



# **MUNICIPIO DE MOTAVITA**

## **Boyacá**

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



**CONSEJO MUNICIPAL DE GESTIÓN DEL  
RIESGO DE DESASTRES**

Julio y Agosto de 2012

Fecha de elaboración: Julio y Agosto de 2012	Fecha de actualización:	Elaborado por el CMGRD de Motavita y Consultores
---	-------------------------	---

## CMGRD

### Consejo Municipal de Gestión del Riesgo de Desastres de Motavita

(Decreto 054 del 23 de julio de 2012)

Alcaldesa Municipal:	Yazmin Pamplona Pacheco
Secretario de Gobierno:	Omar Alberto Molina Suarez
Secretario de Planeación:	José Orlando Arias Chinome
Gerente ESE Centro de Salud:	María Isabel Vega Carvajal
Representante EPSAGRO:	José Dagoberto Hernández Molina
Gerente da la Empresa de Servicios Públicos Domiciliarios :	Fredy Julián Fuerte Molina
Director de Núcleo:	Esaú Sepúlveda Ortiz
Representante de Juntas de Acción Comunal:	Daniel Federico Pulido E
Inspector de Policía:	Julio Enrique Cetina Suarez
Comandante de Policía:	Otoniel Gómez Tovar
Presidente del Concejo Municipal:	Alberto Reyes Torres
Personero Municipal:	Alveiro Malaver Echeverría
Párroco de Motavita:	Hernando Isaías Suarez Largo
Director de la Casa de Bienestar del Anciano.	Laureano Vanegas Suarez
Rector Colegio Santa Cruz:	Ciro Antonio Fonseca
Rector Colegio Agropecuario Sote Panelas:	Mary Luz Mateus Monroy
Comisaria de Familia.	Liliana Patricia Vasco Piedrahita
Tesorera Municipal	Azucena Acevedo
Delegado de CORPOBOYACA	
Coordinador del Cuerpo de Bomberos del Municipio	

Fecha de elaboración:  
Julio y Agosto de 2012

Fecha de actualización:

Elaborado por el CMGRD de Motavita y  
Consultores

**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, profesores, ecologistas.
3. Políticos: Líderes Comunales, Ediles, Concejales, Diputados, Congresistas, Gobernadores.
4. Instituciones regionales: gubernamentales, empresa privada, mixtas, cooperativas, religiosas.
5. Instituciones internacionales: Empresas extranjeras, ONG, CI-CR, SNU, IERD, MGRE, CAF, BM.

**Decreto Municipal 054 del 23 de Julio de 2012,**

**ARTÍCULO 3º, Parágrafo 1º.** “El Consejo Municipal de Gestión del Riesgo de Desastres de Motavita 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, así mismo buscará la coordinación e integración y asociación con lo Consejos de los municipios vecinos especialmente para el manejo de escenarios de riesgo asociados a la pérdida de las fuentes de agua y deterioro de las cuencas.”

**CMGRD**



**ALCALDESA**  
Presidente

----- **Coordinador del Consejo**

Funcionarios de la Alcaldía, funcionarios de las instituciones descentralizadas, representantes del sector comunitario y privado, otros integrantes

**Comité para el Conocimiento del Riesgo**

**Comisiones - Grupos de Trabajo**

**Comité para la Reducción del Riesgo**

**Comisiones - Grupos de Trabajo**

**Comité para el Manejo del Desastre**

**Comisiones - Grupos de Trabajo**

Fecha de elaboración:  
Julio y Agosto de 2012

Fecha de actualización:

Elaborado por el CMGRD de Motavita y  
Consultores

Fecha de elaboración:  
Julio y Agosto de 2012

Fecha de actualización:

Elaborado por el CMGRD de Motavita y  
Consultores

# 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.
- B. Identificación de escenarios de riesgo.
- C. Consolidación y priorización de escenarios de riesgo.

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

- 1. Descripción del escenario de riesgo por Sequia
- 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 REMOCION EN MASAS

- 1. Descripción del escenario de riesgo por Remoción en masas
- 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 AVALANCHAS/INUNDACIONES

- 1. Descripción del escenario de riesgo por Avalanchas / Inundaciones
- 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. Caracterización General del Escenario de Riesgo por

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

### 1.7. 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: Julio y Agosto de 2012	Fecha de actualización:	Elaborado por el CMGRD de Motavita y Consultores
---	-------------------------	---

# 1.

## COMPONENTE DE CARACTERIZACIÓN GENERAL DE ESCENARIOS DE RIESGO

Fecha de elaboración: Julio y Agosto de 2012	Fecha de actualización:	Elaborado por el CMGRD de Motavita y Consultores
---	-------------------------	---

## 1.1. Identificación y Priorización de Escenarios de Riesgo

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

En este formulario se consolida información básica para tener una aproximación a la dinámica municipal. A.1. Antecedentes históricos y descripción general del municipio: eventos ocurridos y localización de sitios críticos de riesgo en el municipio, localización geográfica, extensión, población (urbana y rural), altitud, descripción del clima (temperatura, periodos lluviosos del año), relieve, cuerpos de agua (rurales y urbanos), contexto regional: macrocuenca, región geográfica, zonas ecológicas, municipios vecinos. A.2. Aspectos de crecimiento urbano: año de fundación, extensión del área urbana, número de barrios, identificación de barrios más antiguos, barrios recientes, tendencia y ritmo de la expansión urbana, formalidad e informalidad del crecimiento urbano, disponibilidad de suelo urbanizable, migración. A.3. Aspectos socioeconómicos: pobreza y necesidades básicas insatisfechas, aspectos institucionales, educativos, de salud, organización comunitaria, servicios públicos (cobertura, bocatomas, sitio de disposición de residuos sólidos, etc.), aspectos culturales. A.4. Actividades económicas: principales en el área urbana y rural, crecimiento económico. A.5. Principales fenómenos que en principio pueden representar amenaza para la población, los bienes y el ambiente.

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

Localización geográfica, extensión, altitud, descripción del clima (temperatura, periodos lluviosos del año), relieve, cuerpos de agua (rurales y urbanos), contexto regional: macrocuenca, región geográfica, municipios vecinos, población (urbana y rural).

#### ASPECTOS DEL MUNICIPIO

##### LOCALIZACION

La Cabecera Municipal se encuentra situada astronómicamente a los cinco (5) grados, 37 minutos de latitud norte; a los 73 grados 22 minutos de longitud al Oeste del meridiano de Greenwich; a los cero (0) grados, 41 minutos, 40 segundos de Longitud Este con relación al Meridiano de Bogotá<sup>1</sup>.

El Municipio de Motavita se encuentra ubicado en la Provincia Centro de Boyacá a 9 Km. de la ciudad de Tunja por la vía que conduce a Arcabuco y a 3 Km por la vía Puente Restrepo, está ubicado a 2.853 M.S.N.M y tiene una extensión de 59.56 Km, equivalente a 5.956 hectáreas de las cuales 5937 Ha corresponden al área rural y 18.5 Ha al área urbana. Su población es 7.540 habitantes, el 96.4% corresponden al área rural y 3.6 al urbano.

División Política por veredas y sus áreas.

ITEM	NOMBRE VEREDA	SECTOR	AREA
1	CENTRO	----	300 Has
2	CARBONERA	----	1200 Has
3	RISTA	----	500 Has
4	SALVIAL	----	1000 Has
5	SOTE	----	1500 Has.
		FRUTILLAL	400 Has.
		VERSALLES	600 Has.
		QUEBRADAHONDA	500 Has

Fecha de elaboración:  
Julio y Agosto de 2012

Fecha de actualización:

Elaborado por el CMGRD de Motavita y  
Consultores



		BARROHONDO	350 Has.
--	--	------------	----------

#### POBLACION

De acuerdo con el Censo 2.005, el municipio de Motavita para el 2011 tenía una población de 7.540 habitantes, de los cuales el 51% son mujeres (3.845) y el 49% son hombres (3.694)

#### TEMPERATURA

La temperatura promedio según los datos de la estación Tunja- U.P.T.C. fluctúa de 11.4 °C temperatura mínima mensual promedios anuales y máxima de 14,7 °C anual; por lo que el clima se caracteriza por ser frío seco, presentándose áreas de clima muy frío húmedo y de páramos.

#### PRECIPITACION

El promedio mensual medio de precipitación es de 35,7 mm, mes Agosto, máximos mes de marzo con 141,0 mm y mínimo mes de enero con 0.5 mm, por lo que el clima se caracteriza por ser frío seco, presentándose áreas de clima muy frío húmedo y de páramos.

#### HIDROGRAFIA

El municipio posee una red hídrica baja representada en quebradas de bajo caudal, a nivel general se destacan: Quebrada Fusachá, Quebrada El Infierno, Quebrada la Tebaida, Quebrada Piedra Colgante, Quebrada Honda, Quebrada Puertas, Quebrada La Chorrera, Quebrada Corralejas, Río Pómeca y Río La Vega, algunos nacimientos de donde se surten los acueductos del municipio entre los que tenemos: El Eucalipto, el Alcaparro, Mochilas, Ojo de Agua, Pantano Amarillo, Cardonal, La Sierra, La Hoya, encontrándose que las veredas que poseen mayor riqueza hídrica son Carbonera y Quebrada Honda. Sobresalen en importancia las micro cuencas del río la Vega.

#### ECOSISTEMA ESTRATEGICO

Páramo, caracterizada por presentar una cobertura vegetal de gramíneas y arbustos de tipo abierta y especializada en soportar grandes variaciones del clima. Ecosistema Bosque Andino Húmedo. Como se presenta en vereda de Sote sector Frutillal, Versalles, vereda Carbonera parte alta y Salval entre otros y Ecosistemas Del Bosque Andino Seco. Para el municipio de Motavita flanco de la cuenca del Río Chicamocha límites con Tunja y Combita Ecosistemas Acuáticos Especial Pantanos Andinos y pantanos que en la zona de estudio solo hay humedales ubicados en zona de páramo de sote nacimiento del río Pomeca y Farjacá se aprecian en sector Versalles, Barro Hondo , Frutillal y Quebrada Honda.

#### ZONAS DE VIDA MUNICIPIO DE MOTAVITA:

Bosque Seco Montano Bajo entre los 2700-3000m.s.n.m localizado en las veredas Rista, Carbonera, Salval( Río Vega, Quebrada Fusacha, Q Seca) y Zona Urbana del Municipio; Bosque Húmedo Montano Bosque Húmedo Montano Bajo entre los 3000- 3200 m.s.n.m localizado en las veredas Centro, Salval parte alta, Carbonera parte alta, Sote Panelas, Barro Honda, Quebrada Honda, Frutillal y Versalles; Páramo Andino superior a los 3200 m.s.n.m localizado en las veredas Centro, Salval Carbonera, Sote Panelas, Quebrada Honda, Frutillal y Versalles Páramo, caracterizada por presentar una cobertura vegetal de gramíneas y arbustos de tipo abierta y especializada en soportar grandes variaciones del clima. Ecosistema Bosque Andino Húmedo. Como se presenta en vereda de Sote sector Frutillal, Versalles, vereda Carbonera parte alta y Salval entre otros Ecosistemas Del Bosque Andino Seco. Para el municipio de Motavita flanco cuenca del Río Chicamocha límites con Tunja y Combita Ecosistemas Acuáticos Especial Pantanos Andinos. lagunas y pantanos que en la zona de estudio solo hay pantanos y humedales ubicados en zona de páramo de sote nacimiento del río Pomeca y Farjacá se aprecian en sector Versalles, Barro Hondo y Frutillal

Fecha de elaboración: Julio y Agosto de 2012	Fecha de actualización:	Elaborado por el CMGRD de Motavita y Consultores
---	-------------------------	---

## VIENTOS

La velocidad del viento alcanza un tope máximo entre 2,7 m/seg. A 3,1 m/seg en los meses de Junio y Agosto. Los vientos alisios que soplan hacia la convergencia tropical, representan un fenómeno típico durante la época seca. Esta época seca es conocida localmente como verano aunque en realidad coincide con el período de sol bajo, o invierno en el sentido astronómico.

## BRILLO SOLAR

Es uno de los factores que influyen en la evaporación, en el área de estudio los valores promedios multianuales está entre 1600 y 1931,1. Horas sol/año. Los valores mínimos se presentan en junio y agosto, y valores máximos en época de verano como los meses de enero, febrero, noviembre y diciembre

## HUMEDAD RELATIVA

Humedad Relativa. La humedad relativa es alta sobre los 3.200 m.s.n.m., alcanzando un 90% como valor máximo y un 85% como valor mínimo; sobre los 2.600 m.s.n.m., la Humedad Relativa disminuye, alcanzando valores mínimos de un 71% y aumenta gradualmente hasta el máximo de un 91%

## LIMITES

Limita por el Norte con Arcabuco y Combita, por el Sur y el Este con Tunja y por el Oeste con Sora y Chíquiza.

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

*Año de fundación, extensión del área urbana, número de barrios, identificación de barrios más antiguos, barrios recientes, tendencia y ritmo de la expansión urbana, formalidad e informalidad del crecimiento urbano, disponibilidad de suelo urbanizable.*

El casco urbano tiene una extensión de 18.5 Has que corresponde al 3,6 % del total del Territorio. Su población es 270 habitantes. La parte urbana tiene una longitud de 3306 metros lineales de calles conformada por 5 carreras y 4 calles que hacen parte de la red ocupando un área de 2,76 hectáreas; del total de la red urbana tiene un 81.1% en afirmado, el 16.4% pavimentado y el 2,5 % adoquinado

En la actualidad se encuentra construido un barrio de vivienda de interés social denominado San José con 33 viviendas y en general la construcción de vivienda por parte de los particulares está creciendo en los últimos años.

### A.3. Aspectos socioeconómicos:

*Pobreza y necesidades básicas insatisfechas, aspectos institucionales, educativos, de salud, organización comunitaria, servicios públicos (cobertura, bocatomas, sitio de disposición de residuos sólidos, etc.), aspectos culturales.*

## POBLACION

De acuerdo con el Censo 2.005, el municipio de Motavita para el 2011 tenía una población de 7.540 habitantes, de los cuales el 51% son mujeres (3.845) y el 49% son hombres (3.694)

Fecha de elaboración:  
Julio y Agosto de 2012

Fecha de actualización:

Elaborado por el CMGRD de Motavita y  
Consultores

#### POBLACIÓN BENEFICIARIA DEL SISBEN:

En cuanto a la condición social de acuerdo con la base de datos del SISBEN, actualizado a Abril 30 de 2012, la población beneficiada asciende a 5.400, de los cuales 2.679 son hombres y 2.721 mujeres, de las cuales al régimen subsidiado pertenecen 5.334 equivalente al 98.78%, al régimen contributivo 15 personas equivalente al 0.28%, y la población vinculada es de 51 personas, equivalente al 0.94% del total del SISBEN.

#### EDUCACIÓN

A partir de la reforma educativa llevada a cabo en 2009, Motavita cuenta con dos Instituciones Educativas cada una con cinco sedes en condiciones aceptables de funcionamiento que atienden las cinco veredas y los cuatro sectores rurales del municipio. Estas Instituciones Educativas son la institución Educativa Técnica Santa Cruz de Motavita con sede central en el sector urbano y la Institución Educativa Técnica Agropecuaria Sote Panelas con sede central en el sector rural vereda Sote Panelas.

Las matriculas de estudiantes, hasta el mes de Abril de 2012, registraron 1.231 alumnos, de acuerdo con la información reportada por las Instituciones Educativas y la Dirección de Núcleo Educativo municipal.

#### RELACIÓN DOCENTE/ALUMNO:

El servicio educativo en el municipio, cuenta con el siguiente recurso humano: un director de núcleo educativo, tres directivos docentes, y 54 profesores que dependen la Secretaría de Educación de Boyacá.

#### SERVICIO DE AGUA POTABLE:

El servicio de agua en el municipio presenta deficiencias, en el área urbana se presta siete días a la semana, diez horas diarias, aunque la capacidad de abastecimiento del acueducto sea de 24 horas. El tipo de captación es directa (tres nacimientos, una represa), dos pozos profundos (localizado uno en la vereda Centro y otro en la vereda Salvial). El municipio cuenta con dos plantas de tratamiento para el agua potable, una de ellas, de tipo compacta, localizada en la parte norte del área urbana, en la vereda Salvial y la otra ubicada en la vereda Centro, parte norte, esta última es la que potabiliza el agua para la zona urbana; en el resto de veredas el suministro se hace a través de asociación de suscriptores de los acueductos veredales siendo un servicio de regular calidad.

En la zona urbana también se cuenta con otro medio de suministro de agua, los pozos artesanales, los cuales no tienen ningún sistema de tratamiento de potabilización del agua, siendo de mala calidad para el consumo humano, ya que no cumple con los requerimientos mínimos exigidos para tal fin.

En general para el año 2011, el municipio presento una cobertura total de agua potable del 86,64%, con un 98,5% para el sector urbano y el 85,44% para el sector rural.

#### ELECTRIFICACIÓN:

En cuanto a este servicio, en el municipio las viviendas con conexión en lo urbano son 130 de 133 viviendas existentes, para el año 2011, lo que corresponde a una cobertura del 96,29%, en el sector urbano; mientras que en el sector rural de 1.340 viviendas, 1.290 cuentan con este servicio, 95,00%, para una cobertura total para este servicio de 95,12%.

#### GAS NATURAL:

La cobertura de este servicio es bastante baja, actualmente solo existe conexiones en la zona urbana, con un 10%, en la zona rural no se cuenta con este servicio.

Fecha de elaboración:  
Julio y Agosto de 2012

Fecha de actualización:

Elaborado por el CMGRD de Motavita y  
Consultores

## CULTURA CONSERVACIÓN Y PROTECCIÓN PATRIMONIO HISTÓRICO CULTURAL DEL MUNICIPIO:

El aspecto cultural del municipio de Motavita está enmarcado por un gran arraigo costumbrista característico del departamento, con gran influencia religiosa.

### RESIDUOS SOLIDOS:

Los residuos sólidos son depositados en el relleno sanitario de Pirgua ubicado a un lado de la ciudad de Tunja

### PLOBLACION CON NECESIDADES BASICAS INSATISFECHAS NBI

La población con necesidades básicas insatisfechas del Municipio, clasificadas por sectores y de acuerdo a diferentes componentes: El NBI Municipal es del 50,19%.

### **A.4. Actividades económicas:**

*Principales actividades económicas en el área urbana y rural, crecimiento económico.*

En la parte urbana la administración municipal emplea alrededor de 25 personas; el transporte 12 personas; el comercio y los servicios junto con negocios dedicados a la preparación de comidas, ocupa aproximadamente 25 personas; también se dedican a la comercialización y sacrificio de ovinos; otras personas laboran en otro tipo de actividades en Tunja, principalmente la albañilería y comercialización de artículos vario que corresponde a cerca de 35 a 40 personas y otros se desempeñan como conductores de vehículos en un número de 50 aproximadamente.

En el área rural la actividad económica se basa en actividades agropecuarias caracterizada por su explotación pecuaria ( 42% del área) principalmente en lo relacionado a producción de leche y carne predominando la raza criolla y algo mejorada de doble propósito con un hato de 5.120 cabezas de ganado vacuno que generan más de 25.000 empleos directos y 500 indirectos al año ; en el área agrícola ( 53% del área) predominando los cultivos de papa con un área de siembra de 1.200 Has aproximadamente y que generan más de 71.760 empleos directos y 1.400 indirectos al año; también se cultiva maíz, arveja y trigo y un tercer renglón que corresponde a la cría de especies menores ( Ovinos) de diferentes cruces con una población de 1.743 cabezas y que generan más de 10.000 empleos directos y 200 indirectos al año.

La actividad minera para la explotación del carbón que en su gran mayoría son ilegales, brinda unos 120 empleos por temporadas;

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

Principales fenómenos que en principio pueden representar amenaza para la población, para los bienes y el ambiente.

**DESBORDAMIENTO DE QUEBRADAS Y RIOS (INUNDACIONES):** Se presentan en las partes más bajas , pendientes y pequeños valles a lo largo de la Quebrada el Infierno, vereda Centro, vereda Ristá, en el rio Farfacá límites con Tunja, sector Frutillal Quebrada Honda; vereda Sote Panelas predios aledaños al rio Pómeca, estos fenómenos se presentaban cada 7 años, ahora en toda época de invierno debido a los cambios climáticos ( fenómeno de la niña).

**REMOCION DE MASAS (DESLIZAMIENTOS):**Se presentan en las partes más bajas y pendientes, a lo largo de la Quebrada el Infierno vereda Centro, sector Santa clara sobre la vía que conduce hacia los restaurantes y predios aledaños a las viviendas de la familia Fuya , sobre la vía principal de Puente Restrepo al Casco Urbano, en la finca de Josué Niño y parte suroccidental del casco urbano vereda

Fecha de elaboración:  
Julio y Agosto de 2012

Fecha de actualización:

Elaborado por el CMGRD de Motavita y  
Consultores

Centro, sobre la vía que conduce de Puente la Balsa al Infiernito finca de José Argemiro Fuya parte baja de la vereda Carbonera; en la vereda Ristá sobre la vía que conduce del Molino hacia el Pino, en el río Fáfaca límites con Tunja, En la vereda Carbonera sobre la vía que conduce del Roble hacia las Motuas ( Finca de Jairo García y finca de la señora Gavina Pacheco y sobre la vía que conduce del Centro hacia la vereda Barro Hondo, sobre la vía principal que de Tunja conduce a Bucaramanga frente a donde se está construyendo la Estación de Gasolina vereda Salvial, vía que del alto conduce a de Sote y en el sector la Mora finca de los herederos de Miguel Molina

EROSION: Por el uso inadecuado de suelos agrícolas, y ganaderos en la parte alta de las veredas Rista y Carbonera, Sector la Sierra y el Picacho en la vereda Sote y en la parte alta de la vereda Versalles sector la Mira, también se presenta por la explotación anti técnica del carbón en las veredas Centro y Carbonera, Rista y por la extracción de materiales para construcción (arena, arcilla, recebo) veredas Salvial, Centro, Carbonera y Sote.

RIESGO SISMICO: Motavita está localizado en la parte Central del a Cordillera Oriental, la generación de fallas que generan acumulación de energía cinética que puede ocasionar sismos repentinos de gran magnitud está calificado como mediano al el riesgo sísmico.

INCIDENTE CON MATERIALES PELIGROSOS: Vereda Salvial, Vereda Ristá, y en general toda la parte rural donde se realizan actividades agrícolas.

SEQUÍA: Fenómeno que afecta directamente los nacimientos de agua que surten los acueductos del Municipio y por otra parte perturba el sector agrícola principal fuente de ingresos de la población.

SISMO O TERREMOTO: En todo el Municipio

DISPOSICIÓN INADECUADA RESIDUOS SÓLIDOS AGUAS RESIDUALES: Veredas Centro, Salvial, Sote y Versalles.

INFRAESTRUCTURA EN MAL ESTADO: Vereda Ristá y Vereda Salvial

CONTAMINACIÓN FUENTES DE AGUA: Vereda Sote, Quebrada Honda, Salvial , Carbonera y Rista

LABORES MINERAS REALIZADAS SIN TÉCNICAS ADECUADAS. Veredas Rista, Carbonera y Centro

EXPLOSIÓN: Veredas Rista, Carbonera, Centro y Salvial cerca al paso del gasoducto

CAÍDA DE ROCAS: Vereda Centro y Salvial

INCENDIO ESTRUCTURAL: Veredas Salvial, Carbonera, Centro, Sote, Quebrada Honda, Salvial y Rista

FUERTES VIENTOS: Se presentan durante algunos meses del año especialmente en las veredas Sote, Quebrada Honda, frutillal, Versalles, Barro Hondo en las partes altas de las veredas Rista, Carbonera, Centro y Salvial

HELADAS: Afectan las partes más bajas y Planas de Todo el Municipio especialmente las veredas de Sote Pannels

INCENDIOS FORESTALES: Se presentan en las épocas secas y afectan principalmente a las partes bajas de las veredas de Centro, Carbonera y Salvial

ACCIDENTES DE TRANSITO: Sobre la via principal que conduce de Tunja a Bucaramanga

AHOGAMIENTO DE PERSONAS: Sucede por la construcción de reservorios ubicados cerca a las vías de acceso en general en todo el Municipio.

Fecha de elaboración:  
Julio y Agosto de 2012

Fecha de actualización:

Elaborado por el CMGRD de Motavita y  
Consultores

**DESCOMPOSICION SOCIAL: En todo el Municipio**

INSEGURIDAD: Abigeato de ganado bovino y ovino en las partes altas de las veredas de Rista; Salvial, Carbonera y Centro

FALTA DE SEÑALIZACION ZONAS ESCOLARES: Establecimiento educativo vereda Salvial

INCREMENTO DE TRANSPORTE DE MOTOCICLETAS, UTILIZADAS SIN LA DEBIDA RESPONSABILIDAD Y PROTECCION En todo el Municipio-

EXPEDICION DE BEBIDAS ALCOHOLICAS CERCA A LOS ESTABLECIMIENTOS EDUCATIVOS Establecimientos educativos de las veredas Versalles, Frutillal, Sote Panelas, Rista, Carbonera, Salvial y Centro

**B. IDENTIFICACIÓN DE ESCENARIOS DE RIESGO**

*Ejemplos de criterios de especificación de escenarios de riesgo; con el propósito hacer una identificación lo más completa posible de los escenarios en el municipio. La identificación se hace mediante la mención de lo que sería el nombre del escenario.*

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

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

Escenarios de riesgo asociados con fenómenos de origen hidrometeoro lógico	Riesgo por: a) Avalanchas/Inundaciones b) Sequia c) Heladas d) Vientos Fuertes e) Sequias
Escenarios de riesgo asociados con fenómenos de origen geológico	Riesgo por: a) Movimiento en Masas (Deslizamientos) b) Sismo c)
Escenarios de riesgo asociados con fenómenos de origen tecnológico	Riesgo por: a) b) c)
Escenarios de riesgo asociados con fenómenos de origen humano no intencional	Riesgo por: a) Incendio Forestal parte baja del Municipio b) Incendio Estructural c) Explosión d) Accidentes de Transito f) Ahogamiento de personas

Fecha de elaboración:  
Julio y Agosto de 2012

Fecha de actualización:

Elaborado por el CMGRD de Motavita y Consultores

Escenarios de riesgo asociados con fenómenos de origen biosanitarios	Riesgo por (ver artículo 4 definición 25 Ley 1523 de 2012): a) Contaminación Quebrada las Puertas por aguas servidas b) Consumo de agua no tratada en el área rural c) Inadecuada disposición de residuos sólidos
Escenarios de riesgo asociados con otros fenómenos	Riesgo por: a) Descomposición Social b) Inseguridad
<b>B.2. Identificación de Escenarios de Riesgo según el Criterio de Actividades Económicas y Sociales</b>	
<i>Mencionar las principales condiciones que en estas actividades pueden generar daño en las personas, los bienes y el ambiente. (Agregar filas de ser necesario).</i>	
Riesgo asociado con la actividad minera	Riesgo por: a) Explotación de arcillas y carbón veredas Salvial, Centro, Carbonera y Rista b) c)
Riesgo asociado con la actividad agropecuaria	Riesgo por: a) Contaminación fuentes hídricas con Agroquímicos b) Des abastimiento de agua para consumo humano c) Erosión de Suelos
Riesgo asociado con festividades municipales	Riesgo por: a) Inseguridad Pública b) Por uso de pólvora c) Concentración masiva de personas d) Intoxicación por consumo de bebidas y Comidas
<b>B.3. Identificación de Escenarios de Riesgo según el Criterio de Tipo de Elementos Expuestos</b>	
<i>Mencionar los principales elementos específicos en riesgo en el municipio.</i>	
Riesgo en infraestructura social	Edificaciones: a) Pérdida de la bancada b) Destrucción de Viviendas c)
Riesgo en infraestructura de servicios públicos	Infraestructura: a) Acueductos Municipales b) Alcantarillado Municipal c)
<b>B.4. Identificación de Escenarios de Riesgo según el Criterio de Grandes Obras</b>	
Riesgo asociado con la construcción de grandes obras	Riesgo por: a) Accidentabilidad vía principal vereda Salvial b) c)
Riesgo asociado con la construcción de operación de grandes obras	Riesgo por: a) b)
<b>B.5. Identificación de Escenarios de Riesgo según Otros Criterios</b>	
	Riesgo por: a) b)

*(Agregar filas de ser necesario).*

Fecha de elaboración: Julio y Agosto de 2012	Fecha de actualización:	Elaborado por el CMGRD de Motavita y Consultores
---	-------------------------	--

## C. CONSOLIDACIÓN Y PRIORIZACIÓN DE ESCENARIOS DE RIESGO

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

<b>1.</b>	<b>Escenario de riesgo por DESBORDAMIENTOS DE RIOS Y QUEBRADAS</b>
	<i>Descripción breve del escenario.</i>  Por la intensidad de las lluvias de los últimos años, los causes de los ríos y quebradas no dan abasto a la cantidad de agua, que corre sin control debido a que la capa de vegetación que la detenía ha sido destruida por la deforestación y uso inadecuado de maquinaria causada por el Hombre.
	Integrantes del CMGRD y Consultores responsables de este formulario de caracterización:
<b>2.</b>	<b>Escenario de riesgo por DEZLIZAMIENTOS O MOVIMIENTOS EN MASA</b>
	<i>Descripción breve del escenario.</i>  El Municipio de Motavita ha sido deforestado continuamente para ampliar las fronteras agrícolas, lo que ha provocado la saturación de los suelos. En este año por este fenómeno se ha producido un movimiento en masa localizado en las veredas Rista, Carbonera y Centro.
	Integrantes del CMGRD y Consultores responsables de este formulario de caracterización:
<b>3.</b>	<b>Escenario de riesgo por SEQUIA</b>
	<i>Descripción breve del escenario.</i>  Debido a los cambios climáticos que se vienen presentando en los últimos año, en la actualidad en el municipio se presenta una época seca lo cual a originado disminución en las fuentes de agua fenómeno que afecta directamente el normal funcionamiento de los acueductos , desarrollo de los cultivos agrícolas y praderas para el sostenimiento de los animales bovinos, ovinos.
	Integrantes del CMGRD y Consultores responsables de este formulario de caracterización:
<b>4.</b>	<b>Escenario de riesgo por INCENDIOS FORESTALES</b>
	<i>Descripción breve del escenario.</i>  La acumulación de material vegetal seco , las mala prácticas agrícolas y manos inescrupulosas incrementan el riesgo de incendios en épocas de verano
	Integrantes del CMGRD y consultores responsables de este formulario de caracterización:
<b>5.</b>	<b>Escenario de riesgo por</b>
	<i>Descripción breve del escenario.</i>      
	Integrantes del CMGRD responsables de este formulario de caracterización:

*(Agregar filas de ser necesario).*

Fecha de elaboración: Julio y Agosto de 2012	Fecha de actualización:	Elaborado por el CMGRD de Motavita y Consultores
---	-------------------------	--



Fecha de elaboración:  
Julio y Agosto de 2012

Fecha de actualización:

Elaborado por el CMGRD de Motavita y  
Consultores

## 1.2.1. Caracterización General del Escenario de Riesgo por SEQUIA

### 1. DESCRIPCIÓN DEL ESCENARIO DE RIESGO POR

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

#### 1.1. CONDICIÓN DE AMENAZA

**1.1.1. Descripción del fenómeno amenazante:** *(adicionalmente incluir su relación con otros fenómenos amenazantes).*

Debido a los cambios climáticos que se vienen presentando en los últimos años y algunas prácticas inadecuadas del hombre han hecho que en la actualidad en el municipio se presenta una época seca lo cual ha originado disminución en las fuentes de agua para el consumo humano, fenómeno que afecta directamente el normal funcionamiento de los acueductos, desarrollo de los cultivos agrícolas y praderas para el sostenimiento de los animales bovinos, ovinos.

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

Explotación inadecuada de la minería  
Invasión de las fronteras agrícolas  
Falta de conocimiento por parte de la comunidad en el uso recomendado del suelo

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

Veranos prolongados  
Proceso inadecuado de bombeo de agua  
Cambio Climático.

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

Administradores de los Acueductos Municipales  
Administración Municipal

#### 1.2. ELEMENTOS EXPUESTOS y SU VULNERABILIDAD

**Identificación general de elementos expuestos:** *Identificar de manera general los elementos expuestos en el presente escenario de riesgo (agregar filas de ser necesario).*

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

Usuarios de los acueductos del Municipio, animales, pastos y Cultivos

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

Cultivos de papa, maíz, arvejas y crianza de ganados bovinos, ovinos, caprinos

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

Establecimientos educativos, Puesto de Salud

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

Ríos, Quebradas, Nacimientos de agua y en general todo el territorio del Municipio

**1.2.5. Vulnerabilidad de los elementos expuestos:** *En cada grupo de elementos describir las condiciones de vulnerabilidad utilizando para ello una descripción de cómo inciden los factores de vulnerabilidad (los que apliquen). Se trata de describir qué está expuesto y por qué es vulnerable.*

Fecha de elaboración:  
Julio y Agosto de 2012

Fecha de actualización:

Elaborado por el CMGRD de Motavita y  
Consultores

**a) Incidencia de la localización:** *Descripción de cómo la localización o ubicación de los bienes expuestos los hace mas o menos propensos a sufrir daño y/o pérdida en este escenario).*  
 Porque los nacimientos de agua están ubicados en las partes altas del territorio y a la vez allí están ubicados los suelos más aptos para la agricultura

**b) Incidencia de la resistencia:** *(Descripción de cómo la resistencia física de los bienes expuestos los hace mas o menos propensos a sufrir daño y/o pérdida en este escenario).*  
 Cada día están mas expuestos

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

Es un fenómeno que afecta sanitariamente y económicamente a toda la población del Municipio de Motavita y que a pesar que ellos se pueden recuperar los afecta directamente en su nivel de vida.

**d) Incidencia de las prácticas culturales:** *(identificación y descripción de prácticas culturales, sociales y/o económicas de la población expuesta o circundante que incidan en que los bienes expuestos (incluyendo la población misma) sean mas o menos propensos a sufrir daño y/o pérdida en este escenario).*

Pequeños y medianos productores dedicados a la agricultura y ganadería

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

<b>1.3.1. Identificación de daños y/o pérdidas:</b> <i>(descripción cuantitativa o cualitativa del tipo y nivel de daños y/o pérdidas que se pueden presentar de acuerdo con las condiciones de amenaza y vulnerabilidad descritas para los elementos expuestos).</i>	<b>En las personas:</b> <i>(muertos, lesionados, discapacitados, trauma psicológico, etc.).</i> Falta de agua potable para el consumo
	<b>En bienes materiales particulares:</b> <i>(viviendas, vehículos, enseres domésticos, etc.).</i>
	<b>En bienes materiales colectivos:</b> <i>(infraestructura de salud, educación, servicios públicos, etc.).</i> Epidemias y crisis en la prestación del servicio de acueducto
	<b>En bienes de producción:</b> <i>(industrias, establecimientos de comercio, cultivos, pérdida de empleo, etc.).</i> Bajos rendimientos en la Producción Agrícola y Ganadera lo cual afecta la generación de empleo de la comunidad.
	<b>En bienes ambientales:</b> <i>(cuerpos de agua, bosques, suelos, aire, ecosistemas en general, etc.).</i> Disminución de los caudales en Ríos, Quebradas, Nacimientos de Agua, empobrecimiento de Suelos y deterioro del Ecosistema en General

**1.3.2. Identificación de la crisis social asociada con los daños y/o pérdidas estimados:** *(descripción de la crisis social que puede presentarse de acuerdo con el tipo y nivel de daños y/o pérdidas descritas).*  
 Bajo Nivel de vida de la población

**1.3.3. Identificación de la crisis institucional asociada con crisis social:** *(descripción de la crisis institucional que puede presentarse de acuerdo con la crisis social descrita).*  
 Problemática en todos los sectores, por que no de dispone de los recursos económicos para dar solución a las necesidades presentadas.

### 1.4. DESCRIPCIÓN DE MEDIDAS E INTERVENCIÓN ANTECEDENTES

*(Medidas de cualquier tipo y alcance que se han implementado con el objetivo de reducir o evitar las condiciones de riesgo objeto del presente capítulo. Descripción, época de intervención, actores de la intervención, financiamiento, etc.).*  
 Adquisición de algunos predios de interés hídrico por parte del Municipio, Corpoboyaca y Departamento de Boyacá

Fecha de elaboración: Julio y Agosto de 2012	Fecha de actualización:	Elaborado por el CMGRD de Motavita y Consultores
---	-------------------------	--

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

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

<b>SITUACIÓN No.</b>	(Descripción general).
<b>2.1. Fecha:</b> <i>(fecha o periodo de ocurrencia).</i>	<b>2.2. Fenómeno(s) asociado con la situación:</b> <i>(mención del o los eventos en concreto, por ejemplo inundación, sismo ,otros)</i> Largo periodo de ausencia de lluvias en todo el territorio del Municipio, lo que ocasiono disminución de agua para consumo humano y para los cultivos y ganadería en general
<b>2.3. Factores de que favorecieron la ocurrencia del fenómeno:</b> <i>(detallar lo mejor posible cuando se trata de fenómenos que no son eminentemente naturales o sea del tipo socio-natural y en el caso de eventos de origen humano no intencional. Citar la recurrencia de fenómenos similares, si la hay).</i> Deforestación y pérdida de la capa vegetal Verano Prolongado	
<b>2.4. Actores involucrados en las causas del fenómeno:</b> <i>(identificar actores sociales, económicos, institucionales relacionados con las causas descritas en el punto anterior).</i> Productores agrícolas	
<b>2.5. Daños y pérdidas presentadas:</b> <i>(describir de manera cuantitativa o cualitativa).</i>	En las personas: <i>(muertos, lesionados, discapacitados, trauma psicológico, etc.).</i> Falta de agua para consumo Humano
	<b>En bienes materiales particulares:</b> <i>(viviendas, vehículos, enseres domésticos, etc.).</i>
	<b>En bienes materiales colectivos:</b> <i>(infraestructura de salud, educación, servicios públicos, etc.).</i> Razonamiento en la prestación del servicio de Acueducto
	<b>En bienes de producción:</b> <i>(industrias, establecimientos de comercio, cultivos, pérdida de empleos, etc.).</i> Disminución en los rendimientos de cultivos y Producción Ganadera
	<b>En bienes ambientales:</b> <i>(cuerpos de agua, bosques, suelos, aire, ecosistemas en general, etc.).</i> Disminución de los caudales en Ríos, Quebradas y Nacimientos de Agua
<b>2.6. Factores que en este caso favorecieron la ocurrencia de los daños:</b> <i>(identificar factores físicos, sociales, económicos e institucionales independientes al fenómeno, que incidieron de manera relevante en el nivel y tipo de daños y pérdidas presentadas),</i> Ampliación de fronteras agrícolas	
<b>2.7. Crisis social ocurrida:</b> <i>(identificar en general la situación vivida por las personas afectadas, en cuanto a la necesidad inmediata de ayuda en alimento, albergue, salud, etc.).</i> Falta de agua para consumo Humano y disminución en la producción agrícola y ganadera	
<b>2.8. Desempeño institucional en la respuesta:</b> <i>(identificar en general la eficiencia y eficacia de las instituciones públicas y privadas que intervinieron o debieron intervenir durante la situación en operaciones de respuesta y en la posterior rehabilitación y reconstrucción).</i> La Administración Municipal estuvo pendiente en ayudar a dar solución a la crisis presentada	
<b>2.9. Impacto cultural derivado:</b> <i>(identificar algún tipo de cambio cultural: en la relación de las personas con su entorno, en las políticas públicas, etc. que se haya dado a raíz de esta situación de emergencia).</i>	

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

Fecha de elaboración: Julio y Agosto de 2012	Fecha de actualización:	Elaborado por el CMGRD de Motavita y Consultores
---	-------------------------	--

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

### 3.1. ANÁLISIS A FUTURO

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

En cabeza de la Administración Municipal se deben tomar las medidas necesarias con el fin de preservar y conservar las fuentes hídricas existentes para asegurar la prestación del servicio de acueducto a las nuevas generaciones

### 3.2. MEDIDAS DE CONOCIMIENTO DEL RIESGO

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

#### 3.2.1. Estudios de análisis del riesgo:

- a) Delimitación de zonas de interés Hídrico
- b)
- c)

#### 3.2.2. Sistemas de monitoreo:

- n) Monitoreo de las fuentes hídricas
- o)
- p)

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

- a)
- b)

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

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

	Medidas estructurales	Medidas no estructurales
<b>3.3.1. Medidas de reducción de la amenaza:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>a) Protección de fuentes de agua</li> <li>b) Compra de predios de interés hídrico</li> <li>c) Campañas de reforestación</li> <li>d) Cosecha de agua</li> <li>e)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>n) Monitoreo continuo de la disminución de los caudales de los ríos, quebradas y nacimientos</li> <li>o)</li> <li>p)</li> </ul>
<b>3.3.2. Medidas de reducción de la vulnerabilidad:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>a) Reactivación de pozos profundos</li> <li>b) Puesta en marcha de todos los acueductos Municipales</li> <li>c)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>n)</li> <li>o)</li> <li>p)</li> </ul>
<b>3.3.3. Medidas de efecto conjunto sobre amenaza y vulnerabilidad</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>a)</li> <li>b)</li> </ul>	
<b>3.3.4. Otras medidas:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>a)</li> <li>b)</li> </ul>	

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

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

	Medidas estructurales	Medidas no estructurales
<b>3.4.1. Medidas de reducción de la amenaza:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>a) Puesta en Marcha el Plan Maestro de Acueducto</li> <li>b) Construcción de nuevos acueductos</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>n) Estudios para adelantar un acueducto general</li> <li>o)</li> </ul>
<b>3.4.2. Medidas de reducción de la vulnerabilidad:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>a)</li> <li>b)</li> <li>c)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>n) Implementación de procesos de monitoreo constante.</li> <li>o) Capacitación a Integrantes de CMDRD en procesos de evolución de daños en Servicios Públicos</li> <li>p) Conformación de redes de apoyo para la rehabilitación de los servicios</li> </ul>

Fecha de elaboración:  
Julio y Agosto de 2012

Fecha de actualización:

Elaborado por el CMGRD de Motavita y Consultores

		públicos
<b>3.4.3. Medidas de efecto conjunto sobre amenaza y vulnerabilidad</b>	a) Fortalecimiento del recurso humano para la respuesta a emergencias b) organizar e implementar comités comunitarios para la gestión de riesgo a partir de las Juntas de Acción Comunal en cada vereda	
<b>3.4.4. Otras medidas:</b>	a) b)	
<b>3.5. MEDIDAS DE REDUCCIÓN DEL RIESGO - PROTECCIÓN FINANCIERA</b>		
<i>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.</i>		
a) Seguro de Cosechas b) c)		
<b>3.6. MEDIDAS DE PREPARACIÓN PARA EL MANEJO DEL DESASTRE</b>		
<i>Identificación de requerimientos específicos de preparación para la respuesta y la recuperación derivados del presente escenario de riesgo.</i>		
<b>3.6.1. Medidas de preparación para la respuesta:</b> <i>(Identificación de requerimientos específicos de preparación para la respuesta derivados del presente escenario de riesgo).</i>	<b>Preparación para la coordinación: Creación Grupo de Respuesta</b> a) Coordinan Juntas Prestadoras de Servicio de Acueductos <b>Sistemas de alerta:</b> a) <b>Capacitación:</b> a) A las Juntas Prestadoras del Servicio de Acueducto en calculo de caudales <b>Equipamiento:</b> a) <b>Albergues y centros de reserva:</b> a) <b>Entrenamiento:</b> a)	
<b>3.6.2. Medidas de preparación para la recuperación:</b> <i>(Identificación de requerimientos específicos de preparación para la recuperación derivados del presente escenario de riesgo).</i>	a) Construcción de nuevos Acueductos b) Conformación de redes de apoyo para la rehabilitación de los servicios públicos	

## 1.7. REFERENCIA Y FUENTES DE INFORMACIÓN UTILIZADAS

- Esquema de Ordenamiento Territorial
- Plan de Desarrollo Municipal 2012 – 2015
- PLEC Municipal
- Información recogida de la Comunidad

Fecha de elaboración: Julio y Agosto de 2012	Fecha de actualización:	Elaborado por el CMGRD de Motavita y Consultores
---	-------------------------	--

## 1.2.2. Caracterización General del Escenario de Riesgo por Desbordamiento de Quebradas

1. DESCRIPCIÓN DEL ESCENARIO DE RIESGO POR		
<p><i>En este formulario se consolida la identificación y descripción de las condiciones de amenaza, vulnerabilidad y daños y/o pérdidas que se pueden presentar. Tener presente que se puede tratar de un escenario de riesgo futuro.</i></p>		
1.1. CONDICIÓN DE AMENAZA		
<p><b>1.1.1. Descripción del fenómeno amenazante:</b> <i>(adicionalmente incluir su relación con otros fenómenos amenazantes).</i> El aumento de los caudales de las quebradas en épocas de fuertes lluvias trae una relación directa con la inundación de las zonas planas y bajas del municipio, deslizamientos y problemas de inestabilidad de taludes de las vías, así como la socavación de estructuras como puentes, pontones y alcantarillas</p>		
<p><b>1.1.2. Identificación de causas del fenómeno amenazante:</b> <i>(adicionalmente cuando sea el caso, detallar todas las posibles incidencias humanas en las causas del fenómeno amenazante).</i> Deforestación e invasión de las rondas de las quebradas, indiscutiblemente ligados con fenómenos naturales como el del niño o de la niña</p>		
<p><b>1.1.3. Identificación de factores que favorecen la condición de amenaza:</b> <i>(identificar factores que en el presente y/o futuro pueden incrementar la magnitud, frecuencia o cobertura del fenómeno, tales como procesos de intervención del entorno, actividades económicas o sociales antiguas, recientes o futuras, etc.).</i> El deterioro del entorno de los causes de agua, el uso inadecuado de maquinaria y la tala indiscriminada de bosques nativos.</p>		
<p><b>1.1.4. Identificación de actores significativos en la condición de amenaza:</b> <i>(empresas, grupos sociales, cuyas acciones u omisiones inciden de manera significativa en las causas y situación actual o de incremento futuro de las condiciones de amenaza, etc.).</i> Cultura campesina de invadir las rondas de la quebradas</p>		
1.2. ELEMENTOS EXPUESTOS y SU VULNERABILIDAD		
<p><b>Identificación general de elementos expuestos:</b> <i>Identificar de manera general los elementos expuestos en el presente escenario de riesgo (agregar filas de ser necesario).</i></p>		
<p><b>1.2.1. Población y vivienda:</b> <i>(barrios, veredas, sitios, sectores poblados en general. Estimativo de la población presente y descripción de la misma hasta donde sea posible, haciendo relevancia en niños, adultos mayores y en general población que requiera trato y comunicación especial. Tendencia del crecimiento poblacional y la expansión de la ocupación del sector. Si se considera relevante, descripción de su variabilidad en cuanto a día, noche, fines de semana o temporadas específicas por efecto de temporadas escolares, turísticas, etc.).</i> Veredas afectadas, Rista, Carbonera, Centro, Salvial y Sote Panelas y pobladores que tienen su lugar de residencia y actividad económica en las rondas de las quebradas y Ríos (Parte Norte de la ciudad de Tunja)</p>		
<p><b>1.2.2. Infraestructura y bienes económicos y de producción, públicos y privados:</b> <i>(identificar si hay establecimientos de comercio, cultivos, puentes, etc.).</i> Afectación de cultivos, vías vehiculares que comunican las veredas de Rista, Carbonera, Centro, Salvial y Sote Panelas</p>		
<p><b>1.2.3. Infraestructura de servicios sociales e institucionales:</b> <i>(establecimientos educativos, de salud, de gobierno, etc.).</i> Infraestructura vial y de Establecimientos educativos rurales</p>		
<p><b>1.2.4. Bienes ambientales:</b> <i>(cuerpos de agua, bosques, suelos, aire, ecosistemas en general, etc.).</i> Erosión de suelos fértiles, aptos para cultivos y ganadería.</p>		
<p><b>1.2.5. Vulnerabilidad de los elementos expuestos:</b> <i>En cada grupo de elementos describir las condiciones de vulnerabilidad utilizando para ello una descripción de cómo inciden los factores de vulnerabilidad (los que apliquen). Se trata de describir qué está expuesto y porqué es vulnerable.</i></p>		

Fecha de elaboración:  
Julio y Agosto de 2012

Fecha de actualización:

Elaborado por el CMGRD de Motavita y  
Consultores

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

Las zonas de inundación están ubicadas en la parte plana y más baja del Municipio en donde están los suelos mas fértiles y aptos para la agricultura

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

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

**d) Incidencia de las prácticas culturales:** (identificación y descripción de prácticas culturales, sociales y/o económicas de la población expuesta o circundante que incidan en que los bienes expuestos (incluyendo la población misma) sean mas o menos propensos a sufrir daño y/o pérdida en este escenario).

La costumbres de algunos habitantes de construir sus viviendas y desarrollar sus cultivos y cuidado de animales en las riveras de ríos o quebradas por ser suelos fértiles.

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

<b>1.3.1. Identificación de daños y/o pérdidas:</b> <i>(descripción cuantitativa o cualitativa del tipo y nivel de daños y/o pérdidas que se pueden presentar de acuerdo con las condiciones de amenaza y vulnerabilidad descritas para los elementos expuestos).</i>	<b>En las personas:</b> <i>(muertos, lesionados, discapacitados, trauma psicológico, etc.).</i> Afectación en la salud de los habitantes del sector al ser víctimas del fenómeno natural
	<b>En bienes materiales particulares:</b> <i>(viviendas, vehículos, enseres domésticos, etc.).</i> Daños de viviendas y suelos aptos para cultivos y ganadería
	<b>En bienes materiales colectivos:</b> <i>(infraestructura de salud, educación, servicios públicos, etc.).</i> Afectación de vías y sistemas de acueductos
	<b>En bienes de producción:</b> <i>(industrias, establecimientos de comercio, cultivos, pérdida de empleo, etc.).</i> Incremento en desempleo, por el daño en suelos y cultivos
	<b>En bienes ambientales:</b> <i>(cuerpos de agua, bosques, suelos, aire, ecosistemas en general, etc.).</i> Deterioro de los suelos por efecto directo de la erosión provocada por el caudal

**1.3.2. Identificación de la crisis social asociada con los daños y/o pérdidas estimados:** *(descripción de la crisis social que puede presentarse de acuerdo con el tipo y nivel de daños y/o pérdidas descritas).*  
 Desplazamiento de los habitantes , afectando su economía y forma de vida

**1.3.3. Identificación de la crisis institucional asociada con crisis social:** *(descripción de la crisis institucional que puede presentarse de acuerdo con la crisis social descrita).*  
 Escases de recursos para atender el problema social y de infraestructura sobre todo en la red vial y en servicios como acueducto y energía

### 1.4. DESCRIPCIÓN DE MEDIDAS E INTERVENCIÓN ANTECEDENTES

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

\*Medidas basada en el desempeño del CLOPAD y la capacidad de reacción ante este evento

Información a la comunidad afectada para que tomen las medidas pertinentes

\*Apropiación de recursos económicos para atender el evento

Fecha de elaboración: Julio y Agosto de 2012	Fecha de actualización:	Elaborado por el CMGRD de Motavita y Consultores
---	-------------------------	--



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

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

<b>SITUACIÓN No.</b>	<p><i>(Descripción general).</i></p> <p>Se presentan en las partes más bajas, pendientes y pequeños valles a lo largo de la Quebrada el Infierno, vereda Centro, vereda Ristá, en el río Farfacá límites con Tunja, sector Frutillal Quebrada Honda; vereda Sote Panelas predios aledaños al río Pómeca, estos fenómenos se presentaban cada 7 años, ahora en toda época de invierno debido a los cambios climáticos ( fenómeno de la niña).</p>	
<b>2.1. Fecha: Finales de 2010 y Comienzos de 2012 .</b>	<p><b>2.2. Fenómeno(s) asociado con la situación:</b> <i>(mención del o los eventos en concreto, por ejemplo inundación, sismo ,otros)</i></p> <p>El incremento de los caudales de Quebradas y Ríos lo cual destruye puentes peatonales ( Puente Restrepo),destrucción de vías veredales ( Sector Santa Clara y El Molino – El Pino) y erosión de suelos.</p>	
<p><b>2.3. Factores de que favorecieron la ocurrencia del fenómeno:</b> <i>(detallar lo mejor posible cuando se trata de fenómenos que no son eminentemente naturales o sea del tipo socio-natural y en el caso de eventos de origen humano no intencional. Citar la recurrencia de fenómenos similares, si la hay).</i></p> <p>La tala indiscriminada de árboles y plantas nativas que protegían los suelos de la parte alta y las rondas de las quebradas</p>		
<p><b>2.4. Actores involucrados en las causas del fenómeno:</b> <i>(identificar actores sociales, económicos, institucionales relacionados con las causas descritas en el punto anterior).</i></p> <p>La comunidad en general en aras de mejorar sus condiciones económicos, destruyen los recursos naturales</p>		
<b>2.5. Daños y pérdidas presentadas:</b> <i>(describir de manera cuantitativa o cualitativa).</i>	<p>En las personas: <i>(muertos, lesionados, discapacitados, trauma psicológico, etc.).</i> Habitantes desalojados de sus predios por inminente inundación y por estar en zonas cercanas a las rondas de las quebradas (Tunja)</p> <p><b>En bienes materiales particulares:</b> <i>(viviendas, vehículos, enseres domésticos, etc.).</i> Habitantes desalojados de sus predios por inminente inundación y por estar en zonas cercanas a las rondas de las quebradas</p> <p><b>En bienes materiales colectivos:</b> <i>(infraestructura de salud, educación, servicios públicos, etc.).</i> Contaminación de las redes de acueducto y daños de vías</p> <p><b>En bienes de producción:</b> <i>(industrias, establecimientos de comercio, cultivos, pérdida de empleos, etc.).</i> Daños de la bancada vial</p> <p><b>En bienes ambientales:</b> <i>(cuerpos de agua, bosques, suelos, aire, ecosistemas en general, etc.).</i></p>	
<p><b>2.6. Factores que en este caso favorecieron la ocurrencia de los daños:</b> <i>(identificar factores físicos, sociales, económicos e institucionales independientes al fenómeno, que incidieron de manera relevante en el nivel y tipo de daños y pérdidas presentadas),</i></p> <p>Aspectos económicos por obtención de mejores rendimientos en la producción agrícola , mediante la ampliación de fronteras agrícolas los que produce una importante reducción en los bosques y capa vegetal que reducen la velocidad de las aguas</p>		
<p><b>2.7. Crisis social ocurrida:</b> <i>(identificar en general la situación vivida por las personas afectadas, en cuanto a la necesidad inmediata de ayuda en alimento, albergue, salud, etc.).</i></p> <p>La comunidad que no puede sacar fácilmente al mercado los productos agrícolas, ganaderos debido al deterioro de caminos, puentes y vías</p>		
Fecha de elaboración: Julio y Agosto de 2012	Fecha de actualización:	Elaborado por el CMGRD de Motavita y Consultores

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

Actuación de la Administración Municipal a través del CLOPAD integrando a todos los actores de la administración municipal, educación, ESE, etc.

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

La comunidad en general que se ve afectada, al sentirse desamparada, sin apoyo de ninguna índole

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

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

#### 3.1. ANÁLISIS A FUTURO

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

En cabeza de la Administración Municipal se deben tomar las medidas necesarias con el fin de delimitar las rondas de los Ríos y Quebradas y adelantar el correspondiente dragado

#### 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 b) Aplicación de lo normado en el EOT Municipal c)	a) b) c)
<b>3.2.3. Medidas especiales para la comunicación del riesgo:</b>	a) b)

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

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

	Medidas estructurales	Medidas no estructurales
<b>3.3.1. Medidas de reducción de la amenaza:</b>	a) Dragado de ríos y Quebradas b) Recolección de aguas lluvia c) Limpieza de alcantarillas y sumideros	o) Monitoreo continuo del aumento y crecimiento de los caudales de los ríos y Quebradas p) Definición de rondas de Quebrada
<b>3.3.2. Medidas de reducción de la vulnerabilidad:</b>	a) b) c)	a) Información a la comunidad sobre la presencia del problema. b) Organización de comités de apoyo en los sectores afectados.
<b>3.3.3. Medidas de efecto conjunto sobre amenaza y vulnerabilidad</b>	a) b)	
<b>3.3.4. Otras medidas:</b>	a) 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.

	Medidas estructurales	Medidas no estructurales
<b>3.4.1. Medidas de reducción de la</b>	a) Reevegetación con especies	n) Implementación de procesos de

Fecha de elaboración:  
Julio y Agosto de 2012

Fecha de actualización:

Elaborado por el CMGRD de Motavita y Consultores

<b>amenaza:</b>	apropiadas b) Canalización de aguas lluvias y drenajes	monitoreo constante. o) Capacitación a Integrantes de CMDRD en procesos de evolución de daños en Viviendas, infraestructura física y de Servicios Públicos p) Conformación de redes de apoyo para la rehabilitación de los servicios públicos
<b>3.4.2. Medidas de reducción de la vulnerabilidad:</b>	a) b) c)	n) o) p)
<b>3.4.3. Medidas de efecto conjunto sobre amenaza y vulnerabilidad</b>	a) b)	
<b>3.4.4. Otras medidas:</b>	a) b)	
<b>3.5. MEDIDAS DE REDUCCIÓN DEL RIESGO - PROTECCIÓN FINANCIERA</b>		
<i>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.</i>		
a) b) c)		
<b>3.6. MEDIDAS DE PREPARACIÓN PARA EL MANEJO DEL DESASTRE</b>		
<i>Identificación de requerimientos específicos de preparación para la respuesta y la recuperación derivados del presente escenario de riesgo.</i>		
<b>3.6.1. Medidas de preparación para la respuesta:</b> <i>(Identificación de requerimientos específicos de preparación para la respuesta derivados del presente escenario de riesgo).</i>	<b>Preparación para la coordinación:</b> a) Coordinación de la Administración Municipal <b>Sistemas de alerta:</b> a) <b>Capacitación:</b> a) Juntas de Acción Comunal <b>Equipamiento:</b> a) <b>Albergues y centros de reserva:</b> a) <b>Entrenamiento:</b> a)	
<b>3.6.2. Medidas de preparación para la recuperación:</b> <i>(Identificación de requerimientos específicos de preparación para la recuperación derivados del presente escenario de riesgo).</i>	a) Disponer de la maquinaria necesaria para el dragado de quebradas y ríos b) c)	

### 1.7. REFERENCIA Y FUENTES DE INFORMACIÓN UTILIZADAS

- Esquema de Ordenamiento Territorial
- Plan de Desarrollo Municipal 2012 – 2015
- PLEC Municipal
- Información recogida de la Comunidad

Fecha de elaboración:  
Julio y Agosto de 2012

Fecha de actualización:

Elaborado por el CMGRD de Motavita y Consultores

### 1.2.3. Caracterización General del Escenario de Riesgo por REMOCION EN MASA



#### 1. DESCRIPCIÓN DEL ESCENARIO DE RIESGO POR REMOCION EN MASA

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

##### 1.1. CONDICIÓN DE AMENAZA

**1.1.1. Descripción del fenómeno amenazante:** *(adicionalmente incluir su relación con otros fenómenos amenazantes).*

Por acción de las lluvias torrenciales y la intensidad de las mismas luego de un periodo de sequía, afecto la estabilidad de una masa de tierra considerable que afecto vías, predios y viviendas.

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

Deforestación continua ocasionada por la tala indiscriminada del bosque natural y Explotación de Minería Ilegal-

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

Suelos sin protección vegetal que reduzcan la velocidad del agua de escorrentía que se filtra y desprende grandes bloques de terreno.

Fecha de elaboración:  
Julio y Agosto de 2012

Fecha de actualización:

Elaborado por el CMGRD de Motavita y  
Consultores

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

Los propietarios de los predios por haber causado deforestación y pérdida de la capa vegetal dejando los suelos expuestos.

## 1.2. ELEMENTOS EXPUESTOS y SU VULNERABILIDAD

**Identificación general de elementos expuestos:** Identificar de manera general los elementos expuestos en el presente escenario de riesgo (agregar filas de ser necesario).

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

Se presentan en las partes más bajas y pendientes, a lo largo de la Quebrada el Infierno vereda Centro, sector Santa clara sobre la vía que conduce hacia los restaurantes y predios aledaños a las viviendas de la familia Fuya , sobre la vía principal de Puente Restrepo al Casco Urbano, en la finca de Josué Niño y parte suroccidental del casco urbano vereda Centro, sobre la vía que conduce de Puente la Balsa al Infiernito finca de José Argemiro Fuya parte baja de la vereda Carbonera; en la vereda Ristá sobre la vía que conduce del Molino hacia el Pino, en el río Fáfaca límites con Tunja, En la vereda Carbonera sobre la vía que conduce del Roble hacia las Motuas ( Finca de Jairo García y finca de la señora Gavina Pacheco y sobre la vía que conduce del Centro hacia la vereda Barro Hondo, sobre la vía principal que de Tunja conduce a Bucaramanga frente a donde se está construyendo la Estación de Gasolina vereda Salvial, vía que del alto conduce a de Sote y en el sector la Mora finca de los herederos de Miguel Molina

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

- Vía de acceso el Molino el Pino
- Vía que comunica a Santa Clara los restaurantes
- Vía Puente Restrepo el Centro
- Vía el Salvial – Bomba la Colina

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

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

Perdida de la capa vegetal

Desvió de las corrientes de agua de los nacimientos

**1.2.5. Vulnerabilidad de los elementos expuestos:** En cada grupo de elementos describir las condiciones de vulnerabilidad utilizando para ello una descripción de cómo inciden los factores de vulnerabilidad (los que apliquen). Se trata de describir qué está expuesto y porqué es vulnerable.

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

Por estar ubicados en zonas de ladera fácilmente pueden ser afectados

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

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

**d) Incidencia de las prácticas culturales:** (identificación y descripción de prácticas culturales, sociales y/o económicas de la

Fecha de elaboración:  
Julio y Agosto de 2012

Fecha de actualización:

Elaborado por el CMGRD de Motavita y  
Consultores

población expuesta o circundante que incidan en que los bienes expuestos (incluyendo la población misma) sean mas o menos propensos a sufrir daño y/o pérdida en este escenario).

Perdida de la capa vegetal de los suelos lo cual facilita que las corrientes de agua arrastren los suelos.

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

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

**En las personas:** (muertos, lesionados, discapacitados, trauma psicológico, etc.).  
Posible Pérdida de vidas por lo impredecible del fenómeno

**En bienes materiales particulares:** (viviendas, vehículos, enseres domésticos, etc.).  
Perdida de viviendas y cultivos

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

**En bienes de producción:** (industrias, establecimientos de comercio, cultivos, pérdida de empleo, etc.)  
Cultivos, ganado (sitios de pastoreo) y desamparo en la actividad económica básica

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

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

La incomunicación interveredal en el Municipio

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

Los recursos dispuestos en el Municipio no alcanzan para atender una crisis de esta magnitud.

### 1.4. DESCRIPCIÓN DE MEDIDAS E INTERVENCIÓN ANTECEDENTES

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

Desplazamiento de funcionarios para atender antes que nada a la comunidad, y luego verificación de daños y recuperación de los medios de comunicación y servicios

Fecha de elaboración:  
Julio y Agosto de 2012

Fecha de actualización:

Elaborado por el CMGRD de Motavita y  
Consultores

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

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

<b>SITUACIÓN No.</b>	(Descripción general). En este año por este fenómeno se ha producido un movimiento en masa localizado en las vías: veredas Rista ( vía el Molino el Pino), Carbonera(vía puente la balsa el infiernito, el roble las motuas) Centro( vía Puente Restrepo) y Salvial (Sector Santa Clara y vía principal ).
<b>2.1. Fecha:</b> <i>(fecha o periodo de ocurrencia).</i> Finales del 2010 y comienzos del 2011	a) Sistema de observación por parte de la Administración en conjunto con la comunidad b) Evaluación del riesgo por "Deslizamiento" c) Reparación de vías para que no se vea afectada el transito
<b>2.3. Factores de que favorecieron la ocurrencia del fenómeno:</b> <i>(detallar lo mejor posible cuando se trata de fenómenos que no son eminentemente naturales o sea del tipo socio-natural y en el caso de eventos de origen humano no intencional. Citar la recurrencia de fenómenos similares, si la hay).</i> Suelos descarpados	
<b>2.4. Actores involucrados en las causas del fenómeno:</b> <i>(identificar actores sociales, económicos, institucionales relacionados con las causas descritas en el punto anterior).</i> Población en General por el uso inadecuado de los suelos	
<b>2.5. Daños y pérdidas presentadas:</b> <i>(describir de manera cuantitativa o cualitativa).</i>	En las personas: <i>(muertos, lesionados, discapacitados, trauma psicológico, etc.).</i>
	<b>En bienes materiales particulares:</b> <i>(viviendas, vehículos, enseres domésticos, etc.).</i> Desalojo de Viviendas Daño en Viviendas
	<b>En bienes materiales colectivos:</b> <i>(infraestructura de salud, educación, servicios públicos, etc.).</i> Vías de comunicación dañadas
	<b>En bienes de producción:</b> <i>(industrias, establecimientos de comercio, cultivos, pérdida de empleos, etc.).</i> Dificultad en el transporte de productos agrícolas
	<b>En bienes ambientales:</b> <i>(cuerpos de agua, bosques, suelos, aire, ecosistemas en general, etc.).</i> Arrastre de vegetación nativa
<b>2.6. Factores que en este caso favorecieron la ocurrencia de los daños:</b> <i>(identificar factores físicos, sociales, económicos e institucionales independientes al fenómeno, que incidieron de manera relevante en el nivel y tipo de daños y pérdidas presentadas).</i> Construcción de obras en zonas se amenazas y riesgos sin los respectivos estudios Suelos descarpados y de alta pendiente	
<b>2.7. Crisis social ocurrida:</b> <i>(identificar en general la situación vivida por las personas afectadas, en cuanto a la necesidad inmediata de ayuda en alimento, albergue, salud, etc.).</i> Afectación de viviendas y vías que les dificulto el normal desplazamiento en el transito.	
<b>2.8. Desempeño institucional en la respuesta:</b> <i>(identificar en general la eficiencia y eficacia de las instituciones públicas y privadas que intervinieron o debieron intervenir durante la situación en operaciones de respuesta y en la posterior rehabilitación y reconstrucción).</i> Reuniones del CLOPAD para determinar las actuaciones a seguir.	
<b>2.9. Impacto cultural derivado:</b> <i>(identificar algún tipo de cambio cultural: en la relación de las personas con su entorno, en las políticas públicas, etc. que se haya dado a raíz de esta situación de emergencia).</i>	

Fecha de elaboración:  
Julio y Agosto de 2012

Fecha de actualización:

Elaborado por el CMGRD de Motavita y Consultores

<b>3. ANÁLISIS A FUTURO E IDENTIFICACIÓN DE MEDIDAS DE INTERVENCIÓN DEL ESCENARIO DE RIESGO</b>		
<i>En este formulario se consolida la identificación y descripción de todas las posibles alternativas de intervención.</i>		
<b>3.1. ANÁLISIS A FUTURO</b>		
<i>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.</i>		
Se deben adelantar proyectos de reforestación y conservación de suelos para ayudar a la protección de la capa vegetal existente		
<b>3.2. MEDIDAS DE CONOCIMIENTO DEL RIESGO</b>		
<i>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.</i>		
<b>3.2.1. Estudios de análisis del riesgo:</b>	<b>3.2.2. Sistemas de monitoreo:</b>	
a) Realizar estudio geológico – geotécnico detallado b) Evaluación del riesgo por “Deslizamiento” c)	a) Sistema de observación por parte de la Administración en conjunto con la comunidad b) c)	
<b>3.2.3. Medidas especiales para la comunicación del riesgo:</b>	a) b)	
<b>3.3. MEDIDAS DE REDUCCIÓN DEL RIESGO - INTERVENCIÓN CORRECTIVA (riesgo actual)</b>		
<i>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.</i>		
	<b>Medidas estructurales</b>	<b>Medidas no estructurales</b>
<b>3.3.1. Medidas de reducción de la amenaza:</b>	a) Siembra de árboles apropiados en la parte donde ocurrieron los hechos. b) Canalización de aguas lluvias y drenaje c) Construcción de muros de contención	a) Monitoreo continuo de los deslizamientos b) Seguimiento a los agrietamientos de los suelos
<b>3.3.2. Medidas de reducción de la vulnerabilidad:</b>	a) Construcción de muros en gavión para evitar que se siga corriendo el suelo b) c)	a) Información a la comunidad sobre la presencia del problema. b) Organización de comités de apoyo en los sectores afectados.
<b>3.3.3. Medidas de efecto conjunto sobre amenaza y vulnerabilidad</b>	a) b)	
<b>3.3.4. Otras medidas:</b>	a) b)	
<b>3.4. MEDIDAS DE REDUCCIÓN DEL RIESGO - INTERVENCIÓN PROSPECTIVA (riesgo futuro)</b>		
<i>Medidas tendientes a evitar que a partir de la situación actual el escenario de riesgo aparezca y/o crezca tanto en extensión territorial como en magnitud, es decir medidas preventivas del riesgo. La identificación de estas medidas hace considerando las causas anteriormente descritas y el análisis prospectivo. En cada grupo de medidas se consideran de manera diferenciada medidas que atacan las causas de fondo y medidas que atacan las causas inmediatas que pueden hacer que las condiciones de riesgo crezcan.</i>		
	<b>Medidas estructurales</b>	<b>Medidas no estructurales</b>
<b>3.4.1. Medidas de reducción de la amenaza:</b>	a) Conservación de zonas ya protegidas b) Conformación de zonas de protección y atención c)	o) Reducción de riesgos mediante el en diseño adecuado de obras e infraestructura n) Definición de suelos de protección
<b>3.4.2. Medidas de reducción de la</b>	a) Practicas agrícolas adecuadas	o) Implementación de procesos de
Fecha de elaboración: Julio y Agosto de 2012	Fecha de actualización:	Elaborado por el CMGRD de Motavita y Consultores



<b>vulnerabilidad:</b>	que ayuden a controlan la erosión y la sedimentación b) c)	monitoreo constante. n) Capacitación a Integrantes de CMDRD en procesos de evolución de daños en viviendas, infraestructura física y de Servicios Públicos p) Conformación de redes de apoyo para la rehabilitación de los servicios
<b>3.4.3. Medidas de efecto conjunto sobre amenaza y vulnerabilidad</b>	a) b)	a) b) c)
<b>3.4.4. Otras medidas:</b>	a) 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) Involucrar dentro de los seguros a la infraestructura vial del municipio, a la vez propender por un seguro en los cultivos e inversiones que realicen los habitantes en sus predios

### 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> <i>(Identificación de requerimientos específicos de preparación para la respuesta derivados del presente escenario de riesgo).</i>	<b>Preparación para la coordinación:</b> a) Coordina Cuerpo de Bomberos <b>Sistemas de alerta:</b> a) <b>Capacitación:</b> a) Juntas de Acción Comunal <b>Equipamiento:</b> a) <b>Albergues y centros de reserva:</b> a) <b>Entrenamiento:</b> a)
<b>3.6.2. Medidas de preparación para la recuperación:</b> <i>(Identificación de requerimientos específicos de preparación para la recuperación derivados del presente escenario de riesgo).</i>	a) Disponer de maquinaria necesaria para habilitar las vías de comunicación. b) c)

## 1.7. REFERENCIA Y FUENTES DE INFORMACIÓN UTILIZADAS

- Esquema de Ordenamiento Territorial
- Plan de Desarrollo Municipal 2012 – 2015
- PLEC Municipal
- Información recogida de la Comunidad

Fecha de elaboración: Julio y Agosto de 2012	Fecha de actualización:	Elaborado por el CMGRD de Motavita y Consultores
---	-------------------------	--

## 1.2.4. Caracterización General del Escenario de Riesgo por INCENDIOS FORESTALES

### 1. DESCRIPCIÓN DEL ESCENARIO DE RIESGO POR

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

#### 1.1. CONDICIÓN DE AMENAZA

**1.1.1. Descripción del fenómeno amenazante:** (adicionalmente incluir su relación con otros fenómenos amenazantes).

En época de verano las altas temperaturas y la imprudencia de algunos habitantes inician fuegos que no se controlan y afectan grandes extensiones de terreno y vegetación nativa, máxime que estos incendios se presentan cuando los vientos son fuertes los cuales activan con mayor fuerza este fenómeno.

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

Quemas para adecuación de tierras y otras intencionales

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

Quemas intencionadas por parte de la comunidad.

Deforestación y tala indiscriminada de bosques.

Desconocimiento por parte de la comunidad de normas ambientales.

Cambios bruscos de temperatura e alteración de condiciones ambientales.

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

Comunidad en general

#### 1.2. ELEMENTOS EXPUESTOS y SU VULNERABILIDAD

**Identificación general de elementos expuestos:** Identificar de manera general los elementos expuestos en el presente escenario de riesgo (agregar filas de ser necesario).

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

Parte baja de las veredas Salvial ,Centro y Carbonera en donde la practica agrícola para siembra se inicia por costumbre con la quema y por el tipo de vegetación existente.

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

Cultivos , pastos y vegetación nativa

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

Caminos, acueductos veredales y redes de energía

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

Ecosistema en general

**1.2.5. Vulnerabilidad de los elementos expuestos:** En cada grupo de elementos describir las condiciones de vulnerabilidad utilizando para ello una descripción de cómo inciden los factores de vulnerabilidad (los que apliquen). Se trata de describir qué está expuesto y porqué es vulnerable.

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

El tipo de vegetación existente en la zona facilita que se presenten incendios con facilidad

Fecha de elaboración:  
Julio y Agosto de 2012

Fecha de actualización:

Elaborado por el CMGRD de Motavita y  
Consultores

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

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

**d) Incidencia de las prácticas culturales:** (identificación y descripción de prácticas culturales, sociales y/o económicas de la población expuesta o circundante que incidan en que los bienes expuestos (incluyendo la población misma) sean mas o menos propensos a sufrir daño y/o pérdida en este escenario).

**Perdida de la capa de suelo y vegetal lo cual facilita que .....**

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

<b>1.3.1. Identificación de daños y/o pérdidas:</b> <i>(descripción cuantitativa o cualitativa del tipo y nivel de daños y/o pérdidas que se pueden presentar de acuerdo con las condiciones de amenaza y vulnerabilidad descritas para los elementos expuestos).</i>	<b>En las personas:</b> <i>(muertos, lesionados, discapacitados, trauma psicológico, etc.).</i> Se pueden presentar pérdidas de personas desaparición y discapacitados
	<b>En bienes materiales particulares:</b> <i>(viviendas, vehículos, enseres domésticos, etc.).</i> Pérdida de viviendas , cultivos, y vegetación
	<b>En bienes materiales colectivos:</b> <i>(infraestructura de salud, educación, servicios públicos, etc.).</i> Escuelas, redes eléctricas, acueductos veredales.
	<b>En bienes de producción:</b> <i>(industrias, establecimientos de comercio, cultivos, pérdida de empleo, etc.)</i> Comercio de alimentos y ganado ya que se pierden las aéreas de pastoreo
	<b>En bienes ambientales:</b> <i>(cuerpos de agua, bosques, suelos, aire, ecosistemas en general, etc.).</i> Ecosistema en General

**1.3.2. Identificación de la crisis social asociada con los daños y/o pérdidas estimados:** *(descripción de la crisis social que puede presentarse de acuerdo con el tipo y nivel de daños y/o pérdidas descritas).*  
 Pérdida de la oferta ambiental que podría generar algún desplazamiento de población, disminución de empleos por afectación de la actividad económica de la comunidad, disminución en la producción, ganadera, alimentos.  
 Gastos extras en atender la emergencia y recuperación de terrenos afectados

**1.3.3. Identificación de la crisis institucional asociada con crisis social:** *(descripción de la crisis institucional que puede presentarse de acuerdo con la crisis social descrita).*  
 Necesidad de mayores recursos para atender la población afectada y destinación de recursos extras para la atención de los damnificados. Freno en el desarrollo institucional causado por la disminución de la actividad ganadera y agrícola

### 1.4. DESCRIPCIÓN DE MEDIDAS E INTERVENCIÓN ANTECEDENTES

*(Medidas de cualquier tipo y alcance que se han implementado con el objetivo de reducir o evitar las condiciones de riesgo objeto del presente capítulo. Descripción, época de intervención, actores de la intervención, financiamiento, etc.).*  
 Educar o capacitar a la comunidad para crear conciencia ambiental.

Fecha de elaboración: Julio y Agosto de 2012	Fecha de actualización:	Elaborado por el CMGRD de Motavita y Consultores
---	-------------------------	--

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

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

<b>SITUACIÓN No.</b>	(Descripción general). Incendio sector el infiernito parte baja de la vereda Centro
<b>2.1. Fecha:</b> <i>(fecha o periodo de ocurrencia).</i> Año 2006	
<b>2.3. Factores de que favorecieron la ocurrencia del fenómeno:</b> <i>(detallar lo mejor posible cuando se trata de fenómenos que no son eminentemente naturales o sea del tipo socio-natural y en el caso de eventos de origen humano no intencional. Citar la recurrencia de fenómenos similares, si la hay).</i> Quemas intencionadas	
<b>2.4. Actores involucrados en las causas del fenómeno:</b> <i>(identificar actores sociales, económicos, institucionales relacionados con las causas descritas en el punto anterior).</i> Habitantes de las veredas del municipio	
<b>2.5. Daños y pérdidas presentadas:</b> <i>(describir de manera cuantitativa o cualitativa).</i>	<b>En las personas:</b> <i>(muertos, lesionados, discapacitados, trauma psicológico, etc.).</i> N.A
	<b>En bienes materiales particulares:</b> <i>(viviendas, vehículos, enseres domésticos, etc.).</i> N.A
	<b>En bienes materiales colectivos:</b> <i>(infraestructura de salud, educación, servicios públicos, etc.).</i> N.A
	<b>En bienes de producción:</b> <i>(industrias, establecimientos de comercio, cultivos, pérdida de empleos, etc.).</i> Pérdida de zonas de cultivo y por ende del ingreso económico de la familia
	<b>En bienes ambientales:</b> <i>(cuerpos de agua, bosques, suelos, aire, ecosistemas en general, etc.).</i> Pérdida de la capa vegetación nativa (Ecosistema en General)
<b>2.6. Factores que en este caso favorecieron la ocurrencia de los daños:</b> <i>(identificar factores físicos, sociales, económicos e institucionales independientes al fenómeno, que incidieron de manera relevante en el nivel y tipo de daños y pérdidas presentadas),</i> La comunidad se organiza en caso de incendio pero no cuenta con las herramientas no los equipos necesarios para atender el incendio	
<b>2.7. Crisis social ocurrida:</b> <i>(identificar en general la situación vivida por las personas afectadas, en cuanto a la necesidad inmediata de ayuda en alimento, albergue, salud, etc.).</i> N.A	
<b>2.8. Desempeño institucional en la respuesta:</b> <i>(identificar en general la eficiencia y eficacia de las instituciones públicas y privadas que intervinieron o debieron intervenir durante la situación en operaciones de respuesta y en la posterior rehabilitación y reconstrucción).</i> La Administración municipal, policía nacional, la comunidad	
<b>2.9. Impacto cultural derivado:</b> <i>(identificar algún tipo de cambio cultural: en la relación de las personas con su entorno, en las políticas públicas, etc. que se haya dado a raíz de esta situación de emergencia).</i>	

Fecha de elaboración:  
Julio y Agosto de 2012

Fecha de actualización:

Elaborado por el CMGRD de Motavita y Consultores

<b>3. ANÁLISIS A FUTURO E IDENTIFICACIÓN DE MEDIDAS DE INTERVENCIÓN DEL ESCENARIO DE RIESGO</b>		
<i>En este formulario se consolida la identificación y descripción de todas las posibles alternativas de intervención.</i>		
<b>3.1. ANÁLISIS A FUTURO</b>		
<i>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.</i>		
En cabeza de la Administración Municipal se deben tomar las medidas necesarias con el fin de concientizar a la comunidad en la prohibición de prácticas inadecuadas en la preparación de barbechos y en la no provocación de incendios intencionalmente.		
<b>3.2. MEDIDAS DE CONOCIMIENTO DEL RIESGO</b>		
<i>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.</i>		
<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” b) Capacitación c)	a) Información de grupo de cooperantes en el sector rural que llaman ante cualquier suceso b) Creación de comité de alerta	
<b>3.2.3. Medidas especiales para la comunicación del riesgo:</b>	a) b)	
<b>3.3. MEDIDAS DE REDUCCIÓN DEL RIESGO - INTERVENCIÓN CORRECTIVA (riesgo actual)</b>		
<i>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.</i>		
	Medidas estructurales	Medidas no estructurales
<b>3.3.1. Medidas de reducción de la amenaza:</b>	a) Disponer de Fuentes de Agua b) Equipo especializado en el manejo de herramientas para combatir fuegos.	a) Divulgar las normas existentes con respecto al uso del suelo rural. b) Promover la limpieza de los suelos de desechos que se vuelven material combustible.
<b>3.3.2. Medidas de reducción de la vulnerabilidad:</b>	a) b) c)	a) Divulgación pública sobre las condiciones de riesgo. b) Organización de comités de ayuda mutua.
<b>3.3.3. Medidas de efecto conjunto sobre amenaza y vulnerabilidad</b>	a) b)	
<b>3.3.4. Otras medidas:</b>	a) b)	
<b>3.4. MEDIDAS DE REDUCCIÓN DEL RIESGO - INTERVENCIÓN PROSPECTIVA (riesgo futuro)</b>		
<i>Medidas tendientes a evitar que a partir de la situación actual el escenario de riesgo aparezca y/o crezca tanto en extensión territorial como en magnitud, es decir medidas preventivas del riesgo. La identificación de estas medidas hace considerando las causas anteriormente descritas y el análisis prospectivo. En cada grupo de medidas se consideran de manera diferenciada medidas que atacan las causas de fondo y medidas que atacan las causas inmediatas que pueden hacer que las condiciones de riesgo crezcan.</i>		
	Medidas estructurales	Medidas no estructurales
<b>3.4.1. Medidas de reducción de la amenaza:</b>	a) Revisión y adquisición de elementos necesarios b)Equipo especializado en le manejo de herramientas para combatir fuegos	a) Divulgar las normas existentes con respecto al uso del suelo rural. b) Promover la limpieza de los suelos de desechos y materiales que se vuelven material combustible.
<b>3.4.2. Medidas de reducción de la vulnerabilidad:</b>	a) b) c)	a) Educación ambiental b) Capacitación y organización de la comunidad
Fecha de elaboración: Julio y Agosto de 2012	Fecha de actualización:	Elaborado por el CMGRD de Motavita y Consultores

		c) Prácticas agrícolas que controlan la erosión y la sedimentación
<b>3.4.3. Medidas de efecto conjunto sobre amenaza y vulnerabilidad</b>	a) b)	
<b>3.4.4. Otras medidas:</b>	a) b)	
<b>3.5. MEDIDAS DE REDUCCIÓN DEL RIESGO - PROTECCIÓN FINANCIERA</b>		
<i>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.</i>		
a) Buscar formas de aseguramiento de cultivos. b) Aseguramiento de viviendas y predios contra incendio.		
<b>3.6. MEDIDAS DE PREPARACIÓN PARA EL MANEJO DEL DESASTRE</b>		
<i>Identificación de requerimientos específicos de preparación para la respuesta y la recuperación derivados del presente escenario de riesgo.</i>		
<b>3.6.1. Medidas de preparación para la respuesta:</b> <i>(Identificación de requerimientos específicos de preparación para la respuesta derivados del presente escenario de riesgo).</i>	Conformación del Cuerpo de Bomberos a) Sensibilizar y capacitar a la comunidad de los sectores suceptibles en primera respuesta a incidentes de incendio. b) Mantener medios de control para la comunidad como machetes, palas, bate fuegos, azadones, bombas de agua c) Organización a la comunidad para actuación en caso de emergencia por presentarse este escenario de riesgo. d) Mantener capacitado a las brigadas de bomberos y fortalecido las instituciones operativas del CMGRD e) Fortalecimiento del Fondo de Prevención y Atención de Desastres.	
<b>3.6.2. Medidas de preparación para la recuperación:</b> <i>(Identificación de requerimientos específicos de preparación para la recuperación derivados del presente escenario de riesgo).</i>	a) b) c)	

## 1.7. REFERENCIA Y FUENTES DE INFORMACIÓN UTILIZADAS

- Esquema de Ordenamiento Territorial
- Plan de Desarrollo Municipal 2012 – 2015
- PLEC Municipal
- Información recogida de la Comunidad

Fecha de elaboración: Julio y Agosto de 2012	Fecha de actualización:	Elaborado por el CMGRD de Motavita y Consultores
---	-------------------------	--

# 2.

## COMPONENTE ESTRATÉGICO Y PROGRAMÁTICO

Fecha de elaboración: Julio y Agosto de 2012	Fecha de actualización:	Elaborado por el CMGRD de Motavita y Consultores
---	-------------------------	---

## 2.1. Objetivos

### 2.1.1. Objetivo general

*Aquí se consigna el impacto o cambio que se espera introducir en el bienestar, la calidad de vida de las personas y el desarrollo social, económico y ambiental sostenible del municipio. Ilustra la contribución que debe hacer el Plan Municipal de Gestión del Riesgo de Desastres a los propósitos de desarrollo del municipio. Los objetivos describen el futuro deseado con relación a la seguridad territorial (Este concepto incluye las nociones de seguridad alimentaria, seguridad jurídica o institucional, seguridad económica, seguridad ecológica y seguridad social). El objetivo general debe describir el impacto o cambio que se espera introducir en el bienestar, la calidad de vida de las personas y el desarrollo social, económico y ambiental sostenible del municipio. Ilustra la contribución que hará el Plan al desarrollo del municipio.*

Contribuir al desarrollo social, económico y ambiental sostenible del Municipio de Motavita por medio de la reducción del riesgo asociado con fenómenos de origen natural, socio-natural, 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

*Aquí se relacionan los objetivos que son los efectos que se espera lograr con la ejecución del Plan para asegurar el objetivo general. Cada objetivo específico puede referirse a un problema visible en la Caracterización de Escenarios de Riesgo, puede ser: a un escenario de riesgo, a un grupo de escenarios o a un proceso de la gestión del riesgo, o a un subproceso, de acuerdo con el análisis realizado en el Componente de Caracterización de Escenarios de Riesgo. Los objetivos específicos son unos resultados parciales para lograr el objetivo general y en esa medida orientan la conformación de los programas.*

- Planear y hacer seguimiento y control a las acciones identificadas para cada escenario de riesgo en el marco de la gestión del riesgo Municipal
- Reducir los niveles de riesgo representado en los daños y/o pérdidas sociales, económicas y ambientales que se pueden presentar en los diferentes escenarios presentes en el Municipio
- Optimizar la respuesta en casos de emergencia y desastre.
- Definir un proceso para el fortalecimiento del CMGRD mediante la divulgación del PMGRD ante la comunidad a través de las Juntas de Acción Comunal.

Fecha de elaboración:  
Julio y Agosto de 2012

Fecha de actualización:

Elaborado por el CMGRD de Motavita y  
Consultores



## 2.2. Programas y Acciones

Los programas agrupan las medidas que el municipio se propone ejecutar para lograr los objetivos propuestos. Entonces los programas deben garantizar los resultados que satisfacen los objetivos específicos. Se reconocen dos opciones prácticas para conformar los programas: a) programas con base en los mismos procesos de la gestión del riesgo (o subprocesos), b) programas con base en los escenarios de riesgo. Estas dos opciones son dependientes entre sí: un programa que apunta a un proceso contendrá acciones referidas a escenarios, y por su parte, un programa en línea con un escenario contendrá acciones referidas a procesos o subprocesos.

### Programa 1. Conocimiento

1.1.	Realizar estudio Geológico – Geotécnico detallado
1.2.	Aplicación de lo Normado en el EOT
1.3.	Implementación de Procesos de Monitoreo Constante
1.4.	
1.5.	

### Programa 2. Reducción del riesgo

2.1.	Protección de fuentes de Agua
2.2.	Compra de predios de Interés Hídrico
2.3.	Campañas de reforestación
2.4.	Construcción de reservorios para almacenamiento de agua
2.5.	Reactivación de Pozos Profundos
2.6.	Canalización de aguas lluvias y drenajes
2.7.	Reubicación de viviendas según concepto Técnico de la Autoridad Competente
2.8.	Construcción de Muros de Contención
2.9.	Reforestación con especies apropiadas
2.10.	Dragados de Ríos y Quebradas
2.11.	Definición de rondas de Quebradas
2.12.	Conocer el Inventario Minero y su Estado
2.13.	Proceso de Capacitación con Propietarios y trabajadores de las Minas, y seguridad Industrial

### Programa 3. Manejo del desastre

3.1.	Capacitar a Integrantes del CMGRD en procesos de evaluación de daños de Viviendas, Infraestructura física y de Servicios Públicos
3.2.	Conformación de redes de Apoyo para la rehabilitación de los Servicios públicos y reconstrucción de Vivienda
3.3.	Preparación para la recuperación Psicosocial
3.4.	
3.5.	

Fecha de elaboración:  
Julio y Agosto de 2012

Fecha de actualización:

Elaborado por el CMGRD de Motavita y  
Consultores

<b>Programa 4. Fortalecimiento institucional</b>	
4.1.	<i>Prestación del servicio bomberil</i>
4.2.	<i>Diseñar e implementar campañas educativas y de capacitación y de sensibilización en manejo de residuos sólidos, químicos y disposición de residuos peligrosos, importancia de la conservación de partes altas de las micro cuencas, zonas de recarga hídrica, normas de urbanismo y construcción, zonas de amenazas y riesgos, suelos de protección e Implementación del Plan Ambiental Municipal</i>
4.3.	<i>Organizar e implementar Comités Comunitarios para la Gestión del Riesgo a partir de las Juntas de Acción Comunal, en cada Vereda</i>
4.4.	<i>Diseñar e Implementar un proceso de Capacitación en Gestión del Riesgo del riesgo y educación ambiental a Docentes.</i>
4.5.	

Fecha de elaboración: Julio y Agosto de 2012	Fecha de actualización:	Elaborado por el CMGRD de Motavita y Consultores
---	-------------------------	--

Fecha de elaboración:  
Julio y Agosto de 2012

Fecha de actualización:

Elaborado por el CMGRD de Motavita y  
Consultores

## 2.4. RESUMEN DE COSTOS Y CRONOGRAMA

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

### Proyecto 1. Título del Proyecto: CONOCIMIENTO DEL RIESGO

ACCIÓN		COSTO (millones)	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5	Año 6
1.1.	Realizar estudio geotécnico para definir el manejo de deslizamientos	50000000						lcc
1.2.	Continuar con el Estudio económico para el suministro de agua desde proyecto Quirbaquirà	95000000	X					
1.3.	Identificar la vulnerabilidad estructural y funcional de edificaciones publicas	10000000						
1.4.								

### Proyecto 2. Título del Proyecto: REDUCCION DEL RIESGO

ACCIÓN		COSTO (millones)	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5	Año 6
2.1.	Valorar y reubica de viviendas ubicadas en zonas de riesgo, según sea el caso.	100000000						
2.2.	Exigir el cumplimiento de la normatividad de sismo resistencia en la construcción de vivienda y aplicarla en la construcción de infraestructura	0						
2.3.	Mejoramiento de taludes veredas Salvia - sector Santa Clara, Carbonera Y Rista	15000000						
2.4.	Realizar convenio con el ITBOY para señalización vial							
2.5.	Reactivar el funcionamiento de pozos profundo	20000000						
2.6.	Comprar agua en bloque a Tunja	50000000						
2.7.	Normalizar el consumo de agua aprobando sanciones y cobrando el consumo de acuerdo a la medición							
2.8.	Implementación de planta convencional para tratamiento de aguas residuales	190000000						
2.9.	Gestión con la electrificadora para instalación de pararrayos	0						

### Proyecto 3. Título del Proyecto: FORTALECIMIENTO INTERINSTITUCIONAL Y COMUNITARIO

ACCIÓN		COSTO (millones)	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5	Año 6
3.1.	Diseñar e implementar campañas educativas y de sensibilización en manejo y ahorro de agua (cultura del agua), de residuos sólidos, químicos y disposición de residuos peligrosos, importancia de la conservación de partes altas de las micro cuencas, zonas de recarga hídrica, normas urbanísticas y de construcción, zonas de amenazas y riesgos, suelos de protección, manipulación y almacenamiento de cilindros de gas entre otros temas.	10000000						cml
3.2.	Organizar e implementar, capacitar Brigadas de emergencia para la gestión del riesgo a partir de las Juntas de Acción Comunal, en	5000000						cml

Fecha de elaboración:  
Julio y Agosto de 2012

Fecha de actualización:

Elaborado por el CMGRD de Motavita y Consultores

	cada vereda.							

**Proyecto 4. Título del Proyecto: PREPARACION PARA LA RESPUESTA (EMERGENCIA)**

ACCIÓN		COSTO (millones)	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5	Año 6
4.1.	<i>Divulgar los protocolos de respuesta a emergencias más significativas.</i>	5000000						Cml
4.2.	<i>Desarrollar simulacros para la atención de emergencias mas significativas.</i>	5000000						Cml
4.3.	<i>Valorar los elementos existentes y comprar los necesarios para atender las emergencias</i>	120000000						cml
4.4.								

**Proyecto 4. Título del Proyecto: PREPARACION PARA LA RECUPERACION (CONTINGENCIA)**

ACCIÓN		COSTO (millones)	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5	Año 6
4.1.	<i>Preparación para la evaluación de daños físicos</i>	5000000						Cml
4.2.	Preparación para la rehabilitación	2000000						Cml
4.3.	Preparación para la reconstrucción	10000000						cml
4.4.								

## 2.5. ACTUALIZACION 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.

Fecha de elaboración:  
Julio y Agosto de 2012

Fecha de actualización:

Elaborado por el CMGRD de Motavita y  
Consultores

**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:  
Julio y Agosto de 2012

Fecha de actualización:

Elaborado por el CMGRD de Motavita y  
Consultores

Fecha de elaboración:  
Julio y Agosto de 2012

Fecha de actualización:

Elaborado por el CMGRD de Motavita y  
Consultores