DE JULIO DE 2012

FECHA DE ACTUALIZACIÓN:  
AGOSTO 2015

ELABORADO POR  
CMGRD TURMEQUE - BOYACÁ



**PLAN MUNICIPAL DE GESTIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES**  
**MUNICIPIO DE TURMEQUÉ (BOYACÁ)**  
**CMGRD**



**Población.**

Según el último censo Nacional del DANE, realizado en 2005, la población de Turmequé es de 7582 habitantes, de los cuales 3820 (50,4%) son hombres y 3762 (49,6%) mujeres. Del total, 2434 habitan en el casco urbano y 5148 en la zona rural.

**Clima.**

La temperatura media estimada (no medida porque no existe una estación climatológica en su jurisdicción) puede ser de 15° Celsius y la Precipitación Media Anual es de 856.5 mm, calculada para el período 1957-2007. El municipio tiene un régimen de precipitación monomodal (esto quiere decir que solamente tiene un máximo bien definido en el año, prácticamente entre Abril y Noviembre). El mes mas seco es Enero, con un promedio de 16,7 mm y conforma, junto con Diciembre y Febrero, una temporada seca bien caracterizada. Marzo se considera como un mes de transición entre los meses secos y la temporada de lluvia, que se insinúa en el mes de Abril y que tiene su máximo en Julio, seguido por Mayo Y Junio.

**Hidrología e Hidrografía.**

Además de numerosas corrientes menores, al municipio lo cursan los ríos Turmequé, Muincha e Icabuco, estos últimos afluentes del primero. El río Turmequé es llamado en su parte inicial Albarracín y desemboca en el río Tibaná. El territorio en el municipio es montañoso y su relieve corresponde a la Cordillera Oriental de los Andes, con ondulaciones, pequeños valles intramontanos y colinas variadas.

El sistema hidrográfico del municipio de Turmequé pertenece a la macrocuenca del río Orinoco, a la cual tributa sus aguas la cuenca del río Garagoa procedentes del Río Tibaná, receptora de las aguas de las tres microcuencas existentes en Turmequé: la del río Muincha, río Albarracín y río Nerita o Ventaquemada.

**A.2. Aspectos de crecimiento urbano:**

El Municipio de Turmequé fue fundado el 20 de julio del año 1537, la extensión del área urbana del municipio es de 2.3 km, posee un total de 12 barrios, siendo los mas antiguos los 6 que se ubican alrededor del centro histórico del municipio: San Antonio, la plazuela, el cogollo, la capilla, la plaza y centro; los barrios más recientes son los que se ubican alrededor de los mencionados, distantes del centro histórico: Jorge Eliecer Gaitán, los Laureles, La diadema, Villa Inés, Villas de Rosario, el Urapan; existe una amplia disponibilidad de suelo urbanizable y posee un ritmo de crecimiento urbano de 8 viviendas al año aproximadamente.

**A.3. Aspectos socioeconómicos:**

**Indicadores.**

El índice de NBI del Municipio es de 32,11%.

El sector urbano de Turmequé tiene una importancia por cuanto presta servicios en salud, educación primaria, secundaria y técnica superior, lo que genera el establecimiento de relaciones comerciales y de servicios a nivel local y regional.

**Salud.**

Los servicios de salud son prestados por el Hospital Baudilio Acero, el cual con su capacidad instalada, tanto de infraestructura como de equipamiento, presta los servicios de salud a todos los habitantes del sector urbano y rural; posee servicios de sala de maternidad, rayos x, laboratorio microbiológico, odontología, unidad de urgencias, una ambulancia, con rampas de entrada y evacuación en caso de presentarse alguna emergencia. Además, se cuenta con un pabellón para la tercera edad con una capacidad para 16 camas.

**Educación.**

En cuanto a la educación, el municipio cuenta con 18 centros educativos, teniendo entre ellos 2 colegios de secundaria y uno de media vocacional, siendo el resto escuelas rurales y urbanas. Con un número de estudiantes matriculados en instituciones oficiales de 1957.

FECHA DE ELABORACIÓN:  
19 DE JULIO DE 2012

FECHA DE ACTUALIZACIÓN:  
AGOSTO 2015

ELABORADO POR  
CMGRD TURMEUE - BOYACA



PLAN MUNICIPAL DE GESTIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES  
MUNICIPIO DE TURMEQUÉ (BOYACÁ)  
CMGRD



**A.4. Actividades económicas:**

**Economía General.**

El municipio de Turmequé es un centro importante de intercambio de productos agropecuarios, existen buena cantidad de negocios dedicados a suplir mercancías transformadas, víveres, ferreterías, misceláneas, restaurantes que logran abastecer la demanda local y algunos sectores de los pueblos vecinos. Los diferentes insumos en su mayoría son traídos de las ciudades de Tunja y Bogotá.

**Explotación agropecuaria.**

La explotación agropecuaria de Turmequé, la más importante de su economía se basa en las siguientes actividades productivas:

La plaza de mercado es el sitio de embarque de productos del municipio para los grandes centros urbanos y sitio de venta de productos traídos de clima cálido y aquellos cultivados en la localidad, principalmente curuba y papa.

En cuanto al sector pecuario, lo correspondiente a la crianza de ganado vacuno se adelanta en el área rural y algunos predios ubicados en la periferia urbana; la crianza de porcinos es un renglón importante de la economía.

**Sector Industrial.**

Otra actividad importante es la fabricación de almojábanas, con una comercialización importante en un buen porcentaje dirigida a la ciudad de Bogotá, a través de intermediarios; también son fabricadas y comercializadas en el centro urbano en las panaderías existentes.

**Industria Turística.**

El desarrollo del turismo en el municipio está limitado a visitas esporádicas de turistas al centro urbano, porque Turmequé es paso alterno desde Bogotá hacia el la capital del departamento, Tunja; y por su valor histórico y cultural representado en símbolos como la estatua del Cacique Turmequé en referencia a la Cuna Mundial del Tejo y la Capilla de Nuestra Señora del Rosario.

**A.5. Fenómenos amenazantes identificados en el Municipio:**

En el Municipio de Turmequé se presentan los siguientes fenómenos amenazantes:

- **Amenazas para la población:** Inundaciones, deslizamientos, accidentes de tránsito, avalancha, enfermedades, congregación masiva de personas, apagones.
- **Amenazas para los bienes:** Inundaciones, deslizamientos, accidentes de tránsito, sismo, avalancha, vendaval, tormentas.
- **Amenazas para el medio ambiente:** Incendios, erosión, sequía, sismos, contaminación.

FECHA DE ELABORACIÓN:  
19 DE JULIO DE 2012

FECHA DE ACTUALIZACIÓN:  
AGOSTO 2015

ELABORADO POR  
CMGRD TURMEQUE - BOYACA





PLAN MUNICIPAL DE GESTIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES  
MUNICIPIO DE TURMEQUÉ (BOYACÁ)  
CMGRD



**B. IDENTIFICACIÓN DE ESCENARIOS DE RIESGO**

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

|   |   |
|---|---|
| Escenarios de riesgo asociados con fenómenos de origen hidrometeorológico | Riesgo por:<br>a) Inundación del río Albarracín desde la vereda Teguanegue límites Municipio de Villa Pinzón hasta vereda de Jaraquira limites Municipio de Nuevo Colón tramo de la ronda del rio.<br>b) Fuertes lluvias en la ronda del rio Albarracín limites veredas Teguanegue y Chinqira sector parte alta los Naranjos.<br>c) Inundaciones por poca capacidad del sistema de alcantarillado del municipio en el sector el cogollo y sector el coliseo entre calle 3 y calle 1 por la carrera 1.<br>d) Inundaciones por poca capacidad del sistema de alcantarillado del municipio en el sector plaza en la carrera 5 con calle 5.<br>e) Inundaciones por taponamiento de alcantarillado en el Colegio Técnico Industrial sección Primaria.<br>f) Vendaval casco urbano municipio de Turmequé.   |
| Escenarios de riesgo asociados con fenómenos de origen geológico          | Riesgo por:<br>a) Movimiento en masa de la ronda del rio Albarracín limites veredas Teguanegue y Chinqira sector parte alta los Naranjos.<br>b) Deslizamientos de talud vereda centro rural sector vuelta del diablo Km1 vía Turmequé Ventaquemada.<br>c) Sismos<br>d) falla Geológica por formación Chipaque<br>e) Movimiento de remoción de masa rotacional por infiltración de reservorios provenientes de la vereda de Pozo Negro afectando Casco urbano sector barrio san Antonio.<br>f) Deslizamiento o movimiento en masa por salidas urbanas del municipio sector plaza de mercado vía Tibana, sector la capilla salida a Nuevo Colon, sector el Cogollo salida vía Municipio Umbita, sector calicanto salida Vía Bogotá.<br>g) Deslizamiento movimiento en masa en la vereda de rosales sector cruz de Maguei.<br>h) Movimiento de masa en la vereda de Rinchoque sobre la vía que va al municipio de Nuevo colon sector entre la escuela de Rinchoque No.1 y el puente<br>i) Minas abandonadas veredas rosales, rinchoque y Chinqira, pascata.<br>j) sequía y escases de agua |
| Escenario de riesgo de origen social                                      | Riesgo por .<br>a. Riñas<br>b. Consumo de bebidas embriagantes<br>c. Guarapismo   |

FECHA DE ELABORACIÓN:  
19 DE JULIO DE 2012

FECHA DE ACTUALIZACIÓN:  
AGOSTO 2015

ELABORADO POR  
CMGRD TURMEUE - BOYACÁ



**PLAN MUNICIPAL DE GESTIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES  
MUNICIPIO DE TURMEQUÉ (BOYACÁ)  
CMGRD**



|   |  |
|---|--|
|   | <ul style="list-style-type: none"> <li>d. Aglomeraciones de publico</li> <li>e. Accidentes de transito</li> <li>f. Violencia intrafamiliar</li> <li>g. Asonadas</li> <li>h. Consumo de sustancias psicoactivas</li> <li>i. Bloqueo de vías por protestas de ciudadanos</li> <li>j. Abigeato</li> <li>k. Robo en residencias y establecimientos públicos</li> <li>l. Llamadas extorsivas</li> <li>m. Embarazos en adolescentes</li> </ul> |
| Escenarios de riesgo asociados con fenómenos de origen tecnológico  | <p>Riesgo por:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a) apagones por cambios fuertes de voltaje.</li> <li>b) Accidentes por distribución, almacenamiento de manipulación de pólvora</li> <li>c) Explosión e incendio de estación de combustible terpel</li> <li>d) Accidentes de transito</li> <li>e) Caída de redes eléctrica de alta, media y baja</li> </ul>   |
| Escenarios de riesgo asociados con fenómenos de origen humano no intencional                              | <p>Riesgo por:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a) incendios de origen antrópico.</li> <li>b) emergencia por congregación masiva de personas.</li> <li>c) accidentes por imprudencia de conductores.</li> <li>d) accidentes por mal estado de las vías.</li> <li>e) contaminación del agua.</li> </ul>   |
| Escenarios de riesgo asociados con fenómenos de origen biosanitarios                                      | <p>Riesgo por:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a) presencia de mataderos clandestinos</li> <li>b)</li> </ul> <p>epidemias por contacto directo con focos de contaminación.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>b) adquisición de enfermedades.</li> <li>c) taponamiento de redes de alcantarillado.</li> <li>d) contaminación de cuerpos de agua con residuos tóxicos.</li> </ul>                                      |
| Escenarios de riesgo asociados con otros fenómenos  | <p>Riesgo por:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a) afectación a inmuebles por fuertes vientos.</li> </ul>  |
| <b>B.2. Identificación de Escenarios de Riesgo según el Criterio de Actividades Económicas y Sociales</b> |  |
| Riesgo asociado con la actividad agropecuaria   | <p>Riesgo por:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a) intoxicación por fungicidas y pesticidas</li> <li>b. enfermedades por inadecuada manipulación de químicos</li> <li>c. olores por mala administración de porquerizas en temporadas de verano</li> <li>e. proliferación de insectos y roedores por actividad pecuaria</li> </ul>  |
| Riesgos asociados a la salud  | <p>Riesgo:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a. Salud sexual y reproductiva</li> <li>b. Consumo de bebidas embriagantes</li> <li>c. Consumo de sustancias psicoactivas</li> <li>d. No cumplimiento de normatividad en salud ocupacional en actividades industriales, agrícolas, pecuarias</li> <li>e.</li> </ul>  |

FECHA DE ELABORACIÓN:  
19 DE JULIO DE 2012

FECHA DE ACTUALIZACIÓN:  
AGOSTO 2015

ELABORADO POR  
CMGRD TURMEQUE - BOYACA



**PLAN MUNICIPAL DE GESTIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES  
MUNICIPIO DE TURMEQUÉ (BOYACÁ)  
CMGRD**



|  |   |
|--|---|
| Riesgo asociado con la explotación de material | Riesgo por:<br>a) falta de seguridad industrial.<br>b) accidentes por caída de material.  |
| Riesgo asociado con festividades municipales   | Riesgo por:<br>a. congregación masiva de personas<br>b. Hurtos<br>c. Lesiones<br>d. Riñas<br>e. Intoxicación por licor y comida adulterada<br>f. Consumo de sustancias psicoactiva<br>g. Abuso sexual<br>h. Violencia intrafamiliar<br>i. |

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

|   |  |
|---|--|
| Riesgo en infraestructura social                | Edificaciones:<br>a) Alcaldía Municipal<br>b) Casa de la cultura<br>c) Estación de Policía,<br>d) Colegio diego de Torres<br>e) Colegio técnico industrial<br>f) Bienes de interés cultural (BIC) marco del parque principal centro histórico<br>g) Iglesia casa Cural<br>h) Ancianato municipal.<br>i) Terminal de transportes.<br>j) Antiguo matadero Municipal.<br>k) Coliseos. |
| Riesgo en infraestructura de servicios públicos | Infraestructura:<br>a) planta de tratamiento de residuos solidos<br>b) acueducto municipal.<br>c) Bocatoma de los 32 acueductos veredales<br>d) PTAR<br>e) Gasoducto<br>f)<br><br>b) plan de contingencia a las empresas prestadoras de los servicios públicos electricidad (EBSA) gas ((Madigas) por deficiencia en las redes de alcantarillado                                   |

FECHA DE ELABORACIÓN:  
19 DE JULIO DE 2012

FECHA DE ACTUALIZACIÓN:  
AGOSTO 2015

ELABORADO POR  
CMGRD TURMEUE - BOYACA



PLAN MUNICIPAL DE GESTIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES  
MUNICIPIO DE TURMEQUÉ (BOYACÁ)  
CMGRD



**C. CONSOLIDACIÓN Y PRIORIZACIÓN DE ESCENARIOS DE RIESGO**

En este formulario se especifica el orden en que el Consejo Municipal de Gestión del Riesgo de Desastres (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 o fraccionar escenarios.

|    |   |
|----|---|
| 1. | <b>Escenario de riesgo por inundaciones</b>   |
|    | Se generan inundaciones debido a la presencia de fuertes y constantes lluvias, que junto con la presencia de una apreciable cantidad de sedimentos en la rivera de los ríos Albarracín, Muincha y Nerita. Lo cual genera un gran riesgo a los predios que se encuentran en las riveras, ya sea por presencia de edificaciones o de cualquier clase de cultivos.   |
|    | Encargados de redacción del documento de caracterización: CMGRD DE TURMEQUÉ – BOYACÁ  |
| 2. | <b>Escenario de riesgo por deslizamientos</b>   |
|    | Se producen deslizamientos en las zonas con presencia de fenómenos de remoción en masa, sobre todo en épocas de lluvia, ya que la mayoría de estos suelos son de tipo arcilla expansiva y se cargan de agua, lo cual junto con la presencia de edificaciones que generan cargas mayores, se producen el derrumbes que afectan cultivos, edificaciones, redes de agua, redes de alcantarillado y vías. Este escenario se presenta en la totalidad de las veredas e incluso en el casco urbano del municipio. |
|    | Encargados de redacción del documento de caracterización: CMGRD DE TURMEQUÉ – BOYACÁ  |
| 3. | <b>Escenario de riesgo por sequía</b>   |
|    | Se presenta en épocas de verano, cuando la presencia de aguas lluvias es escasa, genera erosión y problemas de salubridad, sobre todo en las veredas, en algunas por la sobreexplotación del recurso hídrico y en las veredas de Rosales y Volcán Blanco, las cuales tienen escasos nacimientos de agua.  |
|    | Encargados de redacción del documento de caracterización: CMGRD DE TURMEQUÉ – BOYACÁ  |
| 4. | <b>Escenario de riesgo por incendios forestales</b>   |
|    | Se produce principalmente en época seca y afecta directamente a los bosques, en la mayoría de las veredas del municipio, pueden ser producidos por causas antrópicas o naturales y se ponen en riesgo los habitantes que tienen su vivienda cerca a las zonas afectadas por el incendio.  |
|    | Encargados de redacción del documento de caracterización: CMGRD DE TURMEQUÉ – BOYACÁ  |

FECHA DE ELABORACIÓN:  
19 DE JULIO DE 2012

FECHA DE ACTUALIZACIÓN:  
AGOSTO 2015

ELABORADO POR  
CMGRD TURMEQUE - BOYACA



PLAN MUNICIPAL DE GESTIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES  
MUNICIPIO DE TURMEQUÉ (BOYACÁ)  
CMGRD



## 1.2. Caracterización General del Escenario de Riesgo por inundaciones.

### 1. DESCRIPCIÓN DEL ESCENARIO DE RIESGO POR INUNDACIONES

#### 1.1. CONDICIÓN DE AMENAZA

**1.1.1. Descripción del fenómeno amenazante:** Creciente de los ríos, se produce en temporadas de lluvia y se aumenta debido a la contaminación y acumulación de sedimentos en los cuerpos de agua, el Municipio esta rodeado por quebradas que conducen sus aguas a los ríos principales que son el Muincha y el Nerita, los cuales tributan sus aguas al Río Albarracín.

**1.1.2. Identificación de causas del fenómeno amenazante:** Disposición de residuos sólidos en los cuerpos de agua, falta de concientización con las personas que habitan cerca a los ríos, falta de limpieza periódica en el río, uso inadecuado del suelo cercano a las riveras de los ríos.

**1.1.3. Identificación de factores que favorecen la condición de amenaza:** tala de árboles, sobreexplotación de los suelos en los sitios cercanos al nacimiento y a lo largo del curso del río, desconocimiento por parte de los habitantes de las medidas que se deben tomar en caso de presentarse una inundación.

**1.1.4. Identificación de actores significativos en la condición de amenaza:** autoridades municipales, autoridades militares, habitantes de las riveras de los ríos.

#### 1.2. ELEMENTOS EXPUESTOS y SU VULNERABILIDAD

**1.2.1. Población y vivienda:** Se presenta una grave afectación por inundación a lo largo del Río Albarracín, especialmente en la zona baja del río, afectando directamente los habitantes de las veredas de Rosales y Rinchoque. Las viviendas ubicadas en la rivera del río son 6, y se debe adelantar su reubicación.

**1.2.2. Infraestructura y bienes económicos y de producción, públicos y privados:** En esta amenaza se ven afectados cultivos especialmente de papa, maíz y hortalizas.

**1.2.3. Infraestructura de servicios sociales e institucionales:** No hay presencia de establecimientos educativos, de salud o del gobierno que puedan verse afectados por este fenómeno.

**1.2.4. Bienes ambientales:** Están expuestos los suelos productivos que se encuentran en la rivera del río.

#### 1.2.5. Vulnerabilidad de los elementos expuestos:

**a) Incidencia de la localización:** Los elementos mencionados están expuestos debido a su cercanía a la rivera del río, teniendo en cuenta que los cultivos son los más cercanos y las viviendas se encuentran un poco más lejos del río, aunque igualmente se encuentran expuestas.

**b) Incidencia de la resistencia:** Las viviendas expuestas son edificaciones antiguas que no poseen ningún tipo de diseño Sismoresistente y por consiguiente se hacen más vulnerables ante la llegada de una inundación.

**c) Incidencia de las condiciones socio-económica de la población expuesta:** La incidencia de las condiciones socio-económica de la población, los ingresos de la comunidad que reside en las riveras del río Albarracín no son buenas, ya que la base de su economía son agricultura y la ganadería en un rango bajo de tecnificación, sin poder tener una mejoras en sus condiciones de vida sin colaboración del estado.

FECHA DE ELABORACIÓN:  
19 DE JULIO DE 2012

FECHA DE ACTUALIZACIÓN:  
AGOSTO 2015

ELABORADO POR  
CMGRD TURMEUE - BOYACA



**PLAN MUNICIPAL DE GESTIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES  
MUNICIPIO DE TURMEQUÉ (BOYACÁ)  
CMGRD**



**1.3. DAÑOS Y/O PÉRDIDAS QUE PUEDEN PRESENTARSE**

|   |  |
|---|--|
| <b>1.3.1. Identificación de daños y/o pérdidas:</b> | <b>En las personas:</b> Pueden presentarse personas lesionadas e incluso muertas debido a la amenaza que el río representa. La población afectada por un fenómeno natural como la inundación puede presentar traumas psicológicos, quedando predispuestos a cualquier eventualidad de la naturaleza. |
|   | <b>En bienes materiales particulares:</b> Se puede presentar la pérdida de la totalidad de bienes inmuebles y muebles en las 6 viviendas ubicadas en la rivera del río.  |
|   | <b>En bienes materiales colectivos:</b> No hay presencia de infraestructura de este tipo en la zona de amenaza.  |
|   | <b>En bienes de producción:</b> No hay presencia de infraestructura de este tipo en la zona de amenaza.  |
|   | <b>En bienes ambientales:</b> Se puede presentar la pérdida de la capacidad productiva del suelo en las zonas de inundación, pérdida del cauce del río Albarracín, pérdida de la flora y la fauna presente en el ecosistema.   |

**1.3.2. Identificación de la crisis social asociada con los daños y/o pérdidas estimados:** De acuerdo a las pérdidas estimadas por inundaciones, la crisis social se ve afectada por la decadencia en los servicios públicos para la población, disminución de la calidad de vida debido a la pérdida de sus tierras, sus viviendas y a su vez su capacidad de producción agrícola.

**1.3.3. Identificación de la crisis institucional asociada con crisis social:** Se pueden generar traumatismos para las autoridades encargadas de atender la emergencia debido a que los afectados se presentan renuentes ante una eventual evacuación.

**1.4. DESCRIPCIÓN DE MEDIDAS E INTERVENCIÓN ANTECEDENTES**

A lo largo de los años este tipo de amenaza se ha presentado en numerosas ocasiones, para lo cual se han hecho evacuaciones temporales y no se ha tratado el tema desde su raíz, por lo que estos esfuerzos no reflejan un cambio importante en la mitigación del riesgo.

La medida que se han tomado, en convenio con la Corporación Autónoma Regional CORPOCHIVOR y el Municipio de Turmequé es la realización de una limpieza a lo largo de la rivera del río durante finales del año 2011 y lo que va corrido del año 2012.

**2. DESCRIPCIÓN DE SITUACIONES DE DESASTRE O EMERGENCIA ANTECEDENTES**

|  |   |  |
|--|---|--|
| <b>SITUACIÓN No. 1</b>   | Inundación ocurrida en la rivera del río Albarracín, la cual afectó directamente a los habitantes de la vereda de Rinchoque y Jaraquira bajo, afectando igualmente la vía que comunica el Municipio de Turmequé con el Municipio de Nuevo Colón por la vía Aposentos. |  |
| <b>2.1. Fecha:</b> 26 de Mayo de 2011  | <b>2.2. Fenómeno(s) asociado con la situación:</b> Inundación.  |  |
| <b>2.3. Factores de que favorecieron la ocurrencia del fenómeno:</b> Los factores que favorecen la ocurrencia es la alta pluviosidad presente en la zona ocasionando aumento en el caudal del río Albarracín, sumado a la concentración de sedimentos en el río. |   |  |
| <b>2.4. Actores involucrados en las causas del fenómeno:</b> Administración municipal de Turmequé (Boyacá), comunidad vecina al río Albarracín en las veredas de Rosales, Rinchoque y Jaraquira.   |   |  |
| <b>2.5. Daños y pérdidas presentadas:</b>  | <b>En las personas:</b> No se presentaron personas lesionadas.  |  |
|  | <b>En bienes materiales particulares:</b> Se presentó la destrucción parcial de una vivienda propiedad del señor Rafael Cruz.   |  |

|   |   |  |
|---|---|--|
| <b>FECHA DE ELABORACIÓN:</b><br>19 DE JULIO DE 2012 | <b>FECHA DE ACTUALIZACIÓN:</b><br>AGOSTO 2015 | <b>ELABORADO POR</b><br>CMGRD TURMEUE - BOYACA |
|---|---|--|





**PLAN MUNICIPAL DE GESTIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES  
MUNICIPIO DE TURMEQUÉ (BOYACÁ)  
CMGRD**



|  |   |
|--|---|
|  | <b>En bienes materiales colectivos:</b> Se presentó la desaparición total de la vía que conduce al Municipio de Nuevo Colón en un tramo de aproximadamente 35 m, igualmente se presentó la destrucción de las redes de energía. |
|  | <b>En bienes de producción:</b> Durante el desbordamiento del Río Albarracín en las veredas de Rinchoque y Jaraquira bajo se han tenido pérdidas en cultivos y zonas de pastoreo.   |
|  | <b>En bienes ambientales:</b> Se presentaron pérdidas en suelos en los predios aledaños al río Albarracín las veredas de Rinchoque y Jaraquira bajo.  |

**2.6. Factores que en este caso favorecieron la ocurrencia de los daños:** Los factores que favorecieron los daños fueron invasión de la zona de rondas del río Albarracín, tanto de cultivos como áreas de pastoreo, terrenos débiles y sin vegetación acelerando el deslizamiento en las montañas cercanas al cauce del río el cual afectaría las riveras del mismo que hacen parte de los sectores bajos de las veredas ya mencionadas.

**2.7. Crisis social ocurrida:** Se presentó crisis social teniendo en cuenta que el paso del río es obligatorio en este sector tanto para los habitantes como para el comercio de los municipios de Turmequé y Nuevo Colón, debido a la restricción en el paso vehicular e igualmente se vieron afectados los habitantes del sector debido a la falta de energía eléctrica.

**2.8. Desempeño institucional en la respuesta:** La administración de Turmequé informó a la comunidad acerca de los riesgos que el desbordamiento causó sobre el suelo y en especial sobre la vía mencionada, se informó la restricción del paso humano y comercial y se informó inmediatamente a la Corporación a fin de que se tomarán las medidas necesarias para mitigar la amenaza.

**2.9. Impacto cultural derivado:** Este fenómeno afecta el desarrollo de las políticas públicas, ya que restringe la presencia en estas zonas del municipio, el aumento de la población calificada en extrema pobreza por la pérdida de la base del ingreso.

|                                  |  |
|----------------------------------|--|
| <b>SITUACIÓN No. 2</b>           | Inundación ocurrida en la rivera del río Albarracín, la cual afectó directamente a los habitantes de la vereda de Rinchoque y Jaraquira bajo, afectando igualmente la vía que comunica el Municipio de Turmequé con el Municipio de Nuevo Colón, con el colapso del puente en el sector Aposentos. |
| <b>2.1. Fecha:</b> Marzo de 2012 | <b>2.2. Fenómeno(s) asociado con la situación:</b> Inundación.   |

**2.3. Factores de que favorecieron la ocurrencia del fenómeno:** Los factores que favorecen la ocurrencia es la alta pluviosidad presente en la zona ocasionando aumento en el caudal del río Albarracín, sumado a la concentración de sedimentos en el río.

**2.4. Actores involucrados en las causas del fenómeno:** Administración municipal de Turmequé y Nuevo Colón, comunidad vecina al río Albarracín en las veredas de Rosales, Rinchoque y Jaraquira.

|   |   |
|---|---|
| <b>2.5. Daños y pérdidas presentadas:</b> | <b>En las personas:</b> No se presentaron personas lesionadas.  |
|   | <b>En bienes materiales particulares:</b> SE vieron afectadas dos viviendas.  |
|   | <b>En bienes materiales colectivos:</b> Se presentó el colapso parcial del puente ubicado en el sector Aposentos de la vía que conduce al Municipio de Nuevo Colón.               |
|   | <b>En bienes de producción:</b> Durante el desbordamiento del Río Albarracín en las veredas de Rinchoque y Jaraquira bajo se han tenido pérdidas en cultivos y zonas de pastoreo. |
|   | <b>En bienes ambientales:</b> Se presentaron pérdidas en suelos en los predios aledaños al río  |

|   |   |   |
|---|---|---|
| <b>FECHA DE ELABORACIÓN:</b><br>19 DE JULIO DE 2012 | <b>FECHA DE ACTUALIZACIÓN:</b><br>AGOSTO 2015 | <b>ELABORADO POR</b><br>CMGRD TURMEQUE - BOYACÁ |
|---|---|---|



**PLAN MUNICIPAL DE GESTIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES  
MUNICIPIO DE TURMEQUÉ (BOYACÁ)  
CMGRD**



Albarracín las veredas de Rinchoque y Jaraquira bajo.

**2.6. Factores que en este caso favorecieron la ocurrencia de los daños:** Los factores que favorecieron los daños fueron invasión de la zona de rondas del río Albarracín, tanto de cultivos como áreas de pastoreo, terrenos débiles y sin vegetación acelerando el deslizamiento en las montañas cercanas al cauce del río el cual afectaría las riveras del mismo que hacen parte de los sectores bajos de las veredas ya mencionadas.

**2.7. Crisis social ocurrida:** Se presentó crisis social teniendo en cuenta que el paso del río es obligatorio en este sector tanto para los habitantes como para el comercio de los municipios de Turmequé y Nuevo Colón, debido a que se presentó una restricción total del paso vehicular en el sector del puente de Aposentos.

**2.8. Desempeño institucional en la respuesta:** La administración de Turmequé informó a la comunidad acerca de los riesgos que el desbordamiento causó sobre el suelo y en especial sobre la vía mencionada, se informó la restricción del paso vehicular y la administración del Municipio de Nuevo Colón tomó las medidas necesarias para habilitar el paso en el sector del puente de Aposentos.

**2.9. Impacto cultural derivado:** Este fenómeno afecta el desarrollo de las políticas públicas, ya que restringe la presencia en estas zonas del municipio, el aumento de la población calificada en extrema pobreza por la pérdida de la base del ingreso.

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

**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.

La amenaza se puede disminuir sensibilizando a la comunidad para que no se apropie de las rondas del río Garagoa, que no construyan en zonas de inundación y que permanezcan atentos a la información suministrada por la Administración Municipal sobre el cauce del río.

**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:**

- a) Evaluación del riesgo por “inundación”
- b) Diseño y especificaciones de medidas de intervención

**3.2.2. Sistemas de monitoreo:**

- a) Sistema de observación por parte de la comunidad y de la Corporación Autónoma CORPOCHIVOR.

**3.2.3. Medidas especiales para la comunicación del riesgo:**

- a) Dotación a los presidentes de las Juntas con equipos de 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. Identificar el mayor número posible de medidas alternativas.

|   | <b>Medidas estructurales</b>   | <b>Medidas no estructurales</b>  |
|---|--|----------------------------------|
| <b>3.3.1. Medidas de reducción de la amenaza:</b> | <ul style="list-style-type: none"> <li>a) Construcción de obras: estabilización, protección y control en laderas y cauces.</li> <li>b) Reforestación de cuencas</li> <li>c) Adecuación hidráulica de cauces</li> </ul> | d) Dragado del río.              |
| <b>3.3.2. Medidas de reducción de la</b>          | a) Recuperación de retiros y rondas  | b) Divulgación pública sobre las |

FECHA DE ELABORACIÓN:  
19 DE JULIO DE 2012

FECHA DE ACTUALIZACIÓN:  
AGOSTO 2015

ELABORADO POR  
CMGRD TURMEQUE - BOYACA



**PLAN MUNICIPAL DE GESTIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES  
MUNICIPIO DE TURMEQUÉ (BOYACÁ)  
CMGRD**



|   |  |                                       |
|---|--|---------------------------------------|
| <b>vulnerabilidad:</b>  | hidráulicas.   | condiciones de riesgo.                |
| <b>3.3.3. Medidas de efecto conjunto sobre amenaza y vulnerabilidad</b>   | a) Reubicación de la población.  |                                       |
| <b>3.4. MEDIDAS DE REDUCCIÓN DEL RIESGO - INTERVENCIÓN PROSPECTIVA (riesgo futuro)</b>  |  |                                       |
| 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. |  |                                       |
|   | <b>Medidas estructurales</b>   | <b>Medidas no estructurales</b>       |
| <b>3.4.1. Medidas de reducción de la amenaza:</b>   | a) Conservación de zonas protegidas por amenazas o riesgos.  | a) Definición de suelos de protección |
| <b>3.4.2. Medidas de reducción de la vulnerabilidad:</b>  | a) Capacitación y organización de la comunidad.  | a) Educación ambiental                |
| <b>3.4.3. Medidas de efecto conjunto sobre amenaza y vulnerabilidad</b>   | a) Reglamentación del uso del suelo en zonas no ocupadas en el EOT   |                                       |
| <b>3.5. MEDIDAS DE REDUCCIÓN DEL RIESGO - PROTECCIÓN FINANCIERA</b>   |  |                                       |
| 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.   |  |                                       |
| a) Se deben asegurar los bienes inmuebles con los que cuentan las viviendas vulnerables.  |  |                                       |
| <b>3.6. MEDIDAS DE PREPARACIÓN PARA EL MANEJO DEL DESASTRE</b>  |  |                                       |
| Identificación de requerimientos específicos de preparación para la respuesta derivados del escenario de riesgo.  |  |                                       |
| <b>3.6.1. Medidas de preparación para la respuesta:</b>   | <b>Preparación para la coordinación:</b><br>a) Se debe contar con el CMGRD pleno funcionamiento para atender de forma inmediata los escenarios de riesgo.  |                                       |
|   | <b>Sistemas de alerta:</b><br>a) Se debe crear un comité de vigilancia del riesgo que involucre a la comunidad para que esta monitoreara constantemente la amenaza.  |                                       |
| <b>3.6.1. Medidas de preparación para la respuesta:</b>   | <b>Capacitación:</b><br>a) Se debe capacitar a la comunidad en caso de emergencias por medio de convenios con la Defensa Civil.  |                                       |
|   | <b>Equipamiento:</b><br>a) Se debe contar con medios de comunicación de fácil acceso para solicitar la actuación inmediata en caso de ocurrencia del evento. Y se debe contar con un presupuesto para atender de forma prioritaria la movilización, el rescate y el subsidio de alimentación y hospedaje para garantizar la integridad y la vida de los afectados. |                                       |
| <b>3.6.1. Medidas de preparación para la respuesta:</b>   | <b>Albergues y centros de reserva</b><br>a) casa campesina, centro de salud, coliseo cubierto.   |                                       |
|   | <b>Entrenamiento</b><br>a) Entrenar a los Grupos de Apoyo y a la Comunidad de Turmequé por medio de Convenios con la Defensa Civil y la Policía Nacional.  |                                       |
| <b>3.6.2. Medidas de preparación para la recuperación:</b>  | El municipio no cuenta con los recursos suficientes para realizar las obras que mitigarían en buena parte la problemática que se ha presentado; sin embargo, es prioritario dar solución a la problemática que allí se presenta.   |                                       |

|  |  |  |
|--|--|--|
| FECHA DE ELABORACIÓN:<br>19 DE JULIO DE 2012 | FECHA DE ACTUALIZACIÓN:<br>AGOSTO 2015 | ELABORADO POR<br>CMGRD TURMEQUE - BOYACA |
|--|--|--|



**PLAN MUNICIPAL DE GESTIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES  
MUNICIPIO DE TURMEQUÉ (BOYACÁ)  
CMGRD**



### 1.3. Caracterización General del Escenario de Riesgo por deslizamientos

| 1. DESCRIPCIÓN DEL ESCENARIO DE RIESGO POR DESLIZAMIENTOS  |  |   |
|--|--|---|
| 1.1. CONDICIÓN DE AMENAZA  |  |   |
| <p><b>1.1.1. Descripción del fenómeno amenazante:</b> Se genera debido a la alta concentración de agua en suelos compuestos por arcillas expansivas, o en lugares donde se presentan fenómenos de remoción en masa, igualmente se acentúa debido al asentamiento de la población y la tala de árboles en estos lugares.</p>  |  |   |
| <p><b>1.1.2. Identificación de causas del fenómeno amenazante:</b> Construcción de reservorios sin ningún tipo de control, construcciones en zonas de restricción, tala de árboles.</p>  |  |   |
| <p><b>1.1.3. Identificación de factores que favorecen la condición de amenaza:</b> Escases de vegetación, desconocimiento del Esquema de Ordenamiento Territorial por parte de la comunidad.</p>   |  |   |
| <p><b>1.1.4. Identificación de actores significativos en la condición de amenaza:</b> autoridades municipales, autoridades militares, población en general.</p>  |  |   |
| 1.2. ELEMENTOS EXPUESTOS y SU VULNERABILIDAD   |  |   |
| <p><b>1.2.1. Población y vivienda:</b> Se han identificado una serie de zonas críticas en las que se presentan movimientos en masa de distintos tipos, tales como deslizamientos, erosión, flujo, reptación y socavación. Siendo los más críticos en el casco urbano y en las vereda de Rosales, Páscata, Chinquira, Volcán Blanco y Rinchoque.</p> <p>En la casco urbano del Municipio, se identifica la presencia de un deslizamiento en el barrio San Antonio, más exactamente en el predio que funcionaba la estación de servicio, afectando directamente un total de 7 viviendas ubicadas alrededor de este predio y afectando dos vías de acceso principal que tiene el Municipio, provenientes de Villapinzón y Ventaquemada respectivamente.</p> <p>En la vereda de Rosales se presenta un fenómeno de movimiento en masa que afecta directamente a la totalidad de los habitantes de la vereda, los cuales son cerca de 450, siendo este el deslizamiento de mayor magnitud y que presenta un peligro inminente para las viviendas de los residentes de la vereda, igualmente afecta la red de conducción y distribución del acueducto Quebrada Grande y la vía interveredal que comunica a los habitantes de la vereda entre sí.</p> <p>En la vereda de Páscata se presentan varios movimientos de tierra a lo largo de la vía interveredal que comunica el casco urbano con esta vereda y con la vereda de Chinquira, se presentan deslizamientos, reptación y erosión; los cuales afectan directamente la seguridad de los estudiantes que utilizan diariamente esta vía para dirigirse a sus establecimientos educativos del casco urbano y de la vereda, igualmente se tiene 3 viviendas y tierras cultivadas que se encuentran en riesgo constante ante esta amenaza.</p> <p>En la vereda de Chinquira se presenta un deslizamiento de gran magnitud que afecta la vía que comunica esta vereda con la vereda de Teguanique, al igual que 1 vivienda que se encuentra en este sector y un acueducto veredal.</p> <p>En la vereda de Volcán Blanco se tiene la presencia de un fenómeno de movimiento de masa que destruyó totalmente la vía que comunica esta vereda con el Municipio de Ventaquemada y se encuentra en peligro la red de conducción de un acueducto veredal.</p> <p>En la vereda de Rinchoque se presenta un deslizamiento que afecta la vía que comunica esta vereda con el Municipio de Nuevo Colón y de Ventaquemada, afectando igualmente 3 viviendas y cultivos que se encuentran en esta zona.</p> |  |   |
| FECHA DE ELABORACIÓN:<br>19 DE JULIO DE 2012   | FECHA DE ACTUALIZACIÓN:<br>AGOSTO 2015 | ELABORADO POR<br>CMGRD TURMEUE - BOYACA |



**PLAN MUNICIPAL DE GESTIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES  
MUNICIPIO DE TURMEQUÉ (BOYACÁ)  
CMGRD**



**1.2.2. Infraestructura y bienes económicos y de producción, públicos y privados:** En esta amenaza se ven afectados cultivos especialmente de papa, y curuba; igualmente se encuentran expuestas un total de 6 vías interveredales, 1 intermunicipal y 2 entradas principales al casco urbano del Municipio; además se encuentran en riesgo las redes de 3 acueductos veredales.

**1.2.3. Infraestructura de servicios sociales e institucionales:** En esta amenaza no se encuentran en riesgo este tipo de establecimientos.

**1.2.4. Bienes ambientales:** Se ven afectados una quebrada (jupaneca) y dos ríos (Albarracín y nerita)

**1.2.5. Vulnerabilidad de los elementos expuestos:**

**a) Incidencia de la localización:** La cercanía de algunas viviendas y principalmente de las vías a las zonas donde se presentan los fenómenos de movimientos en masa los hace altamente vulnerables.

**b) Incidencia de la resistencia:** La mayoría de viviendas cercanas a las zonas de deslizamientos son antiguas, y por consiguiente no presentan ningún tipo de estudio de suelos previo a su construcción por medio del cual se determinara el diseño de su cimentación y estructura que permitieran reducir en cierto modo el riesgo al cual están expuestas. Igualmente las vías afectadas por este fenómeno, carecen de estructuras de contención lo cual las hace vulnerables a la amenaza.

**c) Incidencia de las condiciones socio-económica de la población expuesta:** Existe una actitud de rechazo al cambio por parte de los residentes en las zonas de deslizamiento, se rehúsan a dejar sus tierras y esto hace más difícil su reubicación; además, la falta de asesoría técnica aumenta la probabilidad de que se realicen construcciones sin estudios adecuados y en zonas de restricción.

**d) Incidencia de las prácticas culturales:** Se presenta tala indiscriminada de árboles y construcción incontrolada de reservorios por parte de los propietarios de los predios cercanos a los deslizamientos y que aumentan la probabilidad de ocurrencia de nuevos deslizamientos.

**1.3. DAÑOS Y/O PÉRDIDAS QUE PUEDEN PRESENTARSE**

|   |   |
|---|---|
| <b>1.3.1. Identificación de daños y/o pérdidas:</b> | <b>En las personas:</b> Pueden presentarse personas lesionadas e incluso muertas debido a la amenaza que los movimientos de masa representan sobre sus viviendas y las vías.                                  |
|   | <b>En bienes materiales particulares:</b> Se puede presentar la pérdida de la totalidad de bienes inmuebles y muebles, vehículos debido a los fenómenos de movimientos de masa.                               |
|   | <b>En bienes materiales colectivos:</b> Se pueden generar daños graves en las vías afectadas.   |
|   | <b>En bienes de producción:</b> No hay presencia de infraestructura de este tipo en la zona de amenaza.   |
|   | <b>En bienes ambientales:</b> Se puede presentar la pérdida de cultivos y bosques nativos por la presencia de los deslizamientos e igualmente la contaminación de los cuerpos de agua cercanos a estas zonas. |

**1.3.2. Identificación de la crisis social asociada con los daños y/o pérdidas estimados:** Se puede generar una crisis general por pérdida de viviendas y predios debido a los deslizamientos, viéndose afectada la población rural, obligando a la toma de medidas que permitan asegurar una vivienda digna a estas familias.

**1.3.3. Identificación de la crisis institucional asociada con crisis social:** La crisis institucional que se puede presentar sería por falta de instrumentos y recurso humano que permita dar atención a la totalidad de los afectados de manera oportuna.

|  |  |   |
|--|--|---|
| FECHA DE ELABORACIÓN:<br>19 DE JULIO DE 2012 | FECHA DE ACTUALIZACIÓN:<br>AGOSTO 2015 | ELABORADO POR<br>CMGRD TURMEUE - BOYACA |
|--|--|---|



PLAN MUNICIPAL DE GESTIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES  
MUNICIPIO DE TURMEQUÉ (BOYACÁ)  
CMGRD



#### 1.4. DESCRIPCIÓN DE MEDIDAS E INTERVENCIÓN ANTECEDENTES

Durante la ocurrencia de deslizamientos en años pasados, se ha dado manejo por parte de la policía nacional y la defensa civil aportando el recurso humano y aporte de los recursos por parte de la alcaldía, aunque estos han sido insuficientes para subsanar la totalidad de los daños y atender apropiadamente a la población afectada.

#### 2. DESCRIPCIÓN DE SITUACIONES DE DESASTRE O EMERGENCIA ANTECEDENTES

|  |   |
|--|---|
| <b>SITUACIÓN No. 1</b>   | Se presentó un fenómeno de remoción en masa en la vereda de Rosales, sector Cruz de Maguey, abarcando una extensión considerable de terreno causando el desplazamiento de gran cantidad de material, presentando un escarpe de magnitud considerable, escarpes menores y agrietamiento. |
| <b>2.1. Fecha:</b> Diciembre de 2011   | <b>2.2. Fenómeno(s) asociado con la situación:</b> remoción en masa, deslizamiento.   |
| <b>2.3. Factores de que favorecieron la ocurrencia del fenómeno:</b> Los factores que favorecen la ocurrencia de este fenómeno son la existencia de una zona de recarga en la parte alta del deslizamiento lo cual permite que el agua se infiltre, además el fenómeno se encuentra ubicado en la parte baja de una zona donde confluyen aguas de escorrentía y la pendiente del terreno favorece notablemente el deslizamiento. |   |
| <b>2.4. Actores involucrados en las causas del fenómeno:</b> Administración Municipal de Turmequé (Boyacá) y específicamente la vereda de Rosales.   |   |
| <b>2.5. Daños y pérdidas presentadas:</b>  | <b>En las personas:</b> Esta situación ha generado zozobra en los habitantes del sector cruz de maguey y en general de la vereda de Rosales, generando un trauma psicológico.   |
|  | <b>En bienes materiales particulares:</b> Se ha presentado algunos deterioros en viviendas cercanas a la zona del fenómeno, y pérdida total de una vivienda.  |
|  | <b>En bienes materiales colectivos</b> Se presentó el colapso del sistema de distribución del acueducto veredal Quebrada Grande de la vereda de Rosales.  |
|  | <b>En bienes de producción:</b> No se han presentado daños en bienes de producción.   |
|  | <b>En bienes ambientales:</b> Se presentaron pérdidas en suelos, aire y ecosistemas en general.   |
| <b>2.6. Factores que en este caso favorecieron la ocurrencia de los daños:</b> Los factores que favorecieron los daños fue la falta de infraestructura para la distribución adecuada en el acueducto rural, la acumulación de agua en la zona alta del deslizamiento, las fallas geológicas y la deforestación.  |   |
| <b>2.7. Crisis social ocurrida:</b> Se presentó crisis social y con la pérdida de la red de distribución del acueducto Quebrada Grande de la vereda de Rosales, evitando el suministro de agua a los usuarios del sector y generando problemas de salud e incrementando los costos para acceder al recurso hídrico.  |   |
| <b>2.8. Desempeño institucional en la respuesta:</b> La administración de Turmequé adelantó un contrato de suministro para dotar al acueducto con materiales para su reparación y se reubicaron las familias afectadas en viviendas vecinas ubicadas en zonas sin riesgo.  |   |
| <b>2.9. Impacto cultural derivado:</b> No ha habido un impacto cultural notorio sobre la población a raíz de este fenómeno.  |   |

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

##### 3.1. ANÁLISIS A FUTURO

FECHA DE ELABORACIÓN:  
19 DE JULIO DE 2012

FECHA DE ACTUALIZACIÓN:  
AGOSTO 2015

ELABORADO POR  
CMGRD TURMEQUE - BOYACÁ





**PLAN MUNICIPAL DE GESTIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES  
MUNICIPIO DE TURMEQUÉ (BOYACÁ)  
CMGRD**



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.

La amenaza se puede disminuir sensibilizando a la comunidad para que no cultive ni tenga zonas de pastoreo en los alrededores del movimiento de tierras, evitar la construcción de reservorios en zonas altas y promover el cierre de aquellos que actualmente funcionan de manera ilegal, también podemos hacer reforestación para la estabilización de taludes.

**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.

|  |   |
|--|---|
| <b>3.2.1. Estudios de análisis del riesgo:</b>   | <b>3.2.2. Sistemas de monitoreo:</b>                                    |
| a) Evaluación del riesgo por “deslizamientos”<br>b) Diseño y especificaciones de medidas de intervención | a) Sistema de observación por parte de la comunidad                     |
| <b>3.2.3. Medidas especiales para la comunicación del riesgo:</b>  | a) Dotación a los presidentes de las Juntas con equipos de 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.

|   | <b>Medidas estructurales</b>   | <b>Medidas no estructurales</b>  |
|---|--|--|
| <b>3.3.1. Medidas de reducción de la amenaza:</b>                       | a) Estabilización, protección y control de taludes,<br>B) Construcción de zanjas de coronación en zonas propensas a deslizamientos | b) Reforestación de zonas de deslizamientos.<br>c) Cierre de reservorios.  |
| <b>3.3.2. Medidas de reducción de la vulnerabilidad:</b>                | a) Reubicación de población  | a) Divulgación pública sobre las condiciones de riesgo.<br>b) Manejo de la silvicultura de bosques y plantaciones. |
| <b>3.3.3. Medidas de efecto conjunto sobre amenaza y vulnerabilidad</b> |  |  |

**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.

|   | <b>Medidas estructurales</b>  | <b>Medidas no estructurales</b>                             |
|---|---|---|
| <b>3.4.1. Medidas de reducción de la amenaza:</b>                       | a) Conservación de zonas protegidas por amenazas o riesgos  | a) Definición de suelos de protección<br>b)                 |
| <b>3.4.2. Medidas de reducción de la vulnerabilidad:</b>                | a) Reubicación de las viviendas ubicadas en zonas de riesgo.  | a) Educación ambiental a los habitantes de zonas de riesgo. |
| <b>3.4.3. Medidas de efecto conjunto sobre amenaza y vulnerabilidad</b> | a) Control por parte de la administración en la construcción de viviendas en zonas de alto riesgo.<br>b) Control sobre la construcción de reservorios y tala de árboles por parte de la administración en conjunto con CORPOCHIVOR. |   |

|  |  |   |
|--|--|---|
| FECHA DE ELABORACIÓN:<br>19 DE JULIO DE 2012 | FECHA DE ACTUALIZACIÓN:<br>AGOSTO 2015 | ELABORADO POR<br>CMGRD TURMEUE - BOYACA |
|--|--|---|



**PLAN MUNICIPAL DE GESTIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES  
MUNICIPIO DE TURMEQUÉ (BOYACÁ)  
CMGRD**



|   |  |
|---|--|
|   |  |
| <b>3.5. MEDIDAS DE REDUCCIÓN DEL RIESGO - PROTECCIÓN FINANCIERA</b>   |  |
| 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. |  |
| a) Se deben asegurar los bienes inmuebles con los que cuentan las viviendas vulnerables.  |  |
| <b>3.6. MEDIDAS DE PREPARACIÓN PARA EL MANEJO DEL DESASTRE</b>  |  |
| Identificación de requerimientos específicos de preparación para la respuesta y la recuperación derivados del presente escenario de riesgo.   |  |
| <b>3.6.1. Medidas de preparación para la respuesta:</b>   | <p><b>Preparación para la coordinación:</b><br/>a) Se debe contar con el CMGRD pleno funcionamiento para atender de forma inmediata los escenarios de riesgo.</p> <p><b>Sistemas de alerta:</b><br/>a) Se debe crear un comité de vigilancia del riesgo que involucre a la comunidad para que esta monitoreara constantemente la amenaza y estén dotados con equipos de comunicación.</p> <p><b>Capacitación:</b><br/>a) Se debe capacitar a la comunidad, en caso de emergencias por medio de convenios con la Defensa Civil.</p> <p><b>Equipamiento:</b><br/>a) Se debe contar con medios de comunicación de fácil acceso para solicitar la actuación inmediata en caso de ocurrencia del evento. Y se debe contar con un presupuesto para atender de forma prioritaria la movilización, el recate y el subsidio de alimentación y hospedaje para garantizar la integridad y la vida de los afectados.</p> <p><b>Albergues y centros de reserva</b><br/>a) casa campesina, centro de salud, coliseo cubierto</p> <p><b>Entrenamiento</b><br/>a) Entrenar a los Grupos de Apoyo y a la Comunidad de Turmequé por medio de Convenios con la Defensa Civil y la Policía Nacional.</p> |
|   | <b>3.6.2. Medidas de preparación para la recuperación:</b>   |

|  |  |   |
|--|--|---|
| FECHA DE ELABORACIÓN:<br>19 DE JULIO DE 2012 | FECHA DE ACTUALIZACIÓN:<br>AGOSTO 2015 | ELABORADO POR<br>CMGRD TURMEUE - BOYACA |
|--|--|---|



**PLAN MUNICIPAL DE GESTIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES  
MUNICIPIO DE TURMEQUÉ (BOYACÁ)  
CMGRD**



### 1.4. Caracterización General del Escenario de Riesgo por sequía.

| 1. DESCRIPCIÓN DEL ESCENARIO DE RIESGO POR SEQUÍA.  |  |  |
|---|--|--|
| <b>1.1. CONDICIÓN DE AMENAZA</b>  |  |  |
| 1.1.1. <b>Descripción del fenómeno amenazante:</b> Escases de agua principalmente en época de verano, se presenta principalmente en las veredas de rosales y volcán blanco, se presenta racionamiento de agua.  |  |  |
| 1.1.2. <b>Identificación de causas del fenómeno amenazante:</b> falta de nacimientos de agua, falta de un adecuado sistema de abastecimiento de agua.   |  |  |
| 1.1.3. <b>Identificación de factores que favorecen la condición de amenaza:</b> deficiencia en la infraestructura de los acueductos, escases de nacederos de agua.  |  |  |
| 1.1.4. <b>Identificación de actores significativos en la condición de amenaza:</b> autoridades municipales, autoridades militares, población en general.  |  |  |
| <b>1.2. ELEMENTOS EXPUESTOS y SU VULNERABILIDAD</b>   |  |  |
| 1.2.1. <b>Población y vivienda:</b> Se presenta una grave afectación por sequía en las veredas de Rosales y Volcan Blanco, las cuales corresponden a unos 880 habitantes aproximadamente, viéndose afectada el suministro de agua para su consumo durante la época de verano principalmente.  |  |  |
| 1.2.2. <b>Infraestructura y bienes económicos y de producción, públicos y privados:</b> Además de las viviendas, los cultivos de diferentes frutas y verduras se ven directamente afectados debido a la escases del recurso hídrico.  |  |  |
| 1.2.3. <b>Infraestructura de servicios sociales e institucionales:</b> Los establecimientos educativos de básica primaria presentes en las veredas Volcán Blanco y Rosales están directamente afectados por la sequía, ya que es indispensable garantizar el abastecimiento de agua como servicio fundamental para la salud de los estudiantes. |  |  |
| 1.2.4. <b>Bienes ambientales:</b> Ante la falta de agua, los bosques nativos presentes en dichas veredas también se ven afectados ante la escases del recurso hídrico.  |  |  |
| 1.2.5. <b>Vulnerabilidad de los elementos expuestos:</b>  |  |  |
| a) <b>Incidencia de la localización:</b> La falta del recurso hídrico en estas veredas es un problema presente hace muchos años y el hecho de estar ubicadas en esta zona hace que las familias sean vulnerables ante este fenómeno.  |  |  |
| b) <b>Incidencia de las condiciones socio-económica de la población expuesta:</b> La falta de recursos económicos de los habitantes de las veredas les impide adquirir la infraestructura necesaria y reduce la posibilidad de acceder a las fuentes de agua que se ubican en las veredas cercanas.   |  |  |
| <b>1.3. DAÑOS Y/O PÉRDIDAS QUE PUEDEN PRESENTARSE</b>   |  |  |
| <b>1.3.1. Identificación de daños y/o pérdidas:</b>   | <b>En las personas:</b> Pueden presentarse enfermedades en los habitantes de ambas veredas siendo los niños que acuden a las escuelas los más vulnerables debido a la falta del recurso hídrico. |  |
|   | <b>En bienes materiales particulares:</b> No aplica.   |  |
| <b>FECHA DE ELABORACIÓN:</b><br>19 DE JULIO DE 2012   | <b>FECHA DE ACTUALIZACIÓN:</b><br>AGOSTO 2015  | <b>ELABORADO POR</b><br>CMGRD TURMEUE - BOYACA |



**PLAN MUNICIPAL DE GESTIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES  
MUNICIPIO DE TURMEQUÉ (BOYACÁ)  
CMGRD**



|  |   |
|--|---|
|  |   |
|  | <b>En bienes materiales colectivos:</b> Se presenta escases de agua en las escuelas rurales de Volcán Blanco y Rosales.                         |
|  | <b>En bienes de producción:</b> Afectación directa en cultivos de papa y curuba principalmente debido a escases de agua para su adecuado riego. |
|  | <b>En bienes ambientales:</b> Pérdida de bosques por falta de agua para su sustento.  |

**1.3.2. Identificación de la crisis social asociada con los daños y/o pérdidas estimados:** Presencia de epidemias y/o pandemias entre los habitantes de la vereda debido a las condiciones sanitarias generadas por la falta de agua.

**1.3.3. Identificación de la crisis institucional asociada con crisis social:** Crisis en los sistemas de acueductos cercanos a las veredas, debido a la falta de infraestructura para atender una eventual conexión de nuevos usuarios ubicados en las veredas afectadas.

**1.4. DESCRIPCIÓN DE MEDIDAS E INTERVENCIÓN ANTECEDENTES**

En años pasados se implementó un sistema de bombeo de agua mediante la construcción de un pozo profundo en la parte alta de la vereda de Rosales, con el fin de subsanar los problemas de escases presentes en la vereda; el sistema dejó de funcionar debido a falta de mantenimiento y una inadecuada operación de la maquinaria instalada para este fin.

**2. DESCRIPCIÓN DE SITUACIONES DE DESASTRE O EMERGENCIA ANTECEDENTES**

|   |  |
|---|--|
| <b>SITUACIÓN No. 1</b>  | Se presentó una temporada de sequía a principios del año 2011 en las veredas de Rosales y Volcán Blanco, viéndose necesario el racionamiento de agua, reduciendo las posibilidades de acceder al recurso durante varios días a la semana por parte de la comunidad afectada. |
| <b>2.1. Fecha:</b> Durante los meses de Enero, Febrero y Marzo en varios años.  | <b>2.2. Fenómeno(s) asociado con la situación:</b> Sequía.   |
| <b>2.3. Factores de que favorecieron la ocurrencia del fenómeno:</b> Los factores que favorecen la ocurrencia de este fenómeno son la falta de nacederos de agua en la zona y la falta de infraestructura adecuada para acceder a otras fuentes de abastecimiento de agua como los pozos profundos. |  |
| <b>2.4. Actores involucrados en las causas del fenómeno:</b> Administración Municipal de Turmequé (Boyacá) y la comunidad específicamente de las veredas de Rosales y Volcán Blanco.  |  |
| <b>2.5. Daños y pérdidas presentadas:</b>   | <b>En las personas:</b> Esta situación generó problemas de salud en los habitantes del sector, debido a la falta del recurso hídrico durante varios días a la semana.  |
|   | <b>En bienes materiales particulares:</b> No se presentaron daños en bienes materiales particulares.   |
|   | <b>En bienes materiales colectivos:</b> Se presento racionamiento de agua en la escuela de la vereda de Rosales.   |
|   | <b>En bienes de producción:</b> No se han presentado daños en bienes de producción.  |
|   | <b>En bienes ambientales:</b> Se presentaron pérdidas en suelos, aire y ecosistemas en general debido a la falta de agua en la zona.   |

|  |  |   |
|--|--|---|
| FECHA DE ELABORACIÓN:<br>19 DE JULIO DE 2012 | FECHA DE ACTUALIZACIÓN:<br>AGOSTO 2015 | ELABORADO POR<br>CMGRD TURMEUE - BOYACA |
|--|--|---|



**PLAN MUNICIPAL DE GESTIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES  
MUNICIPIO DE TURMEQUÉ (BOYACÁ)  
CMGRD**



**2.6. Factores que en este caso favorecieron la ocurrencia de los daños:** Los factores que favorecieron los daños fue la falta de infraestructura para la distribución adecuada en el acueducto rural.

**2.7. Crisis social ocurrida:** Se presentó crisis social con la falta de suministro de agua en los usuarios del acueducto Quebrada Grande de la vereda de Rosales, generando problemas de salud e incrementando los costos para acceder al abastecimiento del recurso hídrico.

**2.8. Desempeño institucional en la respuesta:** En su momento la administración de Turmequé implementó un sistema de abastecimiento de agua desde un pozo profundo ubicado en la zona alta de la vereda, con lo cual se subsana el problema del racionamiento del agua.

**2.9. Impacto cultural derivado:** No ha habido un impacto cultural notorio sobre la población a raíz de este fenómeno.

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

**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.

La amenaza se puede disminuir implementando un sistema alternativo de abastecimiento para la población de la vereda de Rosales y aumentando la capacidad de la infraestructura de los acueductos cercanos y que poseen la cantidad necesaria de agua para abastecer a esta comunidad.

**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.

|  |   |
|--|---|
| <b>3.2.1. Estudios de análisis del riesgo:</b>   | <b>3.2.2. Sistemas de monitoreo:</b>  |
| a) Evaluación del riesgo por “sequía”<br>b) Diseño y especificaciones de medidas de intervención | a) Sistema de observación por parte de la comunidad y de la Corporación Autónoma CORPOCHIVOR. |

**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. Identificar el mayor número posible de medidas alternativas.

|  | <b>Medidas estructurales</b>  | <b>Medidas no estructurales</b>  |
|--|---|--|
| <b>3.3.1. Medidas de reducción de la amenaza:</b>        | a) Construcción de obras de captación de agua profunda<br>b) Ampliación del sistema de acueducto urbano hasta la vereda de Rosales. |  |
| <b>3.3.2. Medidas de reducción de la vulnerabilidad:</b> | a) Recuperación de retiros y rondas hidráulicas.  | b) Divulgación pública sobre las condiciones de riesgo.<br>c) Sensibilización de las personas para dar un adecuado uso al recurso hídrico. |

**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.

|   |   |   |
|---|---|---|
| <b>FECHA DE ELABORACIÓN:</b><br>19 DE JULIO DE 2012 | <b>FECHA DE ACTUALIZACIÓN:</b><br>AGOSTO 2015 | <b>ELABORADO POR</b><br>CMGRD TURMEQUE - BOYACA |
|---|---|---|



**PLAN MUNICIPAL DE GESTIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES  
MUNICIPIO DE TURMEQUÉ (BOYACÁ)  
CMGRD**



|   | <b>Medidas estructurales</b>                                       | <b>Medidas no estructurales</b>       |
|---|--|---------------------------------------|
| <b>3.4.1. Medidas de reducción de la amenaza:</b>                       | a) Conservación de zonas protegidas como reservas hídricas.        | a) Definición de suelos de protección |
| <b>3.4.2. Medidas de reducción de la vulnerabilidad:</b>                | a) Capacitación y organización de la comunidad.                    | a) Educación ambiental                |
| <b>3.4.3. Medidas de efecto conjunto sobre amenaza y vulnerabilidad</b> | a) Reglamentación del uso del suelo en zonas no ocupadas en el EOT |                                       |

**3.5. 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.

a) Se deben asegurar los bienes muebles con los que cuentan las viviendas vulnerables.

**3.6. MEDIDAS DE PREPARACIÓN PARA EL MANEJO DEL DESASTRE**

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

|  |   |
|--|---|
| <b>3.6.1. Medidas de preparación para la respuesta:</b>    | <p><b>Preparación para la coordinación:</b><br/>a) Se debe contar con el CMGRD pleno funcionamiento para atender de forma inmediata los escenarios de riesgo.</p> <p><b>Sistemas de alerta:</b><br/>a) Se debe crear un comité de vigilancia del riesgo que involucre a la comunidad para que esta monitoreara constantemente la amenaza y estén dotados con equipos de comunicación.</p> <p><b>Capacitación:</b><br/>a) Se debe capacitar a la comunidad, en caso de emergencias por medio de convenios con la Defensa Civil.</p> <p><b>Equipamiento:</b><br/>a) Se debe contar con medios de comunicación de fácil acceso para solicitar la actuación inmediata en caso de ocurrencia del evento. Y se debe contar con un presupuesto para atender de forma prioritaria la movilización, el recate y el subsidio de alimentación y hospedaje para garantizar la integridad y la vida de los afectados.</p> <p><b>Albergues y centros de reserva</b><br/>a) casa campesina, centro de salud, coliseo cubierto.</p> <p><b>Entrenamiento</b><br/>a) Entrenar a los Grupos de Apoyo y a la Comunidad de Turmequé por medio de Convenios con la Defensa Civil y la Policía Nacional.</p> |
| <b>3.6.2. Medidas de preparación para la recuperación:</b> | El municipio no cuenta con los recursos suficientes para realizar las obras que mitigarían en buena parte la problemática que se ha presentado; sin embargo, es prioritario dar solución a la problemática que allí se presenta.  |

FECHA DE ELABORACIÓN:  
19 DE JULIO DE 2012

FECHA DE ACTUALIZACIÓN:  
AGOSTO 2015

ELABORADO POR  
CMGRD TURMEQUE - BOYACA





**PLAN MUNICIPAL DE GESTIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES  
MUNICIPIO DE TURMEQUÉ (BOYACÁ)  
CMGRD**



**1.5. Caracterización General del Escenario de Riesgo por incendios forestales.**

|   |  |   |
|---|--|---|
| <b>1. DESCRIPCIÓN DEL ESCENARIO DE RIESGO POR INCENDIOS FORESTALES.</b>   |  |   |
| <b>1.1. CONDICIÓN DE AMENAZA</b>  |  |   |
| <p><b>1.1.1. Descripción del fenómeno amenazante:</b> se presentan en época de verano en el sector rural, sobre todo en zonas de alta vegetación, principalmente en las veredas de Rosales, Volcán Blanco, Jaraquira y Guanzaque.</p>   |  |   |
| <p><b>1.1.2. Identificación de causas del fenómeno amenazante:</b> Las principales causas de los incendios forestales en zonas rurales Por descuidos en la utilización del fuego al no tomar precauciones adecuadas en actividades de agricultura, regeneración de pastizales, deshacerse de basuras, y desechos, mantenimiento de carreras, y otros actos irresponsables como fogatas mal apagadas, fumadores que arrojan fósforos o cigarrillos encendidos, manejo de pólvora, uso de globos y juegos de niños con fuego. Por sucesos que producen desprendimiento de energía que dan lugar a combustión, sin que haya voluntad deliberada de encenderle fuego a la vegetación. Dentro de este tipo se encuentran: caída de líneas eléctricas sobre vegetación o roce de las mismas con árboles, incendios estructurales dentro de los bosques o en áreas próximas a ellos, maniobras militares y uso de pólvora, escapes de motores o accidentes de vehículos y aviones en los que se presentan explosiones o incendios. Por rayos solares reflejados en vidrios: los vidrios pueden hacer el efecto de lupa concentrado los rayos solares, lo que produce sobrecalentamiento del material vegetal y finalmente fuego. Tormentas eléctricas: cuando los rayos caen sobre la vegetación, erupciones volcánicas: por caída de piro clastos o rocas encendidas y por alta radiación solar se produce una combustión espontánea de material vegetal.</p> |  |   |
| <p><b>1.1.3. Identificación de factores que favorecen la condición de amenaza:</b> Los factores de incendios forestales en el Municipio de Turmequé las altas temperaturas y el bajo régimen de precipitación sino también a la falta de cultura y educación ambiental en su comunidad. Siendo de primordial importancia la protección de los recursos naturales bajo el parámetro de desarrollo sostenible, debido a que donde hay presencia de incendios forestales hay una insostenibilidad ambiental.</p>   |  |   |
| <p><b>1.1.4. Identificación de actores significativos en la condición de amenaza:</b> Los actores significativos para presentarse los incendios forestales en el municipio de Turmequé, la comunidad con una visión hacia la protección de los recursos naturales y la insostenibilidad entre la naturaleza y el hombre.</p>  |  |   |
| <b>1.2. ELEMENTOS EXPUESTOS y SU VULNERABILIDAD</b>   |  |   |
| <p><b>1.2.1. Población y vivienda:</b> La afectación por incendios forestales equivale es de 2200 personas, número que varía teniendo en cuenta el incremento poblacional en temporada de fin de año y fines de semana, por motivos de presencia de turistas o población del municipio que no reside en el municipio.</p>   |  |   |
| <p><b>1.2.2. Infraestructura y bienes económicos y de producción, públicos y privados:</b> La afectación por incendios forestales en el Municipio de Turmequé es sobre cultivos de papa, curuba y bosques.</p>  |  |   |
| <p><b>1.2.3. Infraestructura de servicios sociales e institucionales:</b> La afectación por incendios forestales en el Municipio de Turmequé no ha tenido incidencia sobre este tipo de infraestructura.</p>  |  |   |
| <p><b>1.2.4. Bienes ambientales:</b> La afectación por incendios forestales en el Municipio de Turmequé ocurre en cuerpos de agua, bosques, suelos, aire y ecosistemas en general.</p>  |  |   |
| <p><b>1.2.5. Vulnerabilidad de los elementos expuestos:</b> La vulnerabilidad por incendios forestales en el Municipio de Turmequé por exposición de viviendas y de infraestructura es de riesgo bajo, mientras que la evaluación del conocimientos y de la capacidad de la comunidad para actuar correctamente ante la ocurrencia es de riesgo medio, para el análisis de vulnerabilidad institucional y funcionalidad para atender desastres es de un riesgo bajo por la capacidad de reacción de personal de socorro y de la capacidad hospitalaria ante una demanda masiva de servicios médicos.</p>  |  |   |
| <p><b>a) Incidencia de la localización:</b> La incidencia por localización de incendios forestales, es relativa a las</p>   |  |   |
| <p>FECHA DE ELABORACIÓN:<br/>19 DE JULIO DE 2012</p>  | <p>FECHA DE ACTUALIZACIÓN:<br/>AGOSTO 2015</p> | <p>ELABORADO POR<br/>CMGRD TURMEUE - BOYACA</p> |



**PLAN MUNICIPAL DE GESTIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES  
MUNICIPIO DE TURMEQUÉ (BOYACÁ)  
CMGRD**



temperaturas presentes en el municipio y al actuar de la población en contra de la naturaleza aspectos antrópicos.

**b) Incidencia de la resistencia:** La incidencia por resistencia a incendios forestales en el Municipio de Turmequé es de carácter persistente por las altas temperaturas y el bajo régimen de precipitación y adicional a la falta de cultura y educación ambiental en la comunidad.

**c) Incidencia de las condiciones socio-económica de la población expuesta:** La incidencia de las condiciones socio-económica de la población, los ingresos de las comunidades que residen en el Municipio de Turmequé se basan en una economía de consumo, la explotación de la naturaleza con costos bajos y afectación permanente.

**1.3. DAÑOS Y/O PÉRDIDAS QUE PUEDEN PRESENTARSE**

|   |  |
|---|--|
| <b>1.3.1. Identificación de daños y/o pérdidas:</b> | <b>En las personas:</b> No se tienen antecedentes estadísticos de muertes, lesionados, discapacitados, los datos serían relevantes. La población afectada por incendios forestales, los traumas psicológicos, que presenta la comunidad da origen a estar predispuestos a cualquier eventualidad de la naturaleza. |
|   | <b>En bienes materiales particulares:</b> Se presentan daños y pérdidas en cultivos, pérdidas de praderas para el mantenimiento de bovinos y demás.  |
|   | <b>En bienes materiales colectivos:</b> se presentan afectaciones en infraestructura de servicios públicos y demás.  |
|   | <b>En bienes de producción:</b> se presentan afectaciones de cultivos y pérdida del empleo y demás.  |
|   | <b>En bienes ambientales:</b> De los bienes ambientales por daños y pérdidas se determina que no hay cuantificación monetaria, si no de manera cualitativa, pérdida del terrenos, pérdida de la flora y la fauna presente en el ecosistema.  |

**1.3.2. Identificación de la crisis social asociada con los daños y/o pérdidas estimados:** De acuerdo a las pérdidas estimadas por incendios forestales, la crisis social se ve afectada por la decadencia de la calidad de vida de la población.

**1.3.3. Identificación de la crisis institucional asociada con crisis social:** De acuerdo a las pérdidas estimadas por incendios forestales, la crisis institucional se ve afectada por la incrementando de vulnerabilidad de los bienes sostenibles ambientales.

**1.4. DESCRIPCIÓN DE MEDIDAS E INTERVENCIÓN ANTECEDENTES**

Las medidas que se han tomado, en convenio con la Corporación Autónoma de Chivor CORPOCHIVOR y el Municipio de Turmequé, se realizaron los estudios de riesgos por amenazas naturales en el Municipio. Las medidas a nivel de capacitar a la población para evitar el daño al ambiente por las quemadas indiscriminadas.

**2. DESCRIPCIÓN DE SITUACIONES DE DESASTRE O EMERGENCIA ANTECEDENTES**

|  |   |
|--|---|
| <b>SITUACIÓN No. 1</b>   | Se presentan incendios forestales durante las épocas de verano entre Diciembre y Febrero durante todos los años.  |
| <b>2.1. Fecha:</b> Durante los meses de Diciembre a Febrero de todos los años. | <b>2.2. Fenómeno(s) asociado con la situación:</b> La época de verano incrementa la posibilidad de ocurrencia de incendios forestales en las zonas rurales. |

|  |  |  |
|--|--|--|
| FECHA DE ELABORACIÓN:<br>19 DE JULIO DE 2012 | FECHA DE ACTUALIZACIÓN:<br>AGOSTO 2015 | ELABORADO POR<br>CMGRD TURMEQUE - BOYACA |
|--|--|--|



**PLAN MUNICIPAL DE GESTIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES  
MUNICIPIO DE TURMEQUÉ (BOYACÁ)  
CMGRD**



**2.3. Factores de que favorecieron la ocurrencia del fenómeno:** En el municipio de Turmequé se presentan incendios forestales frecuentemente en época de verano, ocasionando pérdidas de tipo ambiental.

**2.4. Actores involucrados en las causas del fenómeno:** La implantación de nuevos pastos y cultivos de cualquier índole.

|   |  |
|---|--|
| <b>2.5. Daños y pérdidas presentadas:</b> | <b>En las personas:</b> Esta situación ha generado algunas quemaduras menores a personas, ya sea por causa propia del incendio o por quemas desproporcionadas. |
|   | <b>En bienes materiales particulares:</b> No se han presentado daños considerables en bienes materiales particulares.  |
|   | <b>En bienes materiales colectivos:</b> No se han presentado daños considerables en bienes materiales colectivos.  |
|   | <b>En bienes de producción:</b> Los cultivos y zonas de pastoreo si se han visto afectadas sustancialmente.  |
|   | <b>En bienes ambientales:</b> Se presentaron pérdidas en suelos, cuerpos de agua y ecosistemas.  |

**2.6. Factores que en este caso favorecieron la ocurrencia de los daños:** Las quemas descontroladas y aquellas que fueron producto de manos delictivas.

**2.7. Crisis social ocurrida:** La crisis social se refleja en la pérdida de cultivos y zonas de pastoreo que genera para los habitantes de las zonas veredales, pérdidas económicas.

**2.8. Desempeño institucional en la respuesta:** La administración de Turmequé se ha venido dotando de los equipos, herramientas y personal capacitado para atender cualquier situación de este tipo y adicional se firman los convenios con la Defensa Civil.

**2.9. Impacto cultural derivado:** No ha habido un impacto cultural notorio sobre la población a raíz de estos incendios.

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

**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.

La amenaza se puede disminuir notoriamente si culturizamos a nuestros campesinos sobre las quemas desproporcionadas de bosques. Y sancionando a quienes incurran en la proliferación inadecuada de incendios.

**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.

|  |   |
|--|---|
| <b>3.2.1. Estudios de análisis del riesgo:</b>   | <b>3.2.2. Sistemas de monitoreo:</b>  |
| a) Evaluación del riesgo por “incendios forestales”<br>b) Diseño y especificaciones de medidas de intervención | a) Sistema de observación por parte de la comunidad<br>b) Instrumentación para el monitoreo |
| <b>3.2.3. Medidas especiales para la comunicación del riesgo:</b>  | a) Dotación a los presidentes de las Juntas con equipos de comunicación                     |

|  |  |   |
|--|--|---|
| FECHA DE ELABORACIÓN:<br>19 DE JULIO DE 2012 | FECHA DE ACTUALIZACIÓN:<br>AGOSTO 2015 | ELABORADO POR<br>CMGRD TURMEUE - BOYACA |
|--|--|---|



**PLAN MUNICIPAL DE GESTIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES  
MUNICIPIO DE TURMEQUÉ (BOYACÁ)  
CMGRD**



**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.

|   | <b>Medidas estructurales</b> | <b>Medidas no estructurales</b>                         |
|---|------------------------------|---|
| <b>3.3.1. Medidas de reducción de la amenaza:</b>                       |                              | a) Vigilancia del transporte de materiales peligrosos   |
| <b>3.3.2. Medidas de reducción de la vulnerabilidad:</b>                | a) Reubicación de población  | b) Divulgación pública sobre las condiciones de riesgo. |
| <b>3.3.3. Medidas de efecto conjunto sobre amenaza y vulnerabilidad</b> |                              |   |

**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.

|   | <b>Medidas estructurales</b> | <b>Medidas no estructurales</b>   |
|---|------------------------------|---|
| <b>3.4.1. Medidas de reducción de la amenaza:</b>                       |                              | a) Definición de suelos de protección                                     |
| <b>3.4.2. Medidas de reducción de la vulnerabilidad:</b>                |                              | a) Capacitación y organización de la comunidad.<br>b) Educación ambiental |
| <b>3.4.3. Medidas de efecto conjunto sobre amenaza y vulnerabilidad</b> |                              |   |

**3.5. 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.

- a) Se deben asegurar los bienes muebles con los que cuentan las viviendas vulnerables.

**3.6. MEDIDAS DE PREPARACIÓN PARA EL MANEJO DEL DESASTRE**

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

|   |  |
|---|--|
| <b>3.6.1. Medidas de preparación para la respuesta:</b> | <p><b>Preparación para la coordinación:</b><br/>a) Se debe contar con el CMGRD pleno funcionamiento para atender de forma inmediata los escenarios de riesgo.</p> <p><b>Sistemas de alerta:</b><br/>a) Se debe crear un comité de vigilancia del riesgo que involucre a la comunidad para que esta monitoreara constantemente la amenaza y estén dotados con equipos de comunicación.</p> <p><b>Capacitación:</b><br/>a) Se debe capacitar a la comunidad, en caso de emergencias por medio de convenios con la Defensa Civil.</p> <p><b>Equipamiento:</b><br/>a) Se debe contar con medios de comunicación de fácil acceso para solicitar la actuación inmediata en caso de ocurrencia del evento. Y se debe contar con un presupuesto para atender de forma prioritaria la movilización, el recate y el subsidio de alimentación y hospedaje para garantizar la integridad y la vida de los afectados.</p> |
|---|--|

FECHA DE ELABORACIÓN:  
19 DE JULIO DE 2012

FECHA DE ACTUALIZACIÓN:  
AGOSTO 2015

ELABORADO POR  
CMGRD TURMEQUE - BOYACA



PLAN MUNICIPAL DE GESTIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES  
MUNICIPIO DE TURMEQUÉ (BOYACÁ)  
CMGRD



|  |  |
|--|--|
|  | <p><b>Albergues y centros de reserva</b><br/>a) casa campesina, centro de salud, coliseo cubierto.</p> <p><b>Entrenamiento</b><br/>a) Entrenar a los Grupos de Apoyo y a la Comunidad de Turmequé por medio de Convenios con la Defensa Civil y la Policía Nacional.</p> |
| <b>3.6.2. Medidas de preparación para la recuperación:</b> | El municipio no cuenta con los recursos suficientes para realizar las obras que mitigarían en buena parte la problemática que se ha presentado; sin embargo, es prioritario dar solución a la problemática que allí se presenta.   |

#### 1.6. REFERENCIA Y FUENTES DE INFORMACIÓN UTILIZADAS

CMGRD Turmequé – Boyacá  
Secretaría de Planeación y Desarrollo Económico del Municipio de Turmequé.  
Actas de Reunión CLOPAD 2011  
[www.geografiacultural.com](http://www.geografiacultural.com)  
Esquema de Ordenamiento Territorial Municipio de Turmequé.

FECHA DE ELABORACIÓN:  
19 DE JULIO DE 2012

FECHA DE ACTUALIZACIÓN:  
AGOSTO 2015

ELABORADO POR  
CMGRD TURMEQUE - BOYACÁ



**PLAN MUNICIPAL DE GESTIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES  
MUNICIPIO DE TURMEQUÉ (BOYACÁ)  
CMGRD**



# **2.**

## **COMPONENTE ESTRATÉGICO Y PROGRAMÁTICO**

FECHA DE ELABORACIÓN:  
19 DE JULIO DE 2012

FECHA DE ACTUALIZACIÓN:  
AGOSTO 2015

ELABORADO POR  
CMGRD TURMEUE - BOYACÁ





**PLAN MUNICIPAL DE GESTIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES  
MUNICIPIO DE TURMEQUÉ (BOYACÁ)  
CMGRD**



## 2.1. Objetivos

### 2.1.1. Objetivo general

- Contribuir con la estabilidad y el desarrollo sostenible a nivel social, económico y ambiental del Municipio por medio del conocimiento y reducción del riesgo asociado con fenómenos de origen natural, social, tecnológico y antrópico, así como con la prestación efectiva de los servicios de respuesta y recuperación en caso de desastre, en el marco de la gestión integral del riesgo.

### 2.1.2. Objetivos específicos

- Formular, planear y ejecutar políticas que coadyuven al conocimiento del componente del Riesgo en el Municipio de Turmequé Boyacá.
- Mitigar parcial o totalmente los niveles de riesgo representados mediante la ocurrencia de fenómenos en el municipio de Turmequé, tales como, las inundaciones, los movimientos y remoción en masa, la sequía, los incendios forestales y daños en la infraestructura educativa, social, de servicios públicos y administrativa.
- Mejorar la capacidad de respuesta del CONSEJO MUNICIPAL DE GESTIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES, a través de capacitaciones al personal de apoyo, adquisición de elementos para la prevención y atención de emergencias y políticas educativas para el manejo del componente del riesgo.}
- Gestionar la consecución de recursos que sirvan para apoyar las acciones que se deben tomar durante el conocimiento, la reducción y el manejo del riesgo en caso de presentarse un eventual desastre.
- Promover la identificación y análisis responsable de los riesgos potenciales en el municipio de Turmequé y con base en ello formular las políticas y acciones de prevención, mitigación, acción y recuperación a que hayan lugar.
- Analizar el panorama de los riesgos existentes y potenciales tomando en cuenta los antecedentes que se han presentado en el municipio de Turmequé.
- Planificar e implementar acciones orientadas al conocimiento y reducción del riesgo.
- Impulsar el fortalecimiento interinstitucional y comunitario por medio de programas y capacitaciones para la respuesta efectiva ante eventos de emergencia y desastre.
- Procurar que las inversiones en proyectos de infraestructura incorporen el componente de riesgo como variable determinante para su viabilidad y posterior ejecución.

FECHA DE ELABORACIÓN:  
19 DE JULIO DE 2012

FECHA DE ACTUALIZACIÓN:  
AGOSTO 2015

ELABORADO POR  
CMGRD TURMEQUE - BOYACA



PLAN MUNICIPAL DE GESTIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES  
MUNICIPIO DE TURMEQUÉ (BOYACÁ)  
CMGRD



## 2.2. Programas y Acciones

Son las medidas que el municipio se propone ejecutar para lograr los objetivos propuestos, deben garantizar los resultados que satisfacen los objetivos específicos.

### Programa 1. Conocimiento

- |      |  |
|------|--|
| 1.1. | Evaluación y zonificación de escenarios de riesgo. |
|------|--|

### Programa 2. Reducción del riesgo

- |      |   |
|------|---|
| 2.1. | Reducción del riesgo por inundaciones         |
| 2.2. | Reducción del riesgo por deslizamientos       |
| 2.3. | Reducción del riesgo por sequía               |
| 2.4. | Reducción del riesgo por incendios forestales |

### Programa 3. Manejo del desastre

- |      |   |
|------|---|
| 3.1. | Formulación e implementación del plan de emergencias y contingencias PLEC'S |
| 3.2. | Fortalecimiento del recurso humano para la respuesta a la emergencia        |

### Programa 4. Fortalecimiento institucional

- |      |  |
|------|--|
| 4.1. | Capacitación en gestión del riesgo y fenómenos amenazantes y aspectos de la vulnerabilidad municipal para integrantes del CMGRD y empleados institucionales. |
| 4.2. | Adquisición de equipos, herramientas y materiales para la respuesta a emergencias  |

FECHA DE ELABORACIÓN:  
19 DE JULIO DE 2012

FECHA DE ACTUALIZACIÓN:  
AGOSTO 2015

ELABORADO POR  
CMGRD TURMEUE - BOYACA



**PLAN MUNICIPAL DE GESTIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES  
MUNICIPIO DE TURMEQUÉ (BOYACÁ)  
CMGRD**



### 2.3. ACCIONES

#### PROGRAMA 1. CONOCIMIENTO

**ACCIÓN: Evaluación y zonificación de escenarios de riesgo según el criterio de fenómenos amenazantes y elementos expuestos.**

**Prioridad del escenario:** Fenómenos Amenazantes y elementos expuestos

**Fecha:** 19/07/12

**Ficha No.:** 1

#### 1. OBJETIVOS

- Formular, planear y ejecutar políticas que coadyuven al conocimiento del componente Riesgo y de los diferentes eventos y fenómenos que pueden llegar a presentarse en el municipio de Turmequé Boyacá.
- Promover la organización y capacitación del CONSEJO MUNICIPAL DE GESTIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES y de la comunidad en general en cuanto al conocimiento de los escenarios de riesgo según el criterio de fenómenos amenazantes, a los que se encuentra expuesto actualmente el municipio.

#### 2. DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA y/o JUSTIFICACIÓN

El municipio de Turmequé Boyacá se encuentra ubicado al sur del departamento y en la cordillera oriental, sitio geográfico que cuenta con altas pendientes y una topografía agreste, además experimenta altos niveles de precipitación promedio anual. También tiene diversidad de suelos y subsuelos, estas condiciones bajo las que se encuentra ubicada la jurisdicción del municipio, propician los fenómenos de origen amenazantes, tales como los fenómenos hidrometeorológicos (inundaciones y avalanchas), fenómenos de origen geológico (remoción en masa y sismos) y los fenómenos de origen humano no intencional como lo son los incendios forestales.

A mediados del año 2011 el municipio experimento uno de los inviernos más crueles de su historia, dejando como resultado la activación de todos los escenarios de riesgo anteriormente descritos, provocando inundaciones en las riveras de los ríos Muincha y Albarracín que afectan veredas como Rinchoque, Rosales y Jaraquira; también se presentaron fenómenos de remoción en masa en la mayoría de las veredas incluso en el casco urbano.

Igualmente, debido a la antigüedad de las viviendas del Municipio, especialmente en el área rural, predominan las casas en bareque y tapia pisada y gran parte de las edificaciones no están construidas bajo los parámetros de la Norma Sismoresistente NSR-10, lo cual deja al municipio en un nivel de riesgo medio-alto bajo el criterio de elementos expuestos.

La infraestructura de servicios públicos tales como acueducto y alcantarillado, también tienen bastante tiempo de construidos, predominan las tuberías en material de gres y asbesto cemento para el alcantarillado, en manguera y galvanizado para el acueducto; los anteriores materiales ya son obsoletos y tienen un componente de rigidez alto, es decir, ante un eventos sísmico o de asentamiento de suelos, no soportan una mínima deformación y se fracturan.

De lo anterior se concluye que la infraestructura de edificaciones y servicios públicos, generan un riesgo medio según criterio de elementos expuestos.

#### 3. DESCRIPCIÓN DE LA ACCIÓN

Ilustrar a toda la comunidad del municipio sobre la nueva política del Gobierno Nacional, la de GESTIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES, de allí que surja la necesidad de promover políticas y estrategias para adelantar programas que conlleven al conocimiento de los riesgos de tipo amenazante a los cuales está expuesto todo el municipio. Lo anterior con el ánimo de evaluar e identificar y priorizar los lugares que generan un riesgo para el municipio.

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

RIESGO POR FENÓMENOS DE ORIGEN AMENAZANTE Y ELEMENTOS EXPUESTOS.

##### 3.2. Proceso de gestión del riesgo al cual corresponde la acción:

ESCENARIO: N° 1  
PROGRAMA: N° 1

#### 4. APLICACIÓN DE LA MEDIDA

FECHA DE ELABORACIÓN:  
19 DE JULIO DE 2012

FECHA DE ACTUALIZACIÓN:  
AGOSTO 2015

ELABORADO POR  
CMGRD TURMEUE - BOYACA



**PLAN MUNICIPAL DE GESTIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES  
MUNICIPIO DE TURMEQUÉ (BOYACÁ)  
CMGRD**



|   |   |                          |
|---|---|--------------------------|
| <b>4.1. Población objetivo:</b><br>7582 Habitantes  | <b>4.2. Lugar de aplicación:</b><br>Jurisdicción Municipio de Turmequé  | <b>4.3. Plazo:</b> 1 año |
| <b>5. RESPONSABLES</b>  |   |                          |
| <b>5.1. Entidad, institución u organización ejecutora:</b><br>Administración Municipal  |   |                          |
| <b>5.2. Coordinación interinstitucional requerida:</b><br>CMGRD y entidades u organizaciones presentes en el municipio.   |   |                          |
| <b>6. PRODUCTOS Y RESULTADOS ESPERADOS</b>  |   |                          |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• Conocimiento de escenarios de riesgo y zonificación de sitios críticos.</li> <li>• Conocimiento de escenarios de riesgo e identificación de infraestructura que puede generar riesgo.</li> </ul> |   |                          |
| <b>7. INDICADORES</b>   |   |                          |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• Capacitaciones Realizadas.</li> <li>• Cantidad de puntos críticos identificados.</li> </ul>  |   |                          |
| <b>8. COSTO ESTIMADO</b> (en millones de pesos)   | <b>9. FUENTES</b>   |                          |
| 200 millones de pesos   | Ministerio del Interior, Dirección de Gestión del Riesgo, Consejo Territorial de Gestión del Riesgo de Desastres. |                          |

|  |   |  |
|--|---|--|
| <b>PROGRAMA 2. REDUCCIÓN DEL RIESGO</b>  |   |  |
| <b>ACCIÓN: Reducción del riesgo por inundaciones.</b>  |   |  |
| <b>Prioridad del escenario:</b> Inundaciones   | <b>Fecha:</b> 19/07/12  | <b>Ficha No.:</b> 2                            |
| <b>1. OBJETIVOS</b>  |   |  |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• Analizar e identificar las acciones de mitigación y prevención para hacer frente al escenario de riesgo en referencia.</li> <li>• Organizar y capacitar a la comunidad para crear sistemas de alerta temprana, a través de una labor vigilante ante problemas de posibles inundaciones.</li> <li>• Crear acciones a corto plazo para bajar en la medida de lo posible el nivel de riesgo actual.</li> </ul>   |   |  |
| <b>2. DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA y/o JUSTIFICACIÓN</b>   |   |  |
| <p>En el Municipio de Turmequé, existe una zona que padece problemas de inundaciones cuando se presentan las mayores precipitaciones en el municipio, que para los efectos son en el mes de junio y julio. Lo zona de afectación es un tramo de aproximadamente cinco (4) km sobre el río Albarracín y afecta especialmente a los habitantes de los sectores bajos de las veredas de Rosales, Rinchoque y Jaraquira, ya que en estas zonas se presentan algunas planicies, que en época de fuertes lluvias se ven inundadas.</p> |   |  |
| <b>3. DESCRIPCIÓN DE LA ACCIÓN</b>   |   |  |
| <p>Al ser este un problema no mitigable, la acción se enfoca a consolidar una red de alertas tempranas, que ayuden a llevar un monitoreo sobre el nivel del río Garagoa en épocas de lluvia, con el ánimo de prevenir futuras afectaciones sobre los bienes, cultivos, animales y personas de las veredas y zonas anteriormente referidas.</p> <p>Igualmente se deben llevar a cabo trabajos de dragado y limpieza del río desde su zona alta.</p>   |   |  |
| <b>3.1. Escenario(s) de riesgo en el cual interviene la acción:</b><br><br>INUNDACION  | <b>3.2. Proceso de gestión del riesgo al cual corresponde la acción:</b><br>ESCENARIO: N° 1<br>PROGRAMA: N° 2 |  |
| <b>4. APLICACIÓN DE LA MEDIDA</b>  |   |  |
| <b>4.1. Población objetivo:</b><br>1626 Habitantes   | <b>4.2. Lugar de aplicación:</b><br>Veredas de Rosales, Rinchoque y Jaraquira                                 | <b>4.3. Plazo:</b> 3 años                      |
| <b>FECHA DE ELABORACIÓN:</b><br>19 DE JULIO DE 2012  | <b>FECHA DE ACTUALIZACIÓN:</b><br>AGOSTO 2015   | <b>ELABORADO POR</b><br>CMGRD TURMEUE - BOYACA |



**PLAN MUNICIPAL DE GESTIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES  
MUNICIPIO DE TURMEQUÉ (BOYACÁ)  
CMGRD**



|  |   |
|--|---|
| <b>5. RESPONSABLES</b>   |   |
| <b>5.1. Entidad, institución u organización ejecutora:</b><br>Administración Municipal   |   |
| <b>5.2. Coordinación interinstitucional requerida:</b><br>CMGRD y entidades u organizaciones presentes en el municipio.            |   |
| <b>6. PRODUCTOS Y RESULTADOS ESPERADOS</b>   |   |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>Disminución de afectaciones en cultivos, muebles, animales y personas.</li> </ul>           |   |
| <b>7. INDICADORES</b>  |   |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>Disminución de hectáreas inundadas.</li> <li>Disminución de viviendas afectadas.</li> </ul> |   |
| <b>8. COSTO ESTIMADO</b> (en millones de pesos)  | <b>9. FUENTES</b>   |
| 250 millones de pesos  | Ministerio del Interior, Dirección de Gestión del Riesgo, Consejo Territorial de Gestión del Riesgo de Desastres. |

|  |   |                           |
|--|---|---------------------------|
| <b>PROGRAMA 2. REDUCCIÓN DEL RIESGO</b>  |   |                           |
| <b>ACCIÓN: Reducción del riesgo por deslizamientos.</b>  |   |                           |
| <b>Prioridad del escenario:</b> Deslizamientos   | <b>Fecha:</b> 19/07/12  | <b>Ficha No.:</b> 3       |
| <b>1. OBJETIVOS</b>  |   |                           |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>Analizar e identificar las acciones de reducción del riesgo para hacer frente al escenario de referencia.</li> <li>Organizar y capacitar a la comunidad para crear comités de vigilancia.</li> <li>Formular proyectos que reduzcan los escenarios de riesgo por deslizamiento.</li> <li>Promover la reforestación y manejo de aguas de escorrentía en las zonas que presentan fenómenos de remoción en masa.</li> </ul>   |   |                           |
| <b>2. DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA y/o JUSTIFICACIÓN</b>   |   |                           |
| La caracterización del suelo y subsuelo del municipio es muy variable, pero predominan los suelos arcillosos, que conjugados con las altas pendientes del terreno, las fuertes precipitaciones en época de lluvia, la presencia de reservorios de agua ilegales, la tala de árboles, la falta de conocimiento del EOT y el inadecuado manejo de aguas de escorrentía, dan lugar a que se acrecienten los eventos de remoción en masa. Este tipo de fenómeno es el más recurrente en el municipio, y conlleva consigo afectaciones de tipo social y económico, pues las vías se ven anegadas continuamente y esto afecta la economía de gran parte de la población del municipio. |   |                           |
| <b>3. DESCRIPCIÓN DE LA ACCIÓN</b>   |   |                           |
| Las acciones a tomar ante este tipo de escenarios de riesgo, pueden ser muchas, dentro de las cuales se destacan, el manejo y conducción de aguas de escorrentía, construcción de obras civiles tales como muros de contención y gaviones, construcción de obras biomecánicas, ejecución de proyectos de reforestación y conservación hídrica entre otros. En atención a que la ocurrencia de este fenómeno es constante, la administración municipal debe gestionar recursos para desarrollar proyectos de mitigación, reducción y recuperación de los sectores que se han visto afectados por este fenómeno.   |   |                           |
| <b>3.1. Escenario(s) de riesgo en el cual interviene la acción:</b><br><br>DESLIZAMIENTOS  | <b>3.2. Proceso de gestión del riesgo al cual corresponde la acción:</b><br>ESCENARIO: N° 2<br>PROGRAMA: N° 2 |                           |
| <b>4. APLICACIÓN DE LA MEDIDA</b>  |   |                           |
| <b>4.1. Población objetivo:</b><br>7582 Habitantes   | <b>4.2. Lugar de aplicación:</b><br>Jurisdicción Municipal de Turmequé  | <b>4.3. Plazo:</b> 4 años |
| <b>5. RESPONSABLES</b>   |   |                           |

|   |   |  |
|---|---|--|
| <b>FECHA DE ELABORACIÓN:</b><br>19 DE JULIO DE 2012 | <b>FECHA DE ACTUALIZACIÓN:</b><br>AGOSTO 2015 | <b>ELABORADO POR</b><br>CMGRD TURMEUE - BOYACA |
|---|---|--|



**PLAN MUNICIPAL DE GESTIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES  
MUNICIPIO DE TURMEQUÉ (BOYACÁ)  
CMGRD**



|   |   |
|---|---|
| <b>5.1. Entidad, institución u organización ejecutora:</b><br>Administración Municipal  |   |
| <b>5.2. Coordinación interinstitucional requerida:</b><br>CMGRD y entidades u organizaciones presentes en el municipio.                     |   |
| <b>6. PRODUCTOS Y RESULTADOS ESPERADOS</b>  |   |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>Estabilidad de taludes, reforestación, manejo de aguas.</li> </ul>                                   |   |
| <b>7. INDICADORES</b>   |   |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>Cantidad de puntos críticos identificados.</li> <li>Cantidad de deslizamientos atendidos.</li> </ul> |   |
| <b>8. COSTO ESTIMADO</b> (en millones de pesos)   | <b>9. FUENTES</b>   |
| 1000 millones de pesos  | Ministerio del Interior, Dirección de Gestión del Riesgo, Consejo Territorial de Gestión del Riesgo de Desastres. |

|   |   |  |
|---|---|--|
| <b>PROGRAMA 2. REDUCCIÓN DEL RIESGO</b>   |   |  |
| <b>ACCIÓN: Reducción del riesgo por sequía</b>  |   |  |
| <b>Prioridad del escenario:</b> Sequía  | <b>Fecha:</b> 19/07/12  | <b>Ficha No.:</b> 4                            |
| <b>1. OBJETIVOS</b>   |   |  |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>Analizar e identificar las acciones de reducción del riesgo para hacer frente al escenario de referencia.</li> <li>Formular proyectos que reduzcan los escenarios de riesgo por sequía.</li> <li>Fortalecer la infraestructura de captación y capacidad de distribución en las veredas afectadas.</li> </ul> |   |  |
| <b>2. DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA y/o JUSTIFICACIÓN</b>  |   |  |
| En las veredas de Rosales y Volcán Blanco se presentan constantes sequías debido a que la hidrología de estas zonas no presenta muchos puntos de los cuales puedan abastecerse los usuarios, hay escases de nacimientos de agua, de cuerpos de agua y la única fuente que ofrece una cantidad de agua que atiende la demanda total es subterránea.  |   |  |
| <b>3. DESCRIPCIÓN DE LA ACCIÓN</b>  |   |  |
| Las acciones a tomar ante este tipo de escenarios de riesgo se refiere al fortalecimiento de la infraestructura para la captación y distribución del recurso hídrico, igualmente buscar la colaboración de acueductos cercanos.   |   |  |
| <b>3.1. Escenario(s) de riesgo en el cual interviene la acción:</b><br><br>SEQUÍA   | <b>3.2. Proceso de gestión del riesgo al cual corresponde la acción:</b><br>ESCENARIO: N° 3<br>PROGRAMA: N° 2 |  |
| <b>4. APLICACIÓN DE LA MEDIDA</b>   |   |  |
| <b>4.1. Población objetivo:</b><br>889 Habitantes   | <b>4.2. Lugar de aplicación:</b><br>Veredas de Rosales y Volcán Blanco  | <b>4.3. Plazo:</b> 2 años                      |
| <b>5. RESPONSABLES</b>  |   |  |
| <b>5.1. Entidad, institución u organización ejecutora:</b><br>Administración Municipal  |   |  |
| <b>5.2. Coordinación interinstitucional requerida:</b><br>CMGRD y entidades u organizaciones presentes en el municipio.   |   |  |
| <b>6. PRODUCTOS Y RESULTADOS ESPERADOS</b>  |   |  |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>Fortalecimiento de la infraestructura de captación y distribución del agua.</li> </ul>   |   |  |
| <b>7. INDICADORES</b>   |   |  |
| <b>FECHA DE ELABORACIÓN:</b><br>19 DE JULIO DE 2012   | <b>FECHA DE ACTUALIZACIÓN:</b><br>AGOSTO 2015   | <b>ELABORADO POR</b><br>CMGRD TURMEUE - BOYACA |





**PLAN MUNICIPAL DE GESTIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES  
MUNICIPIO DE TURMEQUÉ (BOYACÁ)  
CMGRD**



- Cantidad de infraestructura mejorada
- Cantidad de familias a las que se garantice el abastecimiento del recurso.

**8. COSTO ESTIMADO** (en millones de pesos)

800 millones de pesos

**9. FUENTES**

Ministerio del Interior, Dirección de Gestión del Riesgo, Consejo Territorial de Gestión del Riesgo de Desastres.

**PROGRAMA 2. REDUCCIÓN DEL RIESGO****ACCIÓN: Reducción del riesgo por incendios forestales****Prioridad del escenario:** Incendios Forestales**Fecha:** 19/07/12**Ficha No.:** 5**1. OBJETIVOS**

- Analizar e identificar las acciones de reducción del riesgo para hacer frente al escenario de referencia.
- Formular proyectos que reduzcan los escenarios de riesgo por incendios forestales.
- Fortalecer el

**2. DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA y/o JUSTIFICACIÓN**

Se presentan incendios forestales por la zona de influencia intertropical, el territorio está sometido a vientos alisos, que soplan del noreste en el hemisferio Norte y del sur-este en el hemisferio Sur. Se influencia por los alisos; estos soplan más intensamente durante los meses de verano y su concordancia con la inclinación de las pendientes que tengan la misma dirección favorecen el aumento a la amenaza por incendios forestales.

Las principales causas de los incendios forestales en zonas rurales Por descuidos en la utilización del fuego al no tomar precauciones adecuadas en actividades de agricultura, regeneración de pastizales, deshacerse de basuras, y desechos, mantenimiento de carreras, y otros actos irresponsables como fogatas mal apagadas, fumadores que arrojan fósforos o cigarrillos encendidos, manejo de pólvora, uso de globos y juegos de niños con fuego. Por sucesos que producen desprendimiento de energía que dan lugar a combustión, sin que haya voluntad deliberada de encenderle fuego a la vegetación. Dentro de este tipo se encuentran: caída de líneas eléctricas sobre vegetación o roce de las mismas con árboles, incendios estructurales dentro de los bosques o en áreas próximas a ellos, maniobras militares y uso de pólvora, escapes de motores o accidentes de vehículos y aviones en los que se presentan explosiones o incendios. Por rayos solares reflejados en vidrios: los vidrios pueden hacer el efecto de lupa concentrado los rayos solares, lo que produce sobrecalentamiento del material vegetal y finalmente fuego. Tormentas eléctricas: cuando los rayos caen sobre la vegetación, erupciones volcánicas: por caída de piro clastos o rocas encendidas y por alta radiación solar se produce una combustión espontánea de material vegetal.

**3. DESCRIPCIÓN DE LA ACCIÓN**

Este problema se puede mitigar mediante la consolidación de una red de alertas tempranas, que ayuden a llevar un monitoreo sobre un eventual incendio, dotando a los actores directos con herramientas y equipos necesarios para contrarrestar el fuego.

La amenaza se puede disminuir notoriamente si culturizamos a nuestros campesinos sobre las quemadas desproporcionadas de bosques. Y sancionando a quienes incurran en la proliferación inadecuada de incendios.

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

INCENDIOS FORESTALES

**3.2. Proceso de gestión del riesgo al cual corresponde la acción:**ESCENARIO: N° 4  
PROGRAMA: N° 2**4. APLICACIÓN DE LA MEDIDA****4.1. Población objetivo:**  
7582 Habitantes**4.2. Lugar de aplicación:**  
Jurisdicción Municipal de Turmequé**4.3. Plazo:** 2 años**5. RESPONSABLES****5.1. Entidad, institución u organización ejecutora:**  
Administración MunicipalFECHA DE ELABORACIÓN:  
19 DE JULIO DE 2012FECHA DE ACTUALIZACIÓN:  
AGOSTO 2015ELABORADO POR  
CMGRD TURMEQUE - BOYACA



**PLAN MUNICIPAL DE GESTIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES  
MUNICIPIO DE TURMEQUÉ (BOYACÁ)  
CMGRD**



|   |   |
|---|---|
| <b>5.2. Coordinación interinstitucional requerida:</b><br>CMGRD y entidades u organizaciones presentes en el municipio. |   |
| <b>6. PRODUCTOS Y RESULTADOS ESPERADOS</b>  |   |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>Reducción de hectáreas de bosques y cultivos afectadas por incendios</li> </ul>  |   |
| <b>7. INDICADORES</b>   |   |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>Disminución en la cantidad de incendios.</li> </ul>                              |   |
| <b>8. COSTO ESTIMADO</b> (en millones de pesos)   | <b>9. FUENTES</b>   |
| 300 millones de pesos   | Ministerio del Interior, Dirección de Gestión del Riesgo, Consejo Territorial de Gestión del Riesgo de Desastres. |

|  |  |                              |
|--|--|------------------------------|
| <b>PROGRAMA 3. MANEJO DE DESASTRE</b>  |  |                              |
| <b>ACCIÓN: Formulación e implementación del plan de emergencias y contingencias PLEC'S</b>   |  |                              |
| <b>PRIORIDAD DEL ESCENARIO:</b> Todos.   | <b>FECHA:</b><br>19/07/12  | <b>FICHA N:º</b> 6           |
| <b>1. OBJETIVOS</b>  |  |                              |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>Formulación e implementación del plan de emergencias y contingencias PLEC'S.</li> <li>Formulación e implementación del plan de incendios forestales.</li> <li>Formulación e implementación del PLAN DE GESTIÓN DEL RIESGO MUNICIPAL.</li> </ul>   |  |                              |
| <b>2. DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA Y/O JUSTIFICACIÓN</b>   |  |                              |
| Aunque siempre se habla que es mejor prevenir que curar, el tiempo ha dicho lo contrario, porque no se le ha dado la importancia al componente de prevención y ahora el gobierno lo llama gestión del riesgo, que es un componente con mayor alcance. Con la Ley 1523 de 2012, el Gobierno Nacional adopta como política nacional la GESTIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES, donde se pretende promover políticas de conocimiento y reducción del riesgo, sin desconocer el componente de manejo de emergencias y fortalecimiento interinstitucional. |  |                              |
| <b>3. DESCRIPCIÓN DE LA ACCIÓN</b>   |  |                              |
| Implementar toda la normativa de la GESTIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES.   |  |                              |
| <b>3.1. Escenario(s) de riesgo en el cual interviene la acción:</b><br>TODOS   | <b>3.2. Proceso de gestión del riesgo al cual corresponde la acción:</b><br>ESCENARIO: N° 1,2, 3 y 4<br>PROGRAMA: N° 3 |                              |
| <b>4. APLICACIÓN DE LA MEDIDA</b>  |  |                              |
| <b>4.1. Población objetivo:</b><br>7582  | <b>4.2. Lugar de aplicación:</b><br>Jurisdicción del municipio de Turmequé   | <b>4.3. Plazo:</b><br>2 años |
| <b>5. RESPONSABLES</b>   |  |                              |
| <b>5.1. Entidad, institución u organización ejecutora:</b><br>Administración municipal.  |  |                              |
| <b>5.2. Coordinación interinstitucional requerida:</b><br>CMGRD y entidades u organizaciones presentes en el municipio.  |  |                              |
| <b>6. PRODUCTOS Y RESULTADOS ESPERADOS</b>   |  |                              |
| Formulación y adopción de los planes de emergencia y contingencia, de incendios forestales y de gestión del riesgo.  |  |                              |
| <b>7. INDICADORES</b>  |  |                              |
| Implementación de los planes.  |  |                              |
| <b>8. COSTO ESTIMADO (en millones de pesos)</b>  |  |                              |

|   |   |  |
|---|---|--|
| <b>FECHA DE ELABORACIÓN:</b><br>19 DE JULIO DE 2012 | <b>FECHA DE ACTUALIZACIÓN:</b><br>AGOSTO 2015 | <b>ELABORADO POR</b><br>CMGRD TURMEUE - BOYACA |
|---|---|--|



**PLAN MUNICIPAL DE GESTIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES  
MUNICIPIO DE TURMEQUÉ (BOYACÁ)  
CMGRD**



5 millones de pesos

**9. FUENTES**

Ministerio del Interior, Dirección de Gestión del Riesgo, Consejo Territorial de Gestión del Riesgo de Desastres.

**PROGRAMA 3. MANEJO DE DESASTRES**

**ACCIÓN: Fortalecimiento del recurso humano para la respuesta a la emergencia**

|  |                           |                    |
|--|---------------------------|--------------------|
| <b>PRIORIDAD DEL ESCENARIO:</b> Todos. | <b>FECHA:</b><br>19/07/12 | <b>FICHA N:º</b> 7 |
|--|---------------------------|--------------------|

**1. OBJETIVOS**

- Promover la vinculación al consejo municipal de gestión del riesgo de desastres.
- Capacitación en respuesta a emergencias para integrantes institucionales (todas las instituciones)

**2. DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA Y/O JUSTIFICACIÓN**

Si hasta ahora se habla de la política de gestión del riesgo, es obvio pensar que deben conformarse los CONSEJOS MUNICIPALES PARA LA GESTIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES, promover la integración al mismo y posteriormente, realizar capacitaciones en todos los componentes de la gestión del riesgo,

**3. DESCRIPCIÓN DE LA ACCIÓN**

Promover la vinculación al consejo municipal de gestión del riesgo de desastres.

|  |  |
|--|--|
| <b>3.1. Escenario(s) de riesgo en el cual interviene la acción:</b><br>TODOS | <b>3.2. Proceso de gestión del riesgo al cual corresponde la acción:</b><br>ESCENARIO: N° 1,2, 3 y 4<br>PROGRAMA: N° 3 |
|--|--|

**4. APLICACIÓN DE LA MEDIDA**

|   |   |                              |
|---|---|------------------------------|
| <b>4.1. Población objetivo:</b><br>7582 | <b>4.2. Lugar de aplicación:</b><br>Jurisdicción del municipio. | <b>4.3. Plazo:</b><br>2 años |
|---|---|------------------------------|

**5. RESPONSABLES**

**5.1. Entidad, institución u organización ejecutora:**

Administración municipal.

**5.2. Coordinación interinstitucional requerida:**

CMGRD y entidades u organizaciones presentes en el municipio.

**6. PRODUCTOS Y RESULTADOS ESPERADOS**

Conformación CONSEJO MUNICIPAL DE GESTIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES.

**7. INDICADORES**

Conformación consejo municipal.

**8. COSTO ESTIMADO (en millones de pesos)**

10 millones de pesos.

**9. FUENTES**

Ministerio del Interior, Dirección de Gestión del Riesgo, Consejo Territorial de Gestión del Riesgo de Desastres, Cuerpos de Bomberos Voluntarios y Administración municipal.

|   |   |  |
|---|---|--|
| <b>FECHA DE ELABORACIÓN:</b><br>19 DE JULIO DE 2012 | <b>FECHA DE ACTUALIZACIÓN:</b><br>AGOSTO 2015 | <b>ELABORADO POR</b><br>CMGRD TURMEUE - BOYACA |
|---|---|--|



**PLAN MUNICIPAL DE GESTIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES  
MUNICIPIO DE TURMEQUÉ (BOYACÁ)  
CMGRD**



**PROGRAMA 4. FORTALECIMIENTO INTERINSTITUCIONAL**

**ACCIÓN:** Capacitación en gestión del riesgo y fenómenos amenazantes y aspectos de la vulnerabilidad municipal para integrantes del CMGRD y empleados institucionales.

**PRIORIDAD DEL ESCENARIO:** Todos.

**FECHA:** 19/07/12

**FICHA N:º 8**

**1. OBJETIVOS**

Capacitación en gestión del riesgo y fenómenos amenazantes y aspectos de la vulnerabilidad municipal para integrantes del CMGRD y empleados institucionales.

**2. DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA Y/O JUSTIFICACIÓN**

Los integrantes del CONSEJO MUNICIPAL DE GESTIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES deben conocer ciertos aspectos técnicos básicos, para poder interactuar en la formulación, implementación y evaluación del PLAN MUNICIPAL DE GESTIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES. De allí que surja la idea de capacitar a los integrantes y demás comunidad interesada.

**3. DESCRIPCIÓN DE LA ACCIÓN**

Contar con personal idóneo, preparado y disponible para participar en el CONSEJO MUNICIPAL DE GESTIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES.

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

**3.2. Proceso de gestión del riesgo al cual corresponde la acción:**  
ESCENARIO: Nº 1,2, 3 y 4  
PROGRAMA: Nº 4

**4. APLICACIÓN DE LA MEDIDA**

**4.1. Población objetivo:**  
7582

**4.2. Lugar de aplicación:**  
Jurisdicción del municipio de Turmequé

**4.3. Plazo:**  
3 años

**5. RESPONSABLES**

**5.1. Entidad, institución u organización ejecutora:**

Administración municipal.

**5.2. Coordinación interinstitucional requerida:**

CMGRD y entidades u organizaciones presentes en el municipio.

**6. PRODUCTOS Y RESULTADOS ESPERADOS**

Personal capacitado y calificado

**7. INDICADORES**

Evaluación de desempeño

**8. COSTO ESTIMADO (en millones de pesos)**

15 millones de pesos.

**9. FUENTES**

Ministerio del Interior, Dirección de Gestión del Riesgo, Consejo Territorial de Gestión del Riesgo de Desastres y Administración municipal.

FECHA DE ELABORACIÓN:  
19 DE JULIO DE 2012

FECHA DE ACTUALIZACIÓN:  
AGOSTO 2015

ELABORADO POR  
CMGRD TURMEQUE - BOYACA



**PLAN MUNICIPAL DE GESTIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES  
MUNICIPIO DE TURMEQUÉ (BOYACÁ)  
CMGRD**



**PROGRAMA 4. FORTALECIMIENTO INTERINSTITUCIONAL**

**ACCIÓN: Adquisición de equipos, herramientas y materiales para la respuesta a emergencias**

**PRIORIDAD DEL ESCENARIO:** Todos.

**FECHA:** 19/07/12

**FICHA N:º 9**

**1. OBJETIVOS**

Adquisición de equipos, herramientas y materiales para atender emergencias en caso de presentarse un fenómeno amenazante y aspectos de la vulnerabilidad municipal para integrantes del CMGRD, empleados institucionales y comunidad relacionada directamente con la problemática.

**2. DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA Y/O JUSTIFICACIÓN**

Los integrantes del CONSEJO MUNICIPAL DE GESTIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES deben contar con las herramientas necesarias para poder actuar de manera efectiva ante un eventual desastre.

**3. DESCRIPCIÓN DE LA ACCIÓN**

Contar con los equipos, herramientas y materiales para atender de manera efectiva un desastre y poder brindar una ayuda oportuna los afectados.

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

**3.2. Proceso de gestión del riesgo al cual corresponde la acción:**  
ESCENARIO: Nº 1,2, 3 y 4  
PROGRAMA: Nº 4

**4. APLICACIÓN DE LA MEDIDA**

**4.1. Población objetivo:**  
7582

**4.2. Lugar de aplicación:**  
Jurisdicción del municipio de Turmequé

**4.3. Plazo:**  
4 años

**5. RESPONSABLES**

**5.1. Entidad, institución u organización ejecutora:**

Administración municipal.

**5.2. Coordinación interinstitucional requerida:**

CMGRD y entidades u organizaciones presentes en el municipio.

**6. PRODUCTOS Y RESULTADOS ESPERADOS**

Dotación de equipos y herramientas necesarias para atender los desastres.

**7. INDICADORES**

Evaluación de desempeño

**8. COSTO ESTIMADO (en millones de pesos)**

90 millones de pesos.

**9. FUENTES**

Ministerio del Interior, Dirección de Gestión del Riesgo, Consejo Territorial de Gestión del Riesgo de Desastres y Administración municipal.

FECHA DE ELABORACIÓN:  
19 DE JULIO DE 2012

FECHA DE ACTUALIZACIÓN:  
AGOSTO 2015

ELABORADO POR  
CMGRD TURMEUE - BOYACA



PLAN MUNICIPAL DE GESTIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES  
MUNICIPIO DE TURMEQUÉ (BOYACÁ)  
CMGRD



## 2.4. RESUMEN DE COSTOS Y CRONOGRAMA

### Programa 1. CONOCIMIENTO.

| ACCIÓN |  | COSTO (millones) | Año 1 | Año 2 | Año 3 | Año 4 | Año 5 | Año 6 |
|--------|--|------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| 1.1.   | Evaluación y zonificación de escenarios de riesgo. | 200              | 200   | -     | -     | -     | -     | -     |

### Programa 2. REDUCCIÓN DEL RIESGO.

| ACCIÓN |   | COSTO (millones) | Año 1 | Año 2 | Año 3 | Año 4 | Año 5 | Año 6 |
|--------|---|------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| 2.1.   | Reducción del riesgo por inundaciones         | 250              | 30    | 80    | 140   | -     | -     | -     |
| 2.2.   | Reducción del riesgo por deslizamientos       | 1000             | 150   | 200   | 300   | 350   | -     | -     |
| 2.3.   | Reducción del riesgo por sequía               | 800              | 400   | 400   | -     | -     | -     | -     |
| 2.4.   | Reducción del riesgo por incendios forestales | 300              | 100   | 200   | -     | -     | -     | -     |

### Programa 3. MANEJO DEL DESASTRE

| ACCIÓN |   | COSTO (millones) | Año 1 | Año 2 | Año 3 | Año 4 | Año 5 | Año 6 |
|--------|---|------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| 3.1.   | Formulación e implementación del plan de emergencias y contingencias PLEC'S | 5                | 2     | 3     | -     | -     | -     | -     |
| 3.2.   | Fortalecimiento del recurso humano para la respuesta a la emergencia        | 10               | 5     | 5     | -     | -     | -     | -     |

### Programa 4. Título del programa

| ACCIÓN |  | COSTO (millones) | Año 1 | Año 2 | Año 3 | Año 4 | Año 5 | Año 6 |
|--------|--|------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| 4.1.   | Capacitación en gestión del riesgo y fenómenos amenazantes y aspectos de la vulnerabilidad municipal para integrantes del CMGRD y empleados institucionales. | 15               | 5     | 5     | 5     | -     | -     | -     |
| 4.2.   | Adquisición de equipos, herramientas y materiales para la respuesta a emergencias  | 90               | 50    | 20    | 20    | -     | -     | -     |

FECHA DE ELABORACIÓN:  
19 DE JULIO DE 2012

FECHA DE ACTUALIZACIÓN:  
AGOSTO 2015

ELABORADO POR  
CMGRD TURMEUE - BOYACÁ





PLAN MUNICIPAL DE GESTIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES  
MUNICIPIO DE TURMEQUÉ (BOYACÁ)  
CMGRD



## 2.5. ACTUALIZACIÓN DEL PMGRD Y AGENDA DE CONTROL

### Actualización del Plan Municipal de Gestión del Riesgo de Desastres

La actualización del Plan Municipal de Gestión del Riesgo de Desastres -PMGRD requiere del previo proceso de seguimiento y evaluación a cargo del CMGRD, quien hace sistemáticamente seguimiento a la ejecución del PMGRD y seguimiento a la gestión del riesgo en el Municipio que se registrará en un Informe Anual de Gestión del Riesgo del CMGRD.

El proceso estratégico de seguimiento y evaluación del Plan es parte del componente de control de la gestión del riesgo en el Municipio. Este proceso generará las recomendaciones pertinentes para hacer los ajustes y actualización del PMGRD.

Actualizar el Plan Municipal de Gestión del Riesgo de Desastres es en esencia actualizar continuamente la Caracterización de Escenarios de Riesgo, para mantener su utilidad. No se establece un periodicidad fija para esta actualización, tal actualización se realizará en la medida que evolucione cada uno de los escenarios que se han priorizado y caracterizado. Las situaciones que implican la actualización son básicamente las siguientes:

1. Emisión de estudios que aporten mayores detalles sobre un escenario de riesgo determinado.
2. Ejecución de medidas de intervención del riesgo, bien sean estructurales o no estructurales, que modifiquen uno o varios escenarios.
3. Ejecución de medidas de preparación para la respuesta.
4. Ocurrencia de emergencias significativas o desastres asociados con uno o varios escenarios.
5. Incremento de los elementos expuestos.

### Agenda anual del CMGRD:

El Consejo Municipal de Gestión del Riesgo de Desastres se reunirá periódicamente, de forma ordinaria, según la agenda acordada en la primera reunión de cada año calendario, las reuniones se establecerán con un objetivo previamente establecido como el que se indica a continuación, y las instituciones que integran el Consejo están obligadas a participar de las reuniones convocadas, de manera ordinaria o extraordinaria, por el señor Alcalde, en hora, fecha y lugar que indique.

#### Enero y febrero

- Concertación de la Agenda Anual del CMGRD
- Ajustes organizacionales del CMGRD
- Revisión general de la Estrategia Municipal para la Respuesta a Emergencias
- Revisión general de Planes de Contingencia de Empresas de Servicios Públicos y privadas

#### Marzo y abril

- Seguimiento a escenarios prioritarios
- Seguimiento a escenarios secundarios
- Análisis de riesgos municipales y ajuste de escenarios de ser necesario
- Curso ordinario de capacitación para nuevos miembros del CMGRD

#### Mayo y junio

- Control a ejecución de acciones para reducción del riesgo
- Seguimiento a estrategia de comunicaciones

#### Julio y agosto

- Control a ejecución de acciones para conocimiento y monitoreo del riesgo
- Actividades de formación y capacitación de talento humano y fortalecimiento institucional

#### Septiembre y octubre

- Control a ejecución de acciones para manejo del desastre
- Revisión de la ejecución presupuestal del Plan en la vigencia anual y cuatrienal

#### Noviembre y diciembre

- Revisión de cumplimiento de indicadores del PMGRD
- Revisión de los mecanismos de financiamiento y ajustes al presupuesto del Plan
- Elaboración y presentación del Informe Anual de Gestión del Riesgo del CMGRD.

FECHA DE ELABORACIÓN:  
19 DE JULIO DE 2012

FECHA DE ACTUALIZACIÓN:  
AGOSTO 2015

ELABORADO POR  
CMGRD TURMEUE - BOYACÁ



**PLAN MUNICIPAL DE GESTIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES  
MUNICIPIO DE TURMEQUÉ (BOYACÁ)  
CMGRD**



Libertad y Orden

República de Colombia  
Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres  
Departamento de Boyacá  
**MUNICIPIO DE TURMEQUÉ**  
Consejo Municipal de Gestión del Riesgo de Desastres  
Alcalde MARIO ANTONIO VILLAMARÍN CRUZ

FECHA DE ELABORACIÓN:  
19 DE JULIO DE 2012

FECHA DE ACTUALIZACIÓN:  
AGOSTO 2015

ELABORADO POR  
CMGRD TURMEUE - BOYACÁ