



# MUNICIPIO DE QUIPAMA

## Boyacá

Consejo Municipal de Gestión del Riesgo de Desastres  
CMGR



# PLAN MUNICIPAL DE GESTIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES

31 de Agosto de 2012

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

(Decreto 045 del 8 de junio de 2012)

- El Alcalde Municipal quien lo presidirá.
- El Secretario de Planeación y Obras Municipales quien será el coordinador del CMGRD designado por el Alcalde.
- El Secretario General.
- El Tesorero(a) General del municipio.
- El Gerente de la ESE Centro de Salud Nuestra Señora de la Paz.
- El Secretario de Educación municipal o quien haga sus veces.
- El Representante de CORPOBOYACÁ o de Desarrollo Sostenible de la respectiva Jurisdicción Territorial, en virtud del art. 31 parágrafo 3° de la ley 1532 de 2012.
- El delegado(a) de la Unidad de Servicios Públicos Domiciliarios.
- Los delegados de la Gerencia de las EPS'S presentes en el Municipio de Quípama.
- Los Rectores de las Instituciones Educativas de Quípama.
- El director de la Caja de vivienda Popular.
- El director del Instituto Municipal de Recreación y Deporte.
- El Jefe de la EPSAGRO.
- EL Presidente de la junta de la Defensa Civil Colombiana en el Municipio.
- Delegado de la Cruz Roja Colombiana en el Municipio.
- El Comandante del Cuerpo de Bomberos del Municipio.
- El Comandante de la Policía Nacional del Municipio.
- Los Representantes de las Cooperativas o Asociaciones del Municipio.

Representante del Consejo Departamental de Gestión del Riesgo CDGRD:  
El Director del CDGRD de Boyacá.

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

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

**Decreto Municipal 045 de 08 de Junio de 2012,**

**ARTÍCULO 3º, Parágrafo 1º.** Consejo Municipal de Gestión del Riesgo de Desastres de Quípama 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.s.”

**CMGRD**



**ALCALDE**  
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**

## 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

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.

#### 1.3. 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.

#### 1.4. 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.

#### 1.5. 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.

#### 1.6. 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

**DECRETO No. 065**  
(Septiembre 06 de 2012)

**POR MEDIO DEL CUAL SE ADOPTO EL PLAN MUNICIPAL DE GESTION DEL RIESGO DE  
DESASTRE – PMGRD- DEL MUNICIPIO DE QUÍPAMA BOYACA**

**EL ALCALDE MUNICIPAL DE QUIPAMA BOYACA**, en uso de sus atribuciones legales y Constitucionales, en especial las conferidas por la ley 1551 de 2012, Ley 1523 de 2012 y demás Decretos reglamentarios y

**CONSIDERANDO:**

1. Que la ley 1523 de 2012 en su artículo 37°, las autoridades departamentales y Municipales formularan y concertaran con sus respectivos concejos de gestión del riesgo, un plan de gestión del riesgo de desastres y una estrategia para la respuesta a emergencias de sus respectivas jurisdicciones.
2. Que la Ley 1523 de 2012 en su artículo 6°, establece los objetivos del Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres.
3. Que la Ley 1523 de 2012 en su artículo 9°, establece como instancia de dirección del Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres a nivel municipal, al alcalde en su respectivo Entorno Municipal.
4. Que la Ley 1523 de 2012 en su artículo 12, establece que el Alcalde Municipal es el conductor del Sistema en su nivel territorial y esta investido con las competencias necesarias para conservar la tranquilidad y la salubridad en el ámbito de su municipio.
5. Que la ley 1523 de 2012 en su artículo 14, estatuye que el alcalde como Jefe de la Administración Municipal, representa al Sistema de Gestión del riesgo de Desastres en el Municipio. El alcalde como conductor del desarrollo local es el responsable directo de la implementación de los procesos de gestión del riesgo en el respectivo municipio.
6. Que la Ley 1523 de 2012 en su artículo 15, establece como instancia de orientación y coordinación del sistema de Gestión del riesgo de Desastres en el Municipio, al Consejo Municipal de Gestión del riesgo de Desastres CMGRD.

**DECRETA**

**ARTÍCULO PRIMERO:** Adóptese el plan de gestión del riesgo de desastre- PMGRD el CMGRD del Municipio de Quípama Boyacá,

**ARTICULO SEGUNDO:** *COMPONENTE DE CARACTERIZACION GENERAL DE ESCENARIOS DE RIESGO.*

Fecha de elaboración:  
15 de Agosto de 2012

Fecha de actualización:

Elaborado por el CMGRD de Quipama

## 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. Antecedentes históricos y descripción general del municipio

El Municipio de Quipama hace parte de la provincia del Occidente, antes conocida como Territorio Vasquez, la cual tiene un área de 2.421 km<sup>2</sup>; la provincia está conformada por dos regiones claramente diferenciadas: Occidente Alto (municipios de Caldas, Saboyá, San Miguel de Sema y la capital de la provincia Chiquinquirá), con un área de 609 km<sup>2</sup>, y Occidente Bajo (municipios de Briceño, Buenavista, Coper, La Victoria, Maripí, Muzo, Otanche, Pauna, Quipama, San Pablo de Borbur y Tunungúa), con un área de 1.812 km<sup>2</sup>.

Quipama, con 182 km<sup>2</sup> representa el 10% del total de la región Occidente Bajo, la cual tiene una fuerte tradición indígena, perteneciente al grupo de "los muzos", y descendientes de la familia caribe, quienes sobresalían por la alta belicosidad y el arraigo de la tierra. Los Muzos fueron los primeros pobladores de la zona occidental del actual Departamento de Boyacá y desarrollaron su actividad económica, social y cultural en estrecha relación con el medio natural que los rodeaba. La riqueza del recurso minero lo utilizaban como medio de expresión y formaba parte de sus esquemas religiosos y culturales; ofrendaban con esmeraldas y oro a "Fura y Tena" dos montañas, ubicadas en la parte norte del municipio de Muzo, que representaban al hombre y la mujer para estos grupos indígenas.

El Municipio de Quipama se encuentra localizado en la parte occidental del Departamento de Boyacá. Dista de Tunja capital del Departamento 208 Kms y de Santa Fe de Bogotá, capital de la República 170 Kms.

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

Como sección Político - Administrativa aparece en 1.956 como inspección de policía, con el nombre de "Capellanía de Quipama", sus moradores son en su mayoría descendientes de habitantes venidos de Tudela y Muzo.

Quipama pertenece a la Arquidiócesis y al distrito judicial de Chiquinquirá y a la circunspección electoral de Boyacá, al circuito notarial y de registro de Chiquinquirá. El número de habitantes en la organización como nuevo Municipio debió llenar los requisitos exigidos para tal efecto.

El Municipio está distribuido en cinco (5) inspecciones departamentales de policía, son: Quipama Centro, La Vega, Cormal, Humbo y El Parque, todas ellas tienen entre veredas y sitios destacados un número de (32) Veredas.

#### A.3. Aspectos socioeconómicos:

Históricamente el actual territorio perteneciente al municipio de Quipama ha pasado por un proceso de poblamiento diverso y específico en cada periodo histórico. De esta manera se ha establecido como los primeros pobladores de la región al grupo étnico de los Muzos, pertenecientes a la familia lingüística del Caribe. Los Muzos fueron los primeros habitantes de la zona occidental del actual departamento de Boyacá. Desarrollaron su actividad económica, social y cultural en toda la región configurando un sistema de relaciones socio- económicos específico, en estrecha relación con el medio natural que los rodeaban y de sistema cultural que sustentaban. De esta forma su organización social se desarrolló mediante clanes numerosos sostenedores del régimen de tenencia de tierra. Los clanes se disponían espacialmente en caseríos los cuales posteriormente originarían los actuales asentamientos humanos. La riqueza que el medio natural les ofrecía como el recurso minero se utilizaban como medio de expresión y formaban parte de sus esquemas religiosos y culturales, así por ejemplo, ofrendaban con esmeraldas y oro a "Fura y Tena" dos montañas, una mas alta que la otra, ubicadas en la parte norte del municipio de Muzo y que representaban el hombre y la mujer para los grupos indígenas habitantes de la región.

Los Muzos no contaban con una estructura sociopolítica fuerte y estable, lo que facilitó la empresa conquistadora y colonizadora de los españoles, quienes fundaron en primera instancia el pueblo de Muzo, centro desde donde se

Fecha de elaboración:  
15 de Agosto de 2012

Fecha de actualización:

Elaborado por el CMGRD de Quipama

desarrollo el proyecto evangelizador y etnocida en la región. Luis Lancheros organiza un ejército de hombres con los que entran en conflicto bélico con los Muzos quienes defienden hasta la muerte su territorio. Sin embargo y después de largas luchas, los españoles se establecen en la zona, la cual es bastante atractiva por su riqueza esmeraldera, que después de su dominio comienza a ser explotada de una forma comercial y extractiva. Posteriormente se establece el municipio de Muzo, del que hizo parte por un largo periodo el territorio de Quipama, entonces vereda de este municipio y terreno apropiado por la familia Medina. Poco a poco y debido a la atracción ejercida por la esmeralda, la zona es colonizada por habitantes del departamento de Cundinamarca a quienes la familia Medina les exigía su trabajo como forma de pago de arriendo.

La vereda de Quipama se constituye más tarde, 1960, como inspección de policía del municipio de Muzo, con el nombre de Capellanía de Quipama. Posteriormente y debido a la gestión e interés de uno de los socios mayoritarios de las empresas que se establecieron en la zona esmeraldera, Gilberto Molina, la inspección de Capellanía de Quipama se establece como municipio en el año de 1986. En esta época más temprana el territorio del municipio de Quipama ha sido receptor de población flotante que de diversas regiones del país se desplazan en búsqueda de trabajo y del recurso esmeraldero de la región.

La población actual del Municipio de Quipama es descendiente de la mezcla indígena- española de la época de conquista y que a través de generaciones han establecido una estructura social definida, en donde algunas familias se han instaurado como hegemónicas en términos culturales y económicos. De igual forma hacen parte de la población actual la población que se ha desplazado desde puntos más lejanos del país y fuera de este para explotar el recurso minero.

*A.4. Actividades económicas:*

La economía del municipio la podemos definir según su sistema productivo. El elemento esencial del desarrollo del municipio de Quipama, ubicado en la provincia de Occidente Bajo, esta definido en su estructura socio-económica, por su capacidad determinada por factores productivos y características propias de la región.

Las características étnicas de los indígenas del grupo de los "Muzos" y de la familia Caribe, han trascendido en su idiosincrasia como factor preponderante en el arraigo a la tierra. Sus costumbres tradición agropecuaria se ha visto afectada por la explotación minera, ocasionando elementos propios de tendencia que se ha mantenido durante años atrás lo cual ha traído la decadencia del Sistema Agropecuario tradicional.

La necesidad de dinamizar el eje agrario para el fortalecimiento de una estrategia para el desarrollo hace que miremos su potencialidad, en la definición de los factores básicos, agrícola, pecuario, minero, comercial, manufacturero, y turístico, para lograr las metas de su proyección.

Con 182 km<sup>2</sup> Quipama, representa el 10% del total de la provincia **Occidente Bajo**, que con respecto al Departamento corresponde al 7.8%, y a su vez el municipio participa con menos del (0.08%), es decir, que no alcanza a ser el 1% del área total del departamento.

La provincia Bajo Occidente, es productora de ganado de carne y de doble propósito, en donde Otanche y Coper, participan con 17.4% y 10.5% respectivamente. Esto unido a técnicas tradicionales de explotación del suelo donde la tala de bosques, las quemadas, el tipo de siembra, y la sobreutilización afectan los ecosistemas regionales.

Para la del Occidente Bajo, encontramos que su ubicación en el uso del suelo esta distribuida: uso agrícola 51%, pastos 35%, y bosques 14%.

*A.5. Principales fenómenos que en principio pueden representar amenaza para la población, los bienes y el ambiente:*

En el Municipio de Quipama no se han realizado estudios de erosión, donde se midan las tasas y volúmenes de pérdidas de suelos, de acuerdo a las condiciones físicas y climáticas como a la intervención humana (distintos usos del suelo).

Por sus condiciones naturales de región montañosa (altas a muy altas pendientes), alta precipitación, con áreas desprotegidas forestalmente, sobre materiales geológicos susceptibles a la erosión, acompañadas del mal uso del suelo por parte del hombre (ganadería extensiva), se convierten en variables desencadenantes de procesos de remoción en masa expresada como deslizamientos, terracetos, patas de vaca y flujos de tierra.

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

Fecha de elaboración: 15 de Agosto de 2012	Fecha de actualización:	Elaborado por el CMGRD de Quipama
---	-------------------------	-----------------------------------

*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).*

### **Contexto Geográfico y Entorno**

El área Municipal pertenece a la provincia de occidente bajo, teniendo a Chiquinquirá como Capital de la Provincia y tiene como límites generales del Municipio, al norte con los Municipios de Muzo Y Otanche; al oriente con el Municipio de Muzo; por el sur con el departamento de Cundinamarca y el Municipio de La Victoria y por el occidente con el Municipio de La Victoria y el Departamento de Cundinamarca (Municipio de Yacopí); distante de Tunja capital del departamento en 170 Km., comunicada con Bogotá por varias vías, pero la más segura en cuanto a orden público vía Muzo Chiquinquirá, tiene 230 Km., con 90 Km. sin pavimentar.

El territorio municipal para fines administrativos y de gestión pública, adopta la siguiente división territorial, comprendida por el sector urbano o cabecera municipal (suelo urbano y de expansión urbana) y el sector municipal o suelo rural que comprende cinco (5) inspecciones departamentales de policía, son: Quípama Centro, la Vega, Cormal, Humbo y El Parque, todas ellas tienen entre veredas y sitios destacados un número de (32) veredas: Humbo, Cananche, Caviche, La Sabana, Palmichal, Miraflores, Guadua Pintada, Naranjos, Quípama, Barro Blanco, Balcón, Palmar, Granadillal, Sorquegrande, San Luis, Llano Grande, Guaquimay, Hachita, Minasal, La YE, Floresta, Sorquesito, Note, Zona Minera, La Vega del Cormal, Itoco Norte, Itoco Sur, Matefique, El Cormal, Sábripa, Tapaz de la Vega y Tananay. Lo anterior se presenta en el mapa de división territorial.

El casco urbano de Quípama se localiza a 1200 msnm, su temperatura promedio es de 23° centígrados, presenta precipitaciones altas que oscilan entre 2000 y 4000 mm anuales, tiene una extensión aproximada de 18.300 Hectáreas equivalentes al 0.79% de la extensión total del Departamento de Boyacá. Su relieve es en un 90% quebrado, con pendientes que van del 7% a más del 50%. La red hidrográfica es muy importante, esta formada por las sub cuencas de los Ríos Negro y Minero que desaguan hacia la gran cuenca del Gran Río de la Magdalena. Geográficamente la cabecera municipal está localizada a 5° 31' 15" de latitud norte y 74° 11' 00" de longitud al oeste del Meridiano de Greenwich. El clima es el tropical húmedo y tropical muy húmedo.

El municipio de Quípama esta situado en la Región Andina, en la parte centro oriental del país. La región Andina de Colombia comprende el sistema montañoso de los andes constituido por la Cordillera Central, Occidental y Oriental. Quípama exactamente se encuentra situado sobre la parte occidental de la cordillera Oriental, es decir en la que ha sido llamada zona cordillerana del departamento de Boyacá.

### **Sistema Biofísico**

**Relieve en genera:** Los principales accidentes orográficos están entre los 1000 y los 1600 m.s.n.m y son: Las cuchillas del Águila, Piñuela, Chirchir, Los Altos de Perú, Caviche y Sábripa y las Cordilleras de Quipe, Sevilla, Cascarillo, Sarval, Peñas Blancas, Alto Seco, San Luis, Balcones, Santa Elena, Loma Quemada y Polvillo. Igualmente se encuentran una serie de espolones y serranías de la Cordillera Oriental que constituyen la vertiente que mira al Valle del Río Magdalena.

**Hidrografía principal:** El municipio está regado por las aguas de algunos Ríos y Quebradas, de todos sobresalen: Minero, Desaguadero, Caco, Moray o Chirche, Batán, Sonadora, Guaquimay, Piñuela, Amarilla, Ramal, Pavas, Cormal, Sacán y muchas otras menores.

**Oferta Hídrica:** Está representada por la cantidad de agua captada; las fuentes de abastecimiento corresponden a los nacimientos de Granadillal, Quebrada La Cubana y Quebrada Cajones ubicadas en las veredas del mismo nombre en el Municipio de Quípama; mediante Resolución 2078 de 12 de julio de 2011 CORPOBOYACA otorgo permiso de concesión de agua superficial con un caudal de 2.73 l/seg. con destino a uso domestico para 415 familias

**Aspectos Hidrometeorológicos:** A continuación se presentan datos específicos del municipio de Quípama. Para el análisis climático del área de municipio de QUIPAMA, se utilizó información meteorológica, suministrada por el documento entregado por Corpoboyacá, para el Ordenamiento Ambiental Territorial del Municipio de Quipama (Boyacá), en tanto para las estaciones meteorológicas ubicadas en la parte externa del Municipio se utilizaron los datos aportados por el IDEAM.

- **Precipitación:** En el municipio se presentan, el siguiente tipo de fenómeno macro climático, por la acción de la confluencia inter-tropical (CIT): En este caso, las masas de aire cargadas de humedad, provenientes del valle del Río Magdalena al chocar con las estribación occidental de la Cordillera Oriental, provocan la condensación

Fecha de elaboración:  
15 de Agosto de 2012

Fecha de actualización:

Elaborado por el CMGRD de Quipama



de las nubes y por lo tanto la medición de valores altos de precipitación. A partir de este punto se invierte la relación precipitación/altura, reduciéndose paulatinamente hasta el punto más alto de este flanco, al encontrar la superficie del Altiplano.

La circulación de los vientos a nivel local, esta restringida a la conformación general de los valles y laderas. Las variaciones más bruscas de la precipitación se producen en la mitad norte del Municipio en las Inspecciones de Humbo y Cormal, encontrando los más altos valores en los sectores de la Cuchilla La Chula y Tapaz de la Vega. A partir de esta franja y hacia la mitad sur, la variabilidad es gradual. Lo anterior se explica en virtud de que la circulación de los vientos cargada de humedad, proveniente del Río Magdalena, ingresa por los valles estrechos orientados en dirección NW, descarga su humedad en el Alto de Piñuela y de Acoca, para continuar hacia el SE, en condición de menor contenido de humedad, pero con valores significativos.

- **Distribución espacial de la precipitación:** La distribución espacial de la precipitación se elaboró basados en los datos de precipitación interanual suministrados por las estaciones Muzo, Furatena y Otanche, con valores de 2690,8 mm, 2900,5 mm y 3227,9 mm.

Con base en lo anterior se observa, como a partir del Río Chirche, los valores interanuales de precipitación crecen abruptamente desde los 3000 mm hasta los 4000 mm en la cuchilla la Chula y la Cuchilla de Dulce Abrigo, siendo éstos los valores más elevados del Municipio y de la totalidad de la Provincia de Occidente. La principal barrera física de la zona son las vertientes de la Quebrada La Caco, lo cual propicia en el clima de la región un importante núcleo de precipitación y por lo tanto de mayor humedad en la zona de estudio. Al superar dicha barrera física, es decir en las vertientes de las cuchillas el Palmar y Macanal, los valores de la precipitación son considerablemente más bajos desde los 3500 mm hasta los 2000 mm anuales a lo largo de la hoya hidrográfica del Río Minero.

## **GEOLOGÍA**

Dentro de la geología urbana se encuentra:

**Urbana:** Pertenece a la época del cretáceo inferior en la formación Simití, presenta características de intercalaciones de lutitas negras, areniscas, arcillosas y capas gruesas de clisa. Esta litología da el aspecto de costillares.

**Litología:** (formaciones principales). La Geología del área de estudio pertenece a las características propias de la Cordillera Oriental y corresponde en su mayoría al cretáceo; le sigue en importancia el cuaternario y luego el terciario.

La formación más importante es Villeta, sus características son los estratos consistentes en pizarras hojosas, oscuras y grises azulosas o negras, representados por bancos delgados o gruesos y areniscas claras de granos generalmente muy finos.

La geomorfología en la región presenta 3 formaciones importantes; colinas que son elevaciones a menos de 1000 m de altitud; coluvios que corresponden a superficies y acumulación de material transportado por acción de la gravedad del agua.

**Vertientes:** son parte de las formaciones geológica del cretáceo y su configuración varía considerablemente. Las vertientes pueden ser regulares e irregulares.

Referente a los suelos, se puede decir que el terreno de la zona de Quípama corresponde a cuatro asociaciones principales, Muzo, Quípama, Íbama y la Victoria.

La Asociación Muzo, se presenta en la parte media del Coluvión, suelos bien drenados y con profundidad efectiva moderada a superficial. La Asociación Quípama es características de vertientes; relieve ondulado hasta escarpado, inclusiones coluviales, suelos profundos a superficiales, escurrimiento difuso, texturas medias bien drenadas.

La Asociación Íbama es característica de Colinas, son suelos profundos a moderadamente profundos, de relieve ondulado y quebrado, limitado por afloramientos pedregosos.

La Asociación La Victoria, es propia de vertientes, con relieve quebrado a escarpado, suelos moderadamente profundos a superficiales, presencia lutitas y esquistos.

## **Población**

La población residente en el área minera para el año 1999 representa el 31.70% de la población una proporción bastante significativa teniendo en cuenta que la del casco urbano representa el 16.48% en el 93 y el 21.78% en el

Fecha de elaboración:  
15 de Agosto de 2012

Fecha de actualización:

Elaborado por el CMGRD de Quipama

99, mientras la población residente en el área rural representa el 46.52% del total.

A manera típica ideal, y como indicador de ruralidad, la cercanía relativa entre el casco urbano con el área minera y los movimientos pendulares de trabajo que se dan en esta área geográfica, permiten agrupar el porcentaje de población urbana y la del área minera frente al porcentaje de población rural, en este caso cerca de la mitad de la población del municipio 53, 48% se encuentra en un área cuya actividad económica no es la agrícola. Este análisis se cruzara con la información generada en la caracterización del sistema económico para determinar los sistemas de producción del municipio.

#### **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.*

#### **Proceso de Poblamiento:**

Históricamente el actual territorio perteneciente al municipio de Quipama ha pasado por un proceso de poblamiento diverso y específico en cada periodo histórico. De esta manera se ha establecido como los primeros pobladores de la región al grupo étnico de los Muzos, pertenecientes a la familia lingüística del Caribe. Los Muzos fueron los primeros habitantes de la zona occidental del actual departamento de Boyacá. Desarrollaron su actividad económica, social y cultural en toda la región configurando un sistema de relaciones socio- económicos específico, en estrecha relación con el medio natural que los rodeaban y de sistema cultural que sustentaban. De esta forma su organización social se desarrollo mediante clanes numerosos sostenedores del régimen de tenencia de tierra. Los clanes se disponían espacialmente en caseríos los cuales posteriormente originarían los actuales asentamientos humanos. La riqueza que el medio natural les ofrecía como el recurso minero se utilizaban como medio de expresión y formaban parte de sus esquemas religiosos y culturales, así por ejemplo, ofrendaban con esmeraldas y oro a "Fura y Tena" dos montañas, una mas alta que la otra, ubicadas en la parte norte del municipio de Muzo y que representaban el hombre y la mujer para los grupos indígenas habitantes de la región.

Los Muzos no contaban con una estructura sociopolítica fuerte y estable, lo que facilito la empresa conquistadora y colonizadora de los españoles, quienes fundaron en primera instancia el pueblo de Muzo, centro desde donde se desarrollo el proyecto evangelizador y etnocida en la región. Luis Lancheros organiza un ejército de hombres con los que entran en conflicto bélico con los Muzos quienes defienden hasta la muerte su territorio. Sin embargo y después de largas luchas, los españoles se establecen en la zona, la cual es bastante atractiva por su riqueza esmeraldera, que después de su dominio comienza a ser explotada de una forma comercial y extractiva.

Posteriormente se establece el municipio de Muzo, del que hizo parte por un largo periodo el territorio de Quipama, entonces vereda de este municipio y terreno apropiado por la familia Medina. Poco a poco y debido a la atracción ejercida por la esmeralda, la zona es colonizada por habitantes del departamento de Cundinamarca a quienes la familia Medina les exigía su trabajo como forma de pago de arriendo.

La vereda de Quipama se constituye mas tarde, 1960, como inspección de policía del municipio de Muzo, con el nombre de Capellanía de Quipama. Posteriormente y debido a la gestión e interés de uno de los socios mayoritarios de las empresas que se establecieron en la zona esmeraldera, Gilberto Molina, la inspección de Capellanía de Quipama se establece como municipio en el año de 1986. En esta época mas temprana el territorio del municipio de Quipama ha sido receptor de población flotante que de diversos regiones del país se desplazan en búsqueda de trabajo y del recurso esmeraldero de la región.

La población actual del Municipio de Quipama es descendiente de la mezcla indígena- española de la época de conquista y que a través de generaciones han establecido una estructura social definida, en donde algunas familias se han instaurado como hegemónicas en términos culturales y económicos. De igual forma hacen parte de la población actual la población que se ha desplazado desde puntos más lejanos del país y fuera de este para explotar el recurso minero.

#### **Tasas de crecimiento**

El municipio de Quipama fue creado por ordenanza No. 28 de Diciembre de 1986, segregado de los municipios de La Victoria, Muzo, Otanche del departamento de Boyaca y de Yacopi del departamento de Cundinamarca. Por esta razón no existen estadísticas que permitan analizar el comportamiento de la población históricamente, de forma fidedigna. Las actividades económicas del municipio juegan un papel fundamental en la orientación del crecimiento poblacional, y estas depende tanto de la oferta de recursos naturales disponibles (esmeraldas) y de la gestión privada y publica de las actividades.

El municipio presenta en los diferentes periodos tasas de crecimiento considerablemente altas. La mayor tasa es la del el estimado de 1996 respecto al censo de 1993. Según estas cifras la población prácticamente se duplica en los distintos periodos. Esto indica que la actividad minera del municipio es un factor que incrementa la condición de crecimiento natural. De ello se concluye que las demandas por servicios tienden a aumentar en una proporción relativamente desmesurada, lo que compromete en una toma de decisiones que oriente el crecimiento mediante estrategias que permitan equilibrar entre la oferta de trabajo y la demanda de población que lo requiere.

### ***La proyección de población***

El municipio de Quipama no cuenta sino con un solo censo de población lo que dificulta establecer una proyección realmente confiable. De igual forma se considera un municipio inestable demográficamente debido a la presencia de población flotante y los movimientos migratorios que ha presentado. Sin embargo es posible, mediante el trabajo de campo realizado, argumentar que actualmente la proporción de inmigrantes se mantiene estable (debido a la merma en la producción y los cambios en la organización para la explotación) Partiendo de estos supuestos y mediante los datos estimados para el año 1973, 1985 y 1966 se puede realizar un calculo que considera que en cada periodo la población aumenta o disminuye en la misma proporción. Se toma como referencia la tasa de crecimiento más alta (periodo 93-96), es decir, que la constante en cuanto al factor migratorio es relativamente alta. De esta manera la proyección será mas ajustada a la realidad en la medida que la vocación minera del municipio se mantenga e incluso se incremente.

### ***Lugar de nacimiento de la población***

La población nativa residente en el municipio es apenas el 57.26% del total de la población. Se observa un aumento con relación a los datos anteriores, en el porcentaje de población proveniente de otros municipios del departamento y de otros departamentos. Esto indica que durante la década de los ochenta y antes de ella el municipio fue receptor de la gran parte de población de otros lugares del país debido a la actividad esmeraldera.

### ***Población por áreas***

La población residente en el área minera para el año 1999 representa el 31.70% de la población una proporción bastante significativa teniendo en cuenta que la del casco urbano representa el 16.48% en el 93 y el 21.78% en el 99, mientras la población residente en el área rural representa el 46.52% del total.

A manera típica ideal, y como indicador de ruralidad, la cercanía relativa entre el casco urbano con el área minera y los movimientos pendulares de trabajo que se dan en esta área geográfica, permiten agrupar el porcentaje de población urbana y la del área minera frente al porcentaje de población rural, en este caso cerca de la mitad de la población del municipio 53, 48% se encuentra en un área cuya actividad económica no es la agrícola. Este análisis se cruzara con la información generada en la caracterización del sistema económico para determinar los sistemas de producción del municipio.

La inspección El Mango presenta una concentración de población muy alta. En esta área habita el 38.50% de los habitantes del municipio en tan solo el 10.62% de su extensión, situación que obedece a que es allí donde se encuentra ubicada la explotación esmeraldera. En la inspección El Centro se presenta una concentración alta con el 29.85% de la población municipal ocupando el 21.76% de su extensión, igualmente esta área es polarizada por un lado, por la actividad minera, de relativa cercanía; y por otro lado, por estar ubicado allí el centro administrativo del municipio ofreciendo mayor oferta a la población en cuanto a infraestructura de servicios.

Las inspecciones que presentan menor concentración son Humbo y Cormal, las cuales se encuentran en la categoría muy bajo. La primera presenta la mayor extensión del municipio 27.07% y habita tan solo el 4.51% de la población. La segunda se encuentra representa el 21.96% de la extensión del municipio y concentra el 7.54% del total de la población.

Esta situación nos indica que existe por un lado, problemas de concentración de tierras en los municipios de más extensión y menos habitantes y por otro lado, una fuerte migración desde el área rural al casco urbano, zona minera e incluso a fuera del municipio. Esta situación se relaciona con varios factores:

- a. La poca o nula rentabilidad de la actividad agropecuaria frente a la expectativa de adquisición de ingresos económicos en la actividad minera.
- b. Búsqueda de fuentes de trabajo y educación al interior y fuera del municipio.
- c. Carencia de infraestructura de servicios sociales e infraestructura física que garanticen una buena calidad de

Fecha de elaboración:  
15 de Agosto de 2012

Fecha de actualización:

Elaborado por el CMGRD de Quipama

vida.

- d. Ambiente de inseguridad social, generado por los problemas de orden público y el ejercicio del poder privado.
- e. Creación de imágenes colectivas respecto al estilo de vida a partir de la actividad minera y reproducción social de valores y subjetividades legitimadas en el medio. Este elemento como factor de motivación actúa en correlación con el primero e incluso muchas veces tiene un cierto grado de independencia pues las imágenes colectivas gestadas y reproducidas en el medio se legitiman en virtud de la jerarquía de valores establecida, con lo cual se tiene una mayor expectativa económica y cultural en la minería que en el agro.

Existen 32 veredas en total sin contar la vereda el Mango la cual se incluye dentro del área minera. Como se observa cada vereda no aporta más del 5% de población al total. Las veredas con más cantidad de gente son Agua Fría con 4.74% y Sorquecito con 4.21%. Los centros poblados el Parque y Cormal constituyen las áreas rurales de mayor población con 4.75% y 4.46% respectivamente. Las veredas con menor cantidad de población son La Ye que representa tan solo un 0.08% del total de la población, Canache 0.15%, Minasal y Granadilla con 0.37% y 0.48% respectivamente.

El casco urbano y el área minera son las dos zonas que más población concentrada presentan, la primera representa el 21.78% de la población total y la segunda el 31.70%.

A nivel de inspección las que cuentan con mayor cantidad población son el mango y área minera con que concentra el 38.50% de la población y el Centro el 29.85%.

### **Proyección de la población por área según municipios**

La proyección de la población para el 2000 muestra 16198 habitantes, en el sector rural 13.329 y en sector urbano 2.869 con una participación en el suelo 11.4% del uso del suelo en agricultura, y el 134.6% en pastos, y el 54% en bosques y en rastrojos. Esto nos muestra la tendencia en el ritmo de crecimiento del área agrícola, el crecimiento del área en pastos y el potencial del área para el cultivo -el rastrojo-. El aumento del área en pastos y la disminución del área en bosques nos enfrentan a graves problemas ecológicos.

De esta manera, vemos que un mayor porcentaje del área se viene dedicando a la ganadería, con grandes rasgos de deforestación del municipio. La tendencia hacia la utilización de la ganadería como alternativa a la crisis muestra las particularidades del sector referentes a la migración, la composición de la mano de obra, su dedicación a otras actividades como la minería, las secuelas de la violencia. En segundo lugar el renglón de la agricultura muestra como se ha visto afectado por los factores antes mencionados lo cual, ha inducido la pérdida de dinamismo en el mercado. Sin duda, estos aspectos tendrán que ser observados de manera minuciosa para mirar si la tendencia se mantiene o por el contrario esta con el conjunto de la población se neutraliza o desvía de la dinámica actual.

### **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.*

### **Condiciones de Vida de la Población**

Comparando viviendas con NBI del municipio de Quipama con respecto a la provincia, departamento y país; se observa que existe una diferencia marcada entre las áreas de escala mayor a las más pequeñas. De esta forma mientras Colombia y en el departamento de Boyacá presentan NBI de 37,2% y 39,3% respectivamente; a nivel de Provincia de Occidente y de Municipio de Quipama el porcentaje aumenta significativamente con un 48,13% en la primera y 58.2% en la segunda. Esto indica el bajo nivel de vida y la marginalidad de este sector geográfico o municipio, primero con respecto a la nación y segundo con respecto a la provincia.

Al interior de la provincia de Occidente se observa que existe un 48.13% de la población con NBI, un porcentaje bastante alto en el cual tiene un peso relativo municipios como Maripí con 71%, La Victoria con 69%. Es evidente la diferencia entre las subregiones de Occidente alto y Occidente bajo, este último con un promedio más alto que el primero pues es allí donde predominantemente se encuentran las áreas mineras, actividad que se ha desarrollado principalmente como una economía de enclave de poca incidencia en el desarrollo de la región y que por contrario han provocado graves problemas de tipo social y ambiental contribuyendo a reproducir las situaciones de miseria. De igual forma se observa una diferencia marcada entre las áreas rurales y las urbanas, las primeras con porcentajes mucho más elevados. Situación igualmente relacionada con los efectos de la actividad minera frente a

Fecha de elaboración:  
15 de Agosto de 2012

Fecha de actualización:

Elaborado por el CMGRD de Quipama

una población rural con pocas expectativas de desarrollo e inmersos en la crisis agropecuaria que vive el país.

El municipio de Quipama, en este contexto, presenta un porcentaje alto con el 53% de su población con NBI, siendo el área rural la más afectada pues el 57% de su población está en esta situación, mientras en el casco urbano se observa un porcentaje menor 33%.

### **Caracterización de la Vivienda**

Para la caracterización del tipo de vivienda predominante en el municipio se trabajará con tres áreas plenamente diferenciadas: casco urbano, rural y minera.

En el casco urbano las viviendas son predominantemente casas o apartamentos, entendiendo que estos últimos no se refieren a las construcciones de tipo vertical, sino a una unidad residencial construida al interior de un casa y la cual se destina para habitación de una o más familias. Los materiales utilizados en las paredes son en mayor porcentaje la madera y el bloque o ladrillos. Los pisos en su mayoría son de cemento aunque también existen porcentajes significativos de viviendas con piso de tierra y de madera. En cuanto a los techos se observa una relativa homogeneidad en el uso de tejas de zinc. El uso de la madera como material de paredes puede obedecer a las características topográficas y de suelo del terreno. Las pendientes fuertemente marcadas y la inestabilidad del suelo son factores que inciden para que muchos habitantes en el casco urbano decidan hacer construcciones de este tipo ya que los efectos en caso de deslizamiento son menos funestos.

La vivienda en el área rural se diferencia de la del casco urbano en cuanto al material predominantemente utilizado en paredes y pisos. En esta área, aunque sigue siendo más frecuente el uso de madera en las paredes, se observa que el bloque o ladrillo es casi ausente, mientras tiene un uso frecuente la guadua, la caña o la esterilla. El uso de cemento en los pisos también disminuye frente al mayor uso de los pisos de tierra y madera. En los techos se coincide con el uso de la tejas de zinc, aunque aumenta el uso de palma o paja respecto al casco urbano. Esta caracterización de la vivienda del área rural está dentro de los márgenes típicos de las áreas rurales en Colombia y que tiene como explicación factores de tipo económico, cultural y climático. La población aprovecha los recursos del medio para construir sus casas lo cual representa menos costos y más adecuación al medio climático. Sin embargo es de notar que el uso de pisos de tierra es un factor que incide en la frecuencia de problemas de salud como parasitismo intestinal, en especial en la población infantil.

En el Mango y área minera el porcentaje de tipo de vivienda en cuartos y refugios aumenta en relación a las demás áreas. Aunque sigue siendo mayoritario el uso de casas, se hace referencia a esta diferencia pues el aumento obedece a la presencia de población flotante en la zona, quienes a causa de su movilidad habitan o toman en arrendamiento cuartos. En cuanto al tipo de material utilizado en paredes, sigue siendo predominante la madera y la guadua, caña o esterilla como en el área propiamente rural, sin embargo se observa que el porcentaje de material de zinc, tela o cartón como material en paredes, aumenta respecto a las demás áreas. Esta situación refleja las diferencias en las condiciones de vida de la población de esta área, la cual se encuentra en una situación económica y social más vulnerable debido a las condiciones como realizan su trabajo en las minas y los problemas sociales que se han desarrollado en la zona (trabajo de tipo informal sin remuneración y azaroso en cuanto a los ingresos que pueda generar, junto a problemas de alto consumo de alcohol y otras prácticas sociales y culturales con efectos negativos), y que mantiene en un estado de miseria a la gran mayoría de población.

### **Infraestructura y Servicios**

Servicios Sociales

#### **Salud**

En el municipio de Quipama existen problemas de cobertura en el servicio de salud, esta es una situación que frecuentemente se expresó en los talleres con la comunidad realizados durante el trabajo de campo. La carnetización del SISBEN dejó gran parte de la población con un servicio parcial ya que no cuentan con carnet lo que les implica cada vez que necesitan algún servicio de salud ir hasta el casco urbano a solicitar una carta con la que en el momento son atendidos.

La población que es atendida como vinculados al SISBEN cuentan con servicios precarios, solo se subsidia el valor de la consulta y no hay suministro de medicamentos.

Localmente el municipio cuenta con 5 puestos de salud de los cuales 3 se encuentran ubicados en los caseríos de

Fecha de elaboración:  
15 de Agosto de 2012

Fecha de actualización:

Elaborado por el CMGRD de Quipama

las inspecciones del Parque, Cormal, Humbo, 1 en la vereda la Floresta y 1 en el casco urbano.

A nivel departamental estos puestos de salud corresponden al hospital regional de Muzo y están coordinados por el Servicio Seccional de Salud de Boyacá.

**Infraestructura Física Humana y Servicios Ofrecidos**

CARÁCTER	UBICACIÓN	DOTACIÓN FÍSICA Y HUMANA	SERVICIOS QUE OFRECE
Puesto de Salud Rural La Floresta	Vereda la Floresta	2 enfermeras. Equipo de primeros auxilios.	Atención primaria y brigadas de salud.
Centro de Salud Urbano	Casco Urbano Quipama	2 médicos de planta. 2 odontólogos. 3 Auxiliares de enfermería. 2 promotores de salud. 1 expendedor de drogas. 1 conductor de ambulancia. 1 aseador. 1 celador Camas, Sala de procedimientos Sala de partos Equipo de odontología. Ambulancia	Atención primaria y secundaria. Consulta externa. Consulta urgencias 24 horas. Sala de observación. Partos Consultorio odontológico Servicio de ambulancia Boticas comunitarias Terapia respiratoria (nebulizaciones) Inyectología y Vacunación. Programas extramurales
Puesto de salud rural El Parque	Caserío Inspección El Parque	1 enfermera. Equipo de primeros auxilios	Atención primaria y brigadas de salud
Puesto de salud rural el Cormal	Caserío Inspección Cormal	1 enfermera. Equipo de primeros auxilios	Atención primaria y brigadas de salud
Puesto de salud rural Humbo	Caserío inspección Humbo	Sin promotor ni enfermera. Equipo de primeros auxilios.	Brigadas de salud. Atención primaria

Por otra parte, en el casco urbano recientemente se construyó un centro de salud con estructura física independiente a la alcaldía, buena dotación de equipos médicos, pero no se ha puesto en funcionamiento por falta de recurso humano.

En cuanto a las necesidades mas urgentes en el área de salud expresadas por la comunidad son las siguientes: 1. Primeros Auxilios, 2. Medicina General, 3. Medicina Especializada, 4. Primeros Auxilios y Medicina General, 5.

Fecha de elaboración:  
15 de Agosto de 2012

Fecha de actualización:

Elaborado por el CMGRD de Quipama

**Medicina General y Medicina Especializada.**

1. En la inspección la vega del Cormal no existe puesto de salud, la comunidad que agrupa las veredas de esta inspección tiene que desplazarse para obtener atención primaria y secundaria a Quipama, recorrido que es difícil y costoso, pues no existen línea de bus intermunicipal que atraviese el área. La comunidad expresó la falta de cobertura del servicio del SISBEN.
2. En la inspección del Mango y área minera de igual forma se requiere mayor cobertura del servicio SISBEN y subsidio para medicamentos. En esta inspección, especialmente en el área minera, se presentan graves problemas de contaminación del agua generados por la minería y por el vertimiento de desperdicios orgánicos y basuras generadas por el asentamiento humano allí establecido, de tal forma que es mucho más frecuente la presencia de enfermedades o patologías relacionadas con la situación. Se hace necesario entonces, contar con un servicio más integral en centro de salud la Floresta, un médico permanente y mayor dotación en equipos.

De igual forma la población de tercera edad e infantil de la zona se encuentra en situación de vulnerabilidad por la ausencia de medios para una adecuada socialización y desarrollo de la salud mental y psicológica. Se hace necesario entonces desarrollar programas específicos para este tipo de población que ayuden a mitigar los impactos de la actividad minera y lo que esta conlleva.

Es necesario las campañas de prevención en salud en todas las áreas que éste englobe: prevención de alcoholismo, educación sexual, educación ambiental, manejo de residuos sólidos, manipulación de alimentos, salud mental, etc. Esto debido a que el asentamiento humano establecido propiamente el área minera tiene un grado de hacinamiento que han generado problemas de salud de mayor envergadura.

3. En la inspección del centro se requiere dotación de recursos humanos para poner en funcionamiento el nuevo centro de salud. Mejoramiento y ampliación del servicio: con consulta interna, hospitalización y medicina más especializada.
4. En la inspección de el Cormal la comunidad ha expresado la falta de dotación tanto física como humana (médico permanente) para el puesto de salud que funciona allí. De igual manera se requiere mayor cobertura en la afiliación al SISBEN y una droguería comunal.
5. En la Inspección de Humbo existe una construcción para puesto de salud, sin embargo la comunidad no cuenta con el servicio de ningún promotor, enfermera o médico. La necesidad más urgente para esta comunidad es contar con personal médico permanente. De igual forma en esta inspección también existen problemas de cobertura del SISBEN y ausencia de una droguería comunal.

**Educación**

El municipio cuenta con un total de 29 establecimientos para la educación primaria de los cuales 28 se encuentran en el área rural y 2 en el casco urbano. En la vereda Granadilla no existe escuela rural y en la inspección de Humbo existen tres escuelas subsidiadas por el municipio de Yacopi.

La educación secundaria está prácticamente centralizada en el casco urbano pues es allí el único lugar donde se ofrece el servicio de bachillerato completo a través del Colegio Departamental Nuestra Señora de la Paz que funciona en convenio con la comunidad religiosa de las Hermanas Dominicanas de Nazareth. En algunas veredas se ofrecen algunos cursos de bachillerato, debido a la demanda de población en edad escolar que requiere del servicio, sin embargo la comunidad encuentran limitantes en cuanto los establecimientos no cuentan con una dotación física adecuada para poder extender el servicio. Estos colegios se ubican en La Floresta donde se ofrece hasta 9º grado, La escuela Villa Esperanza ubicada en la vereda el Mango y donde se ofrece hasta el 6º grado; la escuela el Parque (caserío) donde se dictan clases hasta 6º grado; la escuela del Cormal (caserío) la cual ofrece hasta el grado 8º y donde igualmente existe una población escolar alta.

Los establecimientos escolares con mayor número de alumnos a nivel rural y de zona minera, se ubican en las veredas de la Floresta, el Mango (escuela Villa Esperanza) y Note pues es allí donde existe mayor concentración de población por la actividad esmeraldífera. También se observa gran demanda del servicio en las escuelas del Parque, el Cormal. Estas escuelas están ubicadas en el caserío de la inspección y reúnen gran cantidad de población en edad escolar de sus veredas correspondientes. Como se expresó anteriormente en estas zonas existe gran demanda de población que requiere el bachillerato, por lo que se han abierto cursos de secundaria pero

Fecha de elaboración:  
15 de Agosto de 2012

Fecha de actualización:

Elaborado por el CMGRD de Quipama

la dotación física es insuficiente.

Se observa que cada profesor maneja un promedio de alumnos que oscila entre 15 y 39. Lo óptimo es que no pase de los 35 alumnos, es decir que en la Floresta existe cierta tendencia a la deficiencia en cuanto a docentes.

Las escuelas rurales manejan el sistema de Escuela Nueva, con las guías suministradas por el Ministerio de Educación. Este sistema implica que un solo profesor maneje al tiempo los diferentes grados lo que dificulta el trabajo y baja la calidad de la enseñanza.

En el colegio Nuestra Señora de la Paz se trabaja con el sistema de Escuela Graduada, es decir con métodos de calificación por logros y con una orientación más cualitativa que cuantitativa. En este establecimiento se brinda el bachillerato clásico y no están aún implementando programas de educación diversificada. Este tipo de programas es una necesidad pues podría adecuarse sistemas de educación agropecuaria, electrónica, sistemas y enfermería de mayor impacto para el desarrollo del municipio.

### **Características y problemática de los establecimientos escolares:**

#### **Nivel de Escolaridad de la Población**

El nivel de escolaridad de la población es un indicador de problemas a nivel de capacidad de un municipio de brindar capacitación y educación a su población. Los datos utilizados para caracterizar este aspecto son los recogidos por el SISBEN 1999 para el total de la población registrada en este sistema. Esto quiere decir que el alto porcentaje de población carente de educación escolar, que muestran las gráficas, probablemente lo arrastra la proporción de personas de 40 años y más, o puede indicar que la infraestructura del municipio para brindar este servicio ha pasado de una menor capacidad a una mayor. De igual forma el nivel de escolaridad puede llegar a ser un indicador de las potencialidades en cuanto a la recepción y manejo por parte de la comunidad en el desarrollo de algunos proyectos específicos y por tanto para establecer metodologías adecuadas y de mayor impacto, por ejemplo en los aspectos de asistencia técnica, programas de cooperativas, microempresas, etc.

El 38% de la población del casco urbano carece de formación escolar, frente a un 61.74% de la población que ha cursado o está cursando de 1º a 11º. Del total de la población en esta situación el 44.29% son estudiantes actuales, esto quiere decir que realmente el 34.39% de la población en el casco urbano interrumpió sus estudios, la mayor parte de ellos cursó solo algunos grados de la primaria.

En términos generales, entonces, se puede evaluar en el casco urbano un nivel de escolaridad muy bajo, pues el 72.6% de su población no ha cursado ningún nivel de estudios o no terminó la secundaria.

En cuanto al área El Mango y zona minera se observa que el 37.65% de la población carece de formación escolar frente a un 62.14% de población que ha cursado o está cursando de 1º a 11º. De este total de población el 41.38% está actualmente estudiando en los establecimientos escolares de la zona, lo que quiere decir que el 36.43% del total de la población interrumpió sus estudios como en el caso del casco urbano la mayor parte solo hasta la primaria.

De esta forma esta área se puede evaluar con un nivel de escolaridad muy bajo pues el 74.08% de su población no ha cursado ningún nivel de estudios o no terminó la secundaria.

Se observa, que en el área rural aumenta la población sin formación escolar respecto a las demás áreas, pues el 48.06% carece de ella. La población que ha cursado o está cursando algún grado de primaria o secundaria es el 51.92% de la población. Los estudiantes que actualmente estudian son el 18.57% de la población, esto quiere decir que el 33.39% del área rural interrumpió sus estudios y la mayor parte de ellos solo curso algunos o todos los grados de la primaria.

Esto significa que en el área rural del municipio de Quipama se presenta un nivel de escolaridad muy bajo pues el 81.43% de su población, no cursó ningún nivel de estudios o no terminó la secundaria.

En general entonces la población del municipio tiene un nivel de escolaridad muy bajo, este factor es muy importante tenerlo en cuenta tanto en la programación de proyectos donde se requiera de un mínimo de conocimientos y lo más importante en las metodológicas empleadas para el desarrollo de los mismos.

Fecha de elaboración:  
15 de Agosto de 2012

Fecha de actualización:

Elaborado por el CMGRD de Quipama



**Programas del ICBF**

El Instituto Colombiano de Bienestar Familiar, a través de la dirección de la oficina de Bienestar social del municipio, subsidia el funcionamiento de los restaurantes escolares de las escuelas veredas y las del casco urbano.

En total el municipio de Quipama cuenta con 13 hogares comunitarios, uno en cada caserío de inspección, 7 en el Área minera, 3 en el casco urbano y 2 en las veredas. Esto indica que en términos generales, existe una buena distribución espacial de hogares comunitarios del municipio.

**Cultura; recreación y deporte**

En el municipio de Quipama, el aspecto cultural, entendido este como los programas y proyectos específicos para garantizarle a la población espacios específicos para el desarrollo de sus potencialidades artísticas, creativas, de esparcimiento y recreación, esta coordinado por las instancias que tienen mayor pertinencia en cuanto al difusión de este tipo de labores, estas instancias son el Núcleo de Desarrollo Educativo y la Junta Municipal de Deportes. Estas dos instancias trabajan en coordinación en cuanto al desarrollo de actividades de tipo cultural, recreativo y deportivo. La infraestructura física con que cuenta el municipio para el desarrollo de estas actividades son las siguientes: - 1 sala de Cine (Casco Urbano), -1 Auditorio (Casco Urbano), - 18 Polideportivos (Escuelas Área Rural), - 1 Biblioteca Escolar (Casco Urbano- Colegio), - 1 Coliseo Cubierto: capacidad 2500 personas, 3 canchas y 1 pista atlética (Casco Urbano).

Como se puede observar en el casco urbano existe un buen nivel de infraestructura física que sirven como escenarios para la práctica del deporte, sin embargo se carece de áreas mas específicas para la práctica cotidiana como son los parques de recreación infantil, canchas de Baloncesto y microfútbol barriales. En cuanto al área rural los escenarios se limitan a los polideportivos de las escuelas veredales los cuales algunos se encuentran en mal estado por falta de mantenimiento. En el área minera se carece totalmente de estos escenarios a excepción de los polideportivos de las escuelas cercanas.

El municipio ha adoptado y reglamentado el Plan de desarrollo Deportivo mediante el acuerdo No. 001 de Junio de 1998, en el cual se establecieron los diferentes programas que se han venido desarrollando hasta la actualidad.

**Servicios Públicos y Domiciliarios****Acueducto**

En general el municipio cuenta con un gran potencial del recurso hídrico, pues existen abundantes manantiales, quebradas, y nacederos debido a las características biofísicas del territorio. Sin embargo la presión sobre los recursos naturales va en aumento por lo que se hace necesario reglamentar su uso de tal forma que se garantice el recurso para las generaciones futuras. Actualmente el municipio carece de una administración adecuada para la organización de la oferta del recurso y al mantenimiento de la misma.

Según los datos actualizados para 1999 del SISBEN en el casco urbano tan solo el 7.74% de las viviendas esta conectadas a la red de acueducto, mientras el resto 92.26 % se abastece de agua, mediante otras formas como son los ríos, manantiales, nacederos y pilas publicas. La Mayor parte de las viviendas el 89.03% se abastece de pozos, aljibes o nacederos.

El acueducto que actualmente funciona se abastece principalmente de la quebrada la Cubana y en menor medida de las quebradas El granadilla y Chorro Negro. Estas Quebradas son afluentes de la Quebrada Pasurcha, las que a su vez son afluentes de la quebrada el Batán. No existe planta de tratamiento.

En la zona centro del casco urbano, la captación de agua se hace por gravedad (proveniente de la quebrada la cubana) y posee una salida por tubería de 4 pulgadas, la cual llega al tanque de almacenamiento (de 27 metros cúbicos) .Esta agua almacenada entra a reforzar la red de las fuentes de Granadilla y Chorrogrande.

La red principal de conducción hasta el casco urbano es de aproximadamente 8 kilómetros y la red de distribución de 4 kilómetros.

En el Barrio el Paraíso las viviendas cuentan con una red de distribución de 3 pulgadas y un tanque de almacenamiento de 42 metros cúbicos, pero la fuente de la cual se surte no logra cubrir las necesidades de todo el

sector

La prestación de este servicio en el casco urbano presenta problemas en cuanto a cobertura y calidad. Gran parte de la población aduciendo la mala calidad del servicio no paga la tarifa fijada de \$500. Esta situación ha estimulado a la población a recurrir a diversas fuentes alternas. Actualmente existe un intrincada red de mangueras que en algunos casos funcionan como ductos a las acometidas del sistema público y en otros casos se surten de los manantiales y nacederos que existen en el área

En el casco urbano se ha realizado estudios para aumentar la cobertura del servicio, mediante la construcción de una red alterna al Granadilla. Sin embargo aun no se ha implementado el proyecto.

En el Mango y área minera las viviendas conectadas a acueducto solo representan el 4.77% del total. El resto utilizan otras formas en las que predomina los pozos, aljibes o nacederos. Un 94.50% de la población se surte por este medio. La gente de esta área también utiliza las mangueras para conducir el agua de las fuentes. Existen graves problemas de contaminación pues la población ubicada en las partes altas contamina las fuentes, aumentando los factores de riesgo para la salud y de insalubridad.

Para esta ya está diseñado un proyecto de construcción de acueducto al cual no se le ha dado viabilidad aun. Existen en el área un gran potencial en cuanto a quebradas y fuentes lo que facilitará la construcción de un acueducto que responda a las necesidades de la población.

En el área rural solo un mínimo porcentaje de población cuenta con servicio de acueducto. En la inspección del Parque y Cormal existe un cubrimiento del 6.88% y 6.62% respectivamente y corresponde a las redes construidas en los caseríos de cada inspección. En la inspección La Vega del Cormal existe un cubrimiento del 5.12% y corresponde a acueductos veredales instalados por la comunidad. La mayor parte de las veredas de todas las inspecciones utilizan otras fuentes en las que predominan los pozos, nacederos o aljibes. La inspección que utiliza en mayor medida esta forma de abastecimiento es el Mango, mientras los ríos y manantiales son más utilizados en la inspección Humbo y El Parque. La pila pública es utilizada en menor medida en todas las inspecciones siendo La Vega del Cormal la inspección que utiliza en más esta forma de abastecimiento de agua.

En general la población en el área rural utiliza las mangueras conectadas a los nacederos y manantiales para abastecerse de agua y las redes construidas carecen de estudios técnicos y de tratamiento para el consumo. El potencial del recurso disminuye en épocas de verano.

Se hace necesario, entonces realizar estudios para adecuar acueductos veredales con tuberías, formas de almacenamiento y tratamiento, de tal forma que se garantice cubrimiento, calidad y un adecuado uso del recurso que contrarreste los efectos tanto en la disminución como en las posibles causas de deslizamientos.

#### **Alcantarillado**

El servicio de alcantarillado en el municipio se ofrece actualmente con mayor cobertura a la población del casco urbano, aunque gran parte de las viviendas no están conectadas a la red, en especial las ubicadas en la periferia. En el área rural se está adelantando actualmente trabajos para implementar el servicio en el caserío de la inspección de Humbo. En los caseríos del Parque y Cormal existe red de alcantarillado en malas condiciones y no cubren el total de viviendas de los caseríos. Las viviendas de las veredas no cuentan con este servicio casi en su totalidad. En el área del Mango y zona minera se carece de red de alcantarillado lo que está originando graves problemas de contaminación e insalubridad, pues las aguas negras contaminan las fuentes de agua para el consumo y caen en las quebradas donde cotidianamente trabajan los pobladores guaqueando.

Las características de la red de alcantarillado en el casco urbano son las siguientes:

Las aguas captadas por la red desaguan en la quebrada Pasurcha.

El subsistema 4 recibe las aguas sobrantes del nacedero que alimenta el acueducto alterno de las manzanas 12, 13, 11 y 24. Igualmente recibe la escorrentía del caño paralelo al nacedero. Este subsistema no tiene canalizada su conducción a la zanja.

El subsistema 3 recibe la escorrentía del acceso al centro de salud y que a su vez recibe una alcantarilla de la carrera que va a Muzo. Tampoco está canalizado el tramo que entrega sus aguas.

Fecha de elaboración:  
15 de Agosto de 2012

Fecha de actualización:

Elaborado por el CMGRD de Quipama

Los subsistemas 1 y 2 recogen la escorrentía de un tramo de la carretera que conduce a la Victoria y entrega sus aguas al costado norte del subsistema del aeropuerto.

El subsistema 6 y 7 a traviesa la manzana 7 y desemboca en una zanja protegida.

La carrera 8ª entre calles 7ª y 3ª, la Kr 5ª y la Kr 8ª no disponen del servicio, debido a que se encuentran en una zona de alto riesgo.

La manzana 15, 20 y 21 vierten sus aguas servidas directamente a la Quebrada Pasurcha mediante sistemas individuales.

La alcantarilla ubicada sobre la Kr. 7ª entre calles 17 y 16, en el barrio la Esperanza colecta aguas lluvias y las conduce al centro de la manzana 31 en donde se ha formado un deposito debido a la gran cantidad de sólidos que se arrastran en tiempos de lluvias.

El sistema de drenaje de escorrentía del aeropuerto está constituido por una acequia perimetral de sección paralelepípedo dirigido hacia el costado norte del mismo. La acequia no esta protegida.

**A.4. Actividades económicas:**

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

**Ocupación de la Población**

Básicamente en el municipio de Quipama las actividades laborales que predominan; en orden descendente según personas ocupadas, son agricultura y ganadería, minería, el comercio como las mas importantes; y en menor medida el resto de actividades.

Para 1993 el DANE clasificó la población mayor de 12 años del municipio por actividades laborales, encontrando que el 53.86% de la población se dedica a las actividades agropecuarias, el 18.43% a las mineras, el 6.13% a las actividades comerciales y el resto a diferentes labores; quedando un 10.77% sin clasificar. De esta información no se puede concluir el nivel de desempleo pues el censo solo tomo como referencia el tipo de actividad, independientemente que sea un empleo formal, informal, subempleo o actividades independientes y eventuales. No obstante la información del censo de 1993, permiten concluir que la vocación de la mayor parte de la población en el municipio de Quipama, en este año, es agropecuaria.

La información suministrada por el SISBEN para el año 1999, permite dar una mejor idea del nivel de desempleo de la población, pues esta clasifica por posición ocupacional. Los empleados u obreros en el municipio de Quipama tan solo representan el 2.95% de la población total. La oferta de trabajo es baja, pues en esta muestra poblacional del SISBEN, los patronos o empleadores representan un mínimo porcentaje del total. Las personas que trabajan por cuenta propia representan tan solo un 6.35% de la población, mientras que los que están clasificados como desempleados son la mayor parte, es decir 90.52%. Esta proporción de población indica el estado crítico del municipio en cuanto a la capacidad de las actividades productivas para generar empleo. Las actividades agrícolas son de tipo tradicional con ocupación de mano de obra familiar y la ganadería extensiva y tradicional es una actividad que genera muy poco empleo. Entre tanto, las actividades mineras, pese a concentrar un gran numero de población, se caracterizan por no emplear formalmente al obrero, pues ello depende de la eventualidad para encontrar una beta, caso en el que se le recompensa con algo al obrero. Las personas que no están vinculadas a una empresa minera, se dedican a "guaquear", es decir a explotar de una forma tradicional, el recurso minero. Sin embargo el minero que trabaja de esta manera está sometido a durar lapsos de tiempo muy largos para encontrar una esmeralda. Esta condición de trabajo y algunos factores de tipo cultural, como la racionalidad del guaquero en el manejo del dinero y sus prácticas de consumo, implica desequilibrios en la calidad de vida de la población, siendo la zona minera, un área en donde se observa mayor pobreza y desempleo.

**Distribución de la Utilización de la Tierra**

La utilización de la distribución de la tierra nos deja ver en primer lugar el 11.37% es cultivado con los cultivos mixtos donde se encuentra la caña, el maíz, plátano, yuca, café, etc. En segundo lugar nos muestra que el 34.6% se dedica a cultivos de pastos naturales más rastrojo, donde se ve la dedicación que se le viene dando a la ganadería. El resto de tierra se encuentra dedicado a bosques naturales 9.38%, áreas erosionadas 1 %, bosques intervenidos más rastrojos 18.61%, y rastrojos 25.53%. Esto nos indica que hay un 25.53% de rastrojo potencial para cultivos o para convertirse en pastos. Además el bosque intervenido más rastrojo muestra como se rompe aun más una frontera

agrícola que debemos evaluar en términos ecológicos.

### **Estructura Agraria**

#### **Tenencia de la Tierra.**

En la provincia Occidente Bajo presenta el 47.2% de los predios, y el 45.8% de propietarios, en donde se establece la mayor cantidad de predios de 1 a 3 hectáreas, donde el 94.7% corresponden a una UAF. hipotético

#### **Distribución Porcentual de la Tierra (Según Tamaño de la Propiedad)**

Las características de la tenencia de la tierra muestran un elemento de bastante peso como lo es la presencia del microfundio definido como una porción menor a una Unidad Agrícola Familiar(UAF). De esta manera, según el cuadro de clasificación de predios encontramos: **a) menores de <1 hectárea**, un **13%**, clasificados como microfundio. **b) predios de 5 a 10 hectáreas** con un **55%**, clasificado como minifundio. **c) predios con 10 a 100 hectáreas** el **30%**, clasificado como mediana propiedad. **d) y de 100 a 1000>**, hectáreas que participa con un **2%**, clasificado como gran propiedad. La estructura de la tierra en el municipio muestra una gran cantidad de predios pequeños y una gran propiedad alejada con una participación mínima. Esto nos presenta los rasgos de la economía de subsistencia con particularidades en donde su estructura de tenencia muestra el predominio de los predios de 1-3 hectáreas, que caracterizan la mano de obra con base en la estructura familiar, y donde el nivel tecnológico es muy bajo. Estableciendo relaciones de trabajo con base en el subempleo. y creando flujos migratorios generalmente hacia la minería.. Esta dinámica de proceso ha sido jalonada en particular por la minería.

#### **Tamaño de la propiedad del municipio**

El tamaño de la propiedad nos muestra el grado de concentración de la tierra, en donde el 43.8% del área esta constituida por propiedades superiores de 100 hectáreas. El 2% es microfundio, 27% minifundio, y el 30.9% de área esta constituida por mediana propiedad.

Además, la región participa con el 42% del uso del suelo en agricultura, el 53% en pastos, y el 5% en otros. El modelo de desarrollo contrasta con el de tendencia de la tierra que se mantiene en desequilibrio por cuanto el traslado de la mano de obra hacia la minería afecta su estructura como modelo, y también como sector agropecuario. Si se observa que casi el 50% de la población minera corresponde a personal de la zona y el otro 50% a personal flotante, estas circunstancias conduciría a ver el alto porcentaje de mano de obra que se extrae del sector agropecuario para la minería y que solamente retornarían mínimos porcentajes, lo cual mantiene a la mano de obra familiar como elemento base para la economía de subsistencia, la mano de obra como factor base del subempleo, y al sector agropecuario abocado a la crisis.

#### **Potencialidad**

El desarrollo del municipio debe concentrar su proyección y sus esfuerzos hacia la consolidación de su estructura productiva con el fin de afianzar cualesquier proyecto de desarrollo.

La falta de levantamientos de planos cartográficos, de la titulación de los terrenos hace más dispendioso el estudio de tenencia (elaboración del catastro).

#### **La Estructura Agropecuaria de los Sistemas Productivos**

La estructura agropecuaria del sistema productivo, muestra al el municipio dividido en tres zonas con características propias: 1) Zona Norte 2) Zona Sur Occidente 3) Zona Sur.

#### **Distribución de las tierras según inspección**

La Zona Norte, compuesta por las Inspecciones de Humbo y Cormal. Veredas: Gramales, Palmichal, Miraflores, Sabana, Cananche, Humbo, Guadual Pintado, Naranjo, Caviche, Sabripa, Tananay, Vega del Cormal, Topaz de la Vega, San Luis.

La Zona Centro compuesta por las Inspecciones de El Mango e Itoco. Veredas: La Vega, Macanal, Agua Fría, Itoco Sur, Itoco Norte, Mata de Figue, Note, y el Mango.

La Zona Sur, compuesta por las Inspecciones de Centro y el Parque. Veredas: El Palmar, El Balcón, Hachita, Granadillal, Llano Grande, Barro Blanco, La Floresta, Sorquesito, Sorque Grande, Mina de Sal, Guaquimay, La Ye.

Fecha de elaboración:  
15 de Agosto de 2012

Fecha de actualización:

Elaborado pored CMGRD de Quipama

La zona centro, se caracteriza por el microfundio con un área de 3605 hectáreas, que representa el 20 % de área y donde el 60% esta dedicada a la agricultura de pan coger, y el 20% dedicado a una producción pecuaria base de la economía de subsistencia. Su economía gira alrededor de la zona minera, y el comercio con la región de Muzo. El elemento productivo del microfundio y minifundio del cual se desprenden los elementos sociales que caracterizan la región como elemento potencial del desarrollo.

La zona sur, con un área de 4672 hectáreas que representa el 31% del área del municipio, su estructura de tenencia se caracteriza por minifundio, y mediana propiedad el 40% de las propiedades menores de 5 hectáreas y el otro 20% menor de 10 hectáreas. El comercio gira alrededor de El Parque, El Mango (zona esmeraldera) y la región de Muzo.

#### **Área porcentual por vereda en el municipio**

El cuadro de distribución del área por inspecciones, nos muestra en que se zonas se encuentra la mayor concentración de la tierra y donde se presenta menor concentración.

Aquí se ve que la inspecciones de Humbo y Cormal, participa con una concentración del 27%; la inspección de Itoco Norte 9%; El Parque y el Centro. 31%, la inspección del Cormal con el 22%, y la inspección del Mango con el 11%. También podemos apreciar cual es el mayor grado de producción agropecuaria y cual es donde se concentra la mayor producción ganadera.

La caracterización del municipio nos muestra elementos muy particulares y propios de la región como lo son: La estructura de tenencia, el microfundio, minifundio, mediana propiedad, que nos muestran por un lado a) Al microfundio unido a una economía de subsistencia y minera. b) La mayor utilización de tierras para la ganadería característica de la mediana propiedad c) El comercio de la subsistemas productivos tienden más hacia fuera que a mantener una armonía interna.

#### **Cultivos**

Los Cultivos permanentes y semipermanentes como el plátano y los cítricos, muestran una tendencia negativa más acentuada lo cual, induce que su crisis es mayor. Las características de un bien difieren en tanto que el plátano es un cultivo tradicional y se mantiene en primer renglón de una economía campesina, luego el área en producción ha tenido incrementos moderados, los cítricos sólo cubren el plan de sustitución del café, no son muy representativos, además sus cultivos están abandonados a una tecnología precaria y un mercadeo muy deficiente, El café tiene como elemento importante su arraigo y tradición en el municipio y por lo cual, mantiene su presencia con pequeñas producciones en el área aun cuando las políticas institucionales propendan su reducción. El cacao solamente tiene cultivos de pan coger.

El cultivo del maíz, caña y yuca tiene elementos históricos que sostienen la mano de obra familiar dentro de la crisis en la producción de los cultivos permanentes y que nos muestran la severidad y la incidencia en el sector.

La importancia de estos cultivos anuales como la quedan enmarcados como bienes de subsistencia dentro de la economía campesina, acoplado los niveles de productividad a las situaciones reales, e implementando técnicas de producción, en concordancia con los factores capital y trabajo.

#### **Elementos potenciales**

El rescate del cultivo del café y la implementación de otros cultivos permanentes o semipermanentes que conduzcan a fortalecer el desarrollo de la agricultura como de equilibrio en la proyección del municipio.

La necesidad imperiosa en la región Bajo Occidente de un concepto de integralidad en la utilización de las áreas en los cultivos transitorios y permanentes, se muestra como la base de un proyecto productivo que diera como resultado la especialización de un conjunto de pequeños municipios en la producción agrícola, la generación de un mercado propio de la región, la generación de tecnologías apropiadas, en función de un rendimiento que se exprese en bienestar de la población.

#### **Sector Agropecuario**

##### **Proyección del Sector Pecuario**

Los factores esenciales del desarrollo del sector agropecuario se encuentran enmarcados en las características propias de la región. El crecimiento de la ganadería como factor preponderante de la economía de la región, se encuentra atado a los factores socio-económicos, que a lo largo de toda su historia han venido haciendo presencia y

Fecha de elaboración:  
15 de Agosto de 2012

Fecha de actualización:

Elaborado por el CMGRD de Quipama

con lo cual, los elementos de su idiosincrasia permanecen como elemento potencial de su desarrollo.

Las transformaciones ocurridas por factores de violencia y el trabajo de las minas han generado un flujo migratorio que desvió la vocación agrícola hacia la minería, y postro la economía regional a los ingresos mineros. Esto desestimuló la agricultura y condujo al municipio a un periodo de subsistencia.

De esta manera la ganadería va tomando arraigo en y convirtiéndose en factor importante en la zona. El aumento del área de pastos con el 34.5% del total en producción, triplica a el área con cultivos mixtos de 11.4%. Para 1998 la raza predominante de Ceba integral es el Cebuxpardo suizo con el 50%, ganado de doble propósito es el Cebuxpardo suizo con el 30%, ganado lechero es el Holstein con un 20%, utilizando un área de 9200

#### ***Distribución Porcentual Variedad de Pastos***

Hectáreas con la utilización del pasto brachiaria y 500 hectáreas de pasto imperial, mostrándonos el tipo de ganadería que se esta desarrollando. Con un total de 6.112 cabezas, con 4928 machos y 1.184 hembras.

La falta de mano de obra en la agricultura es un factor que ha incidido directamente en este crecimiento, y ha sido remplazada con mana de obra familiar.

#### ***Población Porcentual de Especies***

Uno de los elementos característicos de la producción de otras especies nos muestra el grado de asentamiento y aceptabilidad para las labores del campo. También se muestra la participación de la especie del caballo con un 48%, la mular con 19%, asnos 7%, conejos 8%, ovinos 13%, caprinos 5%. La necesidad de fomentar algunas especies que pueden dar grandes rendimientos o ser elementos de combinación para el sostenimiento de la familia campesina.

#### **Potencialidad del Sector Pecuario**

En realidad el desarrollo pecuario esta en incubación, se presentan aquí toda una serie de direcciones potenciales que permitirían a la producción ganadera como de especies menores, que serian una solución al desarrollo económico del municipio. Las limitaciones que tiene afrontar el pequeño y mediano ganadero, acrecentada con la crisis económica, los arrastra a su mayor profundización de crisis del mercado. La procura de créditos, asistencia técnica, y factores socio-economicos, son los problemas más visibles los que tiene que afrontar el sector, el cual tiene un potencial incalculable.

#### ***Asistencia Técnica***

La asistencia técnica que brinda las UMATA, tiene por ley el establecimiento de una relación de presupuesto con las entidades del Estado como son: CORPOBOYACA, COMITÉ DE CAFETEROS, ICA, BANCO AGRARIO, INCORA, etc. Aun cuando en la actualidad sólo se cuenta con las finanzas del municipio. Dentro de los proyectos que se vienen adelantando se presenta una asistencia técnica directa a 400 familias, e indirecta a 1500 personas. Así mismo ya existen 50 estanques para el cultivo de la cachama, y la mojarra roja.

El 83% de los predios productivos menores de 20 hectáreas no poseen títulos de propiedad, lo cual, dificulta las líneas de crédito, como elemento relacionado con la asistencia técnica en la financiación de proyectos de pan coger. El proyecto de asistencia técnica dirigida a los 400 productores directos tiene una cobertura de 1200 productores indirectos. La necesidad de incrementar la producción de caña, plátano, cacao, bovinos de doble propósito, además de introducir la cría de cerdos, pavos, etc. Otro programa lo encontramos con el elemento de capacitación en cursos que cubren 16 veredas, en donde en las parcelas demostrativas se pueden ubicar los elementos importantes a los asistentes al programa, reforzándoles con cursos, cartillas, plegable, etc. El objetivo es que por lo menos el 50% de los participantes fortalezcan su aprendizaje y desarrollen proyectos que consoliden el conocimiento. Este tendrá una duración de un año. Las alternativas al mercadeo debe ser la asistencia a una cooperativa. La capacitación en labranza mínima y conservación del suelo, evitando la erosión y la tala de bosques, disponibilidad de aguas, el tratamiento a los residuos orgánicos. Entre los objetivos a lograr mejoramiento de vida y **cambio de actitud de la comunidad** etc. Dentro de estas directrices también se encuentra la capacitación a funcionarios como mecanismo de divulgación y fortalecimiento de las políticas de asistencia.

La característica principal de los diferentes sectores de la economía han establecido interrelaciones entre el sector agrario, el minero, el comercial y el industrial.

Fecha de elaboración:  
15 de Agosto de 2012

Fecha de actualización:

Elaborado por el CMGRD de Quipama

Estas relaciones e interrelaciones que establecen los sectores y los subsectores de la economía están caracterizadas principalmente por los patrones tradicionales del desarrollo de la economía agropecuaria de subsistencia, los culturales, los políticos. Entre los más destacados está el mercado de trabajo. La mano de obra en la región es el subempleo en las labores agropecuarias, mineras, comerciales y de servicios. Estas se presentan como mano de obra de tipo familiar caracterizando esta como subempleo, elemento esencial de la dinámica regional. En las zonas mineras el 70% de la población es flotante de la región y permanece en la zona y permanece en las zonas por temporadas.

La región de Occidente Bajo es productora de ganado de carne y doble propósito aporta el 71.8% del total de la provincia. Su participación en el uso del suelo es el 51% agrícola, el 35% pastos y el 14% bosques.

Esto unido a la práctica indiscriminada de tala de bosques, a las formas irregulares de preparación de las tierras para el cultivo, al sobre uso del suelo en cultivos transitorios y ganadería con un 48%, y al uso equilibrado del suelo con un 44%, y con un sub-uso del 8%, dan un panorama en la determinación de factores de deforestación, daño a los ecosistemas, destrucción de las cuencas hidrográficas de la región.

La utilización del suelo descrita, con similares parámetros para el municipio describen un panorama poco optimista para el sector agropecuario los ejes de su proyección van en sentido contrario.

De esta manera, mirar en que medida el aspecto de la minería ha desviado la proyección agrícola, y cuales han sido los lazos de correspondencia. Esto como fundamento para el análisis de las variables constituye el futuro y la proyección del municipio.

### **Minería**

La actividad minera de la región del Occidente para 1995 tuvo un estimado de ventas de US\$ 456 millones, ocupando el tercer renglón de exportaciones después del petróleo y el café. En lo referente al departamento. Las 2855 hectáreas del área contratada corresponden al .43% del total potencial esmeraldero calculado en 559.000 hectáreas. La falta una renovación tecnológica, tanto en la utilización de los métodos como en la exploración de los nuevos sitios que permitan una producción acorde con las necesidades del ecosistema y su protección. La necesidad de un banco de la esmeralda que permita la estabilidad de los precios. La necesidad de introducir valor agregado en talla, y creación de joyas propias de la región.

El gran potencial de mano de obra que arrastra la minería, ha ido anudada a problemas de infraestructura básica, salud, educación, vivienda, etc. anudados a la violencia que hoy ha menguado en muy alto porcentaje. Las características de esta población están definidas como mano de obra no calificada, y además flotante. Esta situación conlleva a problemas de planificación, y de grandes inversiones en el sector.

### **Potencialidad del sector**

Si se quiere obtener un beneficio mediante del sector minero, se tiene que definir como parte sustancial del municipio para poder hacer esfuerzos financieros en infraestructura básica, que le permitan lograr una estabilidad de la población entre su nivel de vida y su fuente de trabajo. Esto podría llevarnos a plantear el sector turístico como un elemento fundamental para la obtención de ingresos adicionales y generar una dinámica de trabajo, para la población flotante.

### **Comercio**

El mapa nos muestra las principales zona de comercio al interior del municipio de Quipama y su proyección hacia la región en donde encontramos:

**Zona 1:** en el municipio de Quipama, solo representa una pequeña parte en el casco urbano y cuenta con 5 establecimientos que son: 2 tiendas, una droguería, una panadería y una veterinaria, y un matadero don hay un sacrificio de 5 reses diarias. Estas representan un mercado mínimo. Además de contar con una plaza de mercados la cual funciona los domingos y el mercado también es mínimo. En este mercado se comercian algunos de los bienes producidos en el campo. Esta zona recoge el comercio de las inspecciones cercanas.

**Zona 2:** El Mango, donde existen la explotación de la mina se presenta como un subsistema productivo económico encontramos una actividad comercial más regulada, donde los establecimientos en su totalidad se encuentran dedicados a dotación de suministros para el personal minero. Esta actividad se encuentra represada, y la zona recoge la actividad comercial generada por la explotación minera. El cambio de actitud minero-agrícola, ha

Fecha de elaboración:  
15 de Agosto de 2012

Fecha de actualización:

Elaborado por el CMGRD de Quipama

desestimulado aun más su dinámica.

Se ubican además dos **Zonas(3, 4)**; que espacialmente se encuentran ubicadas en la parte norte de municipio que recogen parte del comercio de este sector y que han establecido nexos más fuertes con otros municipios. Ubicándole su proyección hacia estos lugares Muzo y Otanche.

**Potencialidad del sector**

El potencial del comercio en el municipio de Quipama, se encuentra vinculado a la dinámica del su sector agrario, ganadero, pecuario, y minero. De esta manera se ve la necesidad de que todos estos sub-sistemas de producción, proyecten una articulación a un sistema de integración regional que permita una dinámica de equilibrio del mercado. Esto se fundamenta en primer orden en la necesidad de lograr una integración regional que homogenice el comercio, ofreciendo polos de desarrollo al municipio, hacia diferentes sectores de la economía en donde se pueda ganar mayor representatividad en el mercado.

**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.*

**Descripción de las zonas de amenaza susceptibilidad a la erosión y remoción en masa**

Aquí se considera el término “susceptibilidad” como el grado de probabilidad de ocurrencia o reactivación de un movimiento de terreno específico, en un área determinada y en un lapso relativo.

Para el estudio integral del territorio se ha dividido en dos (2) sectores la parte rural y el casco urbano de Quipama.

**Rural**

Casi todas las áreas están expuestas a un proceso de desgaste de su superficie, a excepción de las áreas completamente protegidas por la cobertura vegetal. La erosión se convierte en amenaza cuando la tasa de recuperación del suelo es menor que la de desgaste.

Expresa la susceptibilidad de las tierras a la erosión, para lo cual se desarrollo un modelo que integra las siguientes variables: cobertura de la tierra, suelos, rangos de pendiente y distribución de la precipitación.

De la superposición y utilización de las reglas establecidas en el modelo, se califica la susceptibilidad el riesgo a la erosión y remoción en alto, medio y bajo. p.e. una zona de superficie fuertemente disectada (pendientes altas), cuya cobertura vegetal en términos de protección es baja (cultivos), con la influencia de un régimen de precipitación alto, ofrecen un alto grado de amenaza por erosión o remoción. En cambio esta misma superficie disectada, con una cobertura de mayor protección (bosques) se reduce la amenaza por erosión a un grado menor (bajo).

Más de la mitad del territorio, hacen parte de esta unidad, y representan el 55,27% del área de la jurisdicción y abarcan un área de 10200,19 hectáreas. Corresponden a aquellos sectores con una alta posibilidad de ocurrencia de fenómenos destructivos generados por deslizamientos rotacionales y laminares, desplomes, flujos de tierra y procesos erosivos que van de severos a muy severos.

Estas zonas coinciden con una muy alta precipitación, baja protección: depredación de bosques para aprovechamiento de pastoreo y cultivos limpios, en donde es frecuente las prácticas de quemas y zonas cubiertas con rastrojos.

El mapa de amenazas obtenido permite establecer que los fenómenos potenciales y activos de erosión y remoción en masa se concentran en las Inspecciones de Humbo, Cormal y El Mango, los dos primeros de desarrollo agrícola y pecuario y el último de alto grado de intervención por actividad minera.

- Áreas con grado medio de amenaza por remoción en masa y erosión.

Estas zonas representan un 34.50% del territorio y abarcan un área de 6367.44 Hectáreas. Corresponden a aquellas áreas que tienen una moderada posibilidad de ocurrencia a presentar fenómenos de remoción en masa y erosión.

Predominan en este sector los movimientos lentos (reptación, socavamiento, erosión en surcos, y laminar en grado severo.



Estos sectores se caracterizan por presentar rangos de pendientes: 25-50%, erodabilidad moderada y uso de suelo agrícola y pastoreo.

- Áreas con bajo grado de amenaza por remoción en masa y erosión.

Las zonas con bajo grado de amenaza por remoción en masa y erosión corresponden al 10.23% y abarcan 1888,25 hectáreas.

Corresponden a aquellas áreas con baja posibilidad de ocurrencia de fenómenos de remoción en masa y procesos erosivos. Se presentan algunos fenómenos de reptación y erosión hídrica laminar.

Se presentan en pendientes moderadas y de moderada erodabilidad y en donde existe un mayor grado de protección por bosques, aunque por su estructura forestal se encuentran con alto grado de intervención.

### **Urbana**

En general para la parte urbana donde se encuentra emplazado el Municipio de Quipama, se localiza parte en material geológico de la Formación Símiti y parte sobre un depósito de tipo coluvial, presentándose las siguientes situaciones:

**-Vía Quipama - Pacho:** Frente a la finca el Curubito, aflora una formación de lutitas, con alto contenido de micas con rumbo N - S, buzando 45° W, con alto grado de diaclasamiento con abertura entre 0.5 y 4 cms con abertura entre 0.5 y 4 cms con relleno de arcilla y separadas entre sí 20 cms, formando mallas cuadrangulares de 90 cms de lado. Corresponde la zona a una pendiente de tipo estructural.

Sitio la Alcantarilla de Doña Mariana: Se presenta un deslizamiento que involucra un depósito coluvial de matriz limo-arcillosa de color café, en la que se encuentran embebidos cantos y gravas de lutitas negra, el movimiento fue influenciado por sobrecarga hídrica, producto de la infiltración de aguas lluvias y del acueducto Municipal (Fugas causadas por el deterioro de las mangueras), el desplazamiento de la masa terrosa causó taponamiento de la vía y obstruyó la alcantarilla, el cuerpo deslizante involucra la banca de la carretera causando hundimiento de la misma.

**-Sitio Alcantarilla Loma Linda:** Este sitio presenta la misma composición geológica observada en el anterior; el agua recolecta por la alcantarilla se vertía directamente sobre el talud conformado por materiales fácilmente erodables lo cual dio origen a un talud con tendencia a la verticalidad con una altura de aproximadamente 20 mts, características que superan las máximas pendientes que se le pueden dar a los taludes conformados por este tipo de material.

**-Barrio Las Ferias:** Este sitio ha sido construido sobre un depósito coluvial, y la pata del talud conformado por este fluye la Quebrada Misursa. Hacia la parte intermedia del talud se hizo una excavación para almacenar agua, las alcantarillas y sumideros existentes hacia la parte alta no son suficientes para recolectar las aguas lluvias y éstas llegan directamente a este depósito, sobre el y por debajo del nivel de la vía se encuentran cinco viviendas habitadas por las familias: Álvaro Álvarez, Yei Rugeles, Alberto Novoa y Arquímedes Cárdenas.

La erosión de la Quebrada Misursa en la pata del talud, la infiltración del agua de los reservorios allí construidos, la pendiente del talud y la misma carga de las viviendas allí fundadas contribuyeron para que el depósito se inestabilizara e iniciará su flujo, lo cual amenaza con el represamiento de la Quebrada.

Las viviendas aquí existentes además de la amenaza por deslizamiento, están expuestas a las avalanchas que se generan por las aguas de escorrentía que fluyen por las laderas ubicadas al frente de este barrio y las que fluyen por la vía y que llegan directamente a este sitio incrementando la amenaza para las familias antes enunciadas y ocasionan erosión hecho que ha expuesto los cimientos de las viviendas.

**-Barrio El Recuerdo:** Geológicamente se encuentra ubicado sobre suelo residual y coluvión, depositado sobre una pendiente estructural. Se observó fuga de las mangueras que conducen el agua a las viviendas, las cuales junto con el agua de escorrentía se han infiltrado en el depósito cuaternario saturando los materiales que lo conforman, principal causa del deslizamiento transnacional que se presenta.

El deslizamiento afecta tanto a las viviendas de la parte baja del barrio como al cementerio. También se presenta hacia la parte oriental erosión causada, por una quebrada de régimen intermitente, que además de las aguas lluvias es alimentado por una alcantarilla del barrio.

Fecha de elaboración:  
15 de Agosto de 2012

Fecha de actualización:

Elaborado por el CMGRD de Quipama

**-Barrio la Esperanza:** Se presenta una terraza estructural, sobre la cual descansa un depósito coluvial, este depósito ha sido erosionado por las aguas lluvias que corren por la vía, afectando la banca de la vía Quipama - La Victoria en un tramo de 8 mts y hacia el eje de la vía.

**-Colegio Nuestra Señora de la Paz:** En terrenos aledaños a esta institución se encuentra una laguna la cual se alimenta de las aguas de escorrentía procedente de una ladera de gran extensión. Frente a la laguna se hizo una excavación y los materiales procedentes de ésta fueron localizados justo al lado de la misma.

Las fuertes lluvias ocurridas en el mes de febrero incrementaron el nivel de la laguna y los materiales allí depositados obstruyeron el flujo de las aguas, causando represamiento, por el empuje del agua, la presa se rompió y ocasionó una avalancha, la cual afectó a las viviendas ubicadas cerca del aeropuerto y a la plaza de mercado, puesto que la fuerza de la avalancha erosionó el suelo de fundación y causó la destrucción de parte del alcantarillado del Municipio.

**-Sitio Agua Fría:** Se presenta un deslizamiento retrogresivo, la corona se ubica en la banca de la carretera y tiene aproximadamente 60 metros, este movimiento afecta aproximadamente cuatro hectáreas de terreno cultivadas con caña, pastos y Guadua, además destruyó la escuela de la vereda.

**-Vía que comunica a Quipama - Muzo:** Deslizamiento que involucra un depósito coluvial de poco espesor que suprayace las lutitas negras. Dentro del cuerpo deslizante se encuentra la banca de la carretera. Las causas del movimiento es el alto grado de inclinación de los taludes y de saturación de la matriz del coluvión al igual que el tipo de roca infrayacente (Lutitas) las cuales al entrar en contacto con el agua se comportan como jabón, sirviendo de tobogán al coluvión.

**B. IDENTIFICACIÓN DE ESCENARIOS DE RIESGO**

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

**Amenazas por avalancha y/o movimiento de masa- Deslizamiento**

Gracias a la riqueza hídrica del municipio y a lo escarpado del terreno tal cual como se evidencio en la caracterización municipal, las avalanchas siempre serán una amenaza latente que podría arrasarse con bocatomas o tramos del recorrido hasta las planta de tratamiento. Durante todo el tiempo que tiene el municipio siempre se ha sufrido por deslizamientos ocasionados por las fuertes y constantes lluvias viéndose obligada la administración central en muchas ocasiones a declarar la urgencia manifiesta a causa de ello; entre otros se podría nombrar que A 20 mts. Del nacimiento Granadilla se encuentra una falla geológica que reduce notablemente la capacidad del acuífero y hace que se reduzca el caudal captado notablemente.

Objetivos

- Identificar, analizar y zonificar los diversos tipos de amenazas por erosión y remoción.
- Establecer criterios para la reglamentación de usos del suelo, en cuanto a la determinación de zonas urbanizables y no urbanizables.
- Definir las áreas con restricción y prohibición de usos para actividades humanas.

**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 hidrometeorológico	Riesgo por: a) Amenazas por avalancha y/o movimiento de remoción en masa- Deslizamiento b) Falta Reforestación de los cuerpos de agua que alimentan las
---	---

Municipio de Quipama (Boyacá)	Plan Municipal de Gestión del Riesgo de Desastres
-------------------------------	---

	plantas de tratamiento c)
Escenarios de riesgo asociados con fenómenos de origen geológico	Riesgo por: a) Amenazas por avalancha y/o movimiento de masa-Deslizamiento b) demasiadas fallas geológicas c) condiciones geográficas del Municipio.
Escenarios de riesgo asociados con fenómenos de origen geológico  Vías de comunicación del Municipio	Riesgo por: a) Amenazas por avalancha y/o movimiento de masa-Deslizamiento b) Se ubica sobre falla geológica c) tramos de alta pendiente
Escenarios de riesgo asociados con fenómenos de origen tecnológico	Riesgo por: a) explotación esmeraldífera b) utilización de dinamita de manera rudimentaria c)
Escenarios de riesgo asociados con fenómenos de origen humano no intencional	Riesgo por: a) Explotación inadecuada del sector esmeraldero b) Terreno erosionado
Escenarios de riesgo asociados con fenómenos de origen biosanitarios	Riesgo por (ver artículo 4 definición 25 Ley 1523 de 2012): a) deforestación de bosque natural b) c)
Escenarios de riesgo asociados con otros fenómenos	Riesgo por: a) b)

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

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

Riesgo asociado con la actividad minera	Riesgo por: a) pérdida de audición por utilización de explosivos a gran escala b) pérdida de predios por remoción en masa c) contaminación de cuencas hídricas por residuos sólidos
Riesgo asociado con la actividad agropecuaria	Riesgo por: a) tala de bosque indiscriminada b) contaminación por plaguicidas c)
Riesgo asociado con festividades municipales	Riesgo por: a) lesiones físicas b) Enfermedades epidemiológicas c)

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

Fecha de elaboración: 15 de Agosto de 2012	Fecha de actualización:	Elaborado por el CMGRD de Quipama
---	-------------------------	-----------------------------------

Municipio de Quipama (Boyacá)	Plan Municipal de Gestión del Riesgo de Desastres
-------------------------------	---

<i>Mencionar los principales elementos específicos en riesgo en el municipio.</i>	
Riesgo en infraestructura social	Edificaciones: a) pérdida de viviendas en el sector rural por remoción en masa b) pérdida de vivienda en casco urbano por la posición geográfica. c)
Riesgo en infraestructura de servicios públicos	Infraestructura: a) por defecto en el sistema de acueducto municipal b) Por tramos de alta pendiente 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) b) c)
Riesgo asociado con la construcción de operación de grandes obras	Riesgo por: a) b) c)
<b>B.5. Identificación de Escenarios de Riesgo según Otros Criterios</b>	
Cambios	Riesgo por: a) b) c)

*(Agregar filas de ser necesario).*

Fecha de elaboración: 15 de Agosto de 2012	Fecha de actualización:	Elaborado por el CMGRD de Quipama
---	-------------------------	-----------------------------------

**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.*

1.	<b>Escenario de riesgo por</b>
	La posición geográfica, lo cual conlleva muchas fallas geológicas lo que dificulta la infraestructura del del Municipio
	Integrantes del CMGRD responsables de este formulario de caracterización:
2.	<b>Escenario de riesgo por</b>
	B2 la explotación minera, esta actividad se desarrolla de manera rudimentaria lo cual conlleva a muchas pérdidas humanas y contaminación ambiental.
	Integrantes del CMGRD responsables de este formulario de caracterización:
3.	<b>Escenario de riesgo por</b>
	B3 El Municipio se caracteriza por tener gran parte de alta pendiente, lo cual conlleva a que se reubiquen varias viviendas, los efectos son bajo desarrollo económico.
	Integrantes del CMGRD responsables de este formulario de caracterización:
4.	<b>Escenario de riesgo por</b>
	<i>Descripción breve del escenario.</i>
	Integrantes del CMGRD responsables de este formulario de caracterización:
5.	<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).*

## 1.2. Caracterización General del Escenario de Riesgo por

### 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).*

Remoción en Masa por utilización de Explosivos en actividad Minera

Se verifica que la remoción en masa de suelo es de grandes proporciones y el agrietamiento que presenta manifiesta que el suelo a pesar de estar cubierto con bosque natural y especies plantadas se presentó el desplazamiento, lo cual indica que el tipo de suelo y el material del cual está compuesto es el responsable de la remoción en masa. Pero lo más agrava el asunto es la utilización de pólvora que al explotar a diario y en repetidas ocasiones conlleva a que los taludes se debiliten.

También se identifica que los deslizamientos podrían causar afectación a infraestructura pública llámese Infraestructura vial, a varias viviendas del sector y redes de servicios públicos (acueducto y energía), entre otros.

**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).*

Gran parte de la población se dedica a la actividad minera.

Posición geográfica del municipio

**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.).*

Explotación Minera

Explotación agrícola

Remoción en masa

**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.).*

Grandes empresarios de las Esmeraldas

Pequeños mineros

Explotación de bosque Natural

#### 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.).*

- Áreas con grado medio de amenaza por remoción en masa y erosión.

Estas zonas representan un 34.50% del territorio y abarcan un área de 6367.44 Hectáreas. Corresponden a aquellas áreas que tienen una moderada posibilidad de ocurrencia a presentar fenómenos de remoción en masa y erosión.

Predominan en este sector los movimientos lentos (reptación, socavamiento, erosión en surcos, y laminar en grado severo).

Estos sectores se caracterizan por presentar rangos de pendientes: 25-50%, erodabilidad moderada y uso de suelo agrícola y pastoreo.

- Áreas con bajo grado de amenaza por remoción en masa y erosión.

Las zonas con bajo grado de amenaza por remoción en masa y erosión corresponden al 10.23% y abarcan 1888,25 hectáreas.

Corresponden a aquellas áreas con baja posibilidad de ocurrencia de fenómenos de remoción en masa y procesos

Fecha de elaboración:  
15 de Agosto de 2012

Fecha de actualización:

Elaborado por el CMGRD de Quipama

Municipio de Quipama (Boyacá)	Plan Municipal de Gestión del Riesgo de Desastres
-------------------------------	---

erosivos. Se presentan algunos fenómenos de reptación y erosión hídrica laminar. Se presentan en pendientes moderadas y de moderada erodabilidad y en donde existe un mayor grado de protección por bosques, aunque por su estructura forestal se encuentran con alto grado de intervención.

**Urbana**

En general para la parte urbana donde se encuentra emplazado el Municipio de Quipama, se localiza parte en material geológico de la Formación Simiti y parte sobre un depósito de tipo coluvial.

**1.2.2. Infraestructura y bienes económicos y de producción, públicos y privados:** *(identificar si hay establecimientos de comercio, cultivos, puentes, etc.).*  
 Pérdida de cultivos por deslizamiento  
 Pérdida de la infraestructura vial.

**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.).*  
 Contaminación de las cuencas hídricas por explotación minera

**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.*  
 Muchas viviendas se construyen en grandes pendientes
- 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).*  
 Las viviendas son de poca resistencias ya que muchas de ellas son en madera
- 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).*  
 Muchos de sus pobladores pasan sus vidas aventurando en las minas y de otro lado, son campesinos que cultivan la tierra sin tecnificación
- 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).*

**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</i>	<b>En las personas:</b> <i>(muertos, lesionados, discapacitados, trauma psicológico, etc.).</i> La actividad MINERA es una actividad peligrosa por naturaleza donde pueden haber victimas mortales como lesionados e incapacitados
	<b>En bienes materiales particulares:</b> <i>(viviendas, vehículos, enseres domésticos, etc.).</i> Pérdida de viviendas con sus enseres domésticos por deslizamiento.

Fecha de elaboración: 15 de Agosto de 2012	Fecha de actualización:	Elaborado por el CMGRD de Quipama
---	-------------------------	-----------------------------------

Municipio de Quipama (Boyacá)	Plan Municipal de Gestión del Riesgo de Desastres
-------------------------------	---

<i>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 bienes materiales colectivos:</b> <i>(infraestructura de salud, educación, servicios públicos, etc.).</i> Pérdida de la infraestructura vial y centros educativos.
	<b>En bienes de producción:</b> <i>(industrias, establecimientos de comercio, cultivos, pérdida de empleo, etc.)</i>
	<b>En bienes ambientales:</b> <i>(cuerpos de agua, bosques, suelos, aire, ecosistemas en general, etc.).</i> Contaminación de cuencas hídricas y el medio ambiente en general.
<b>1.3.2. Identificación de la crisis social asociada con los daños y/o pérdidas estimados:</b> <i>(descripción de la crisis social que puede presentarse de acuerdo con el tipo y nivel de daños y/o pérdidas descritas).</i> Hacinamiento por que los habitantes pierden sus bienes	
<b>1.3.3. Identificación de la crisis institucional asociada con crisis social:</b> <i>(descripción de la crisis institucional que puede presentarse de acuerdo con la crisis social descrita).</i> En Municipio no cuenta con los recursos para salir avante ante cualquier situación de emergencia	
<b>1.4. DESCRIPCIÓN DE MEDIDAS E INTERVENCIÓN ANTECEDENTES</b>	
<i>(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.).</i> Por medio de campañas y medidas de alertas tempranas, el municipio debe apalancarse en la Nación Y el Departamento para atender situaciones de emergencia.	

Fecha de elaboración: 15 de Agosto de 2012	Fecha de actualización:	Elaborado por el CMGRD de Quipama
---	-------------------------	-----------------------------------



## 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>
<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>	
<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>	
<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>
	<b>En bienes materiales colectivos:</b> <i>(infraestructura de salud, educación, servicios públicos, etc.).</i>
	<b>En bienes de producción:</b> <i>(industrias, establecimientos de comercio, cultivos, pérdida de empleos, etc.).</i>
	<b>En bienes ambientales:</b> <i>(cuerpos de agua, bosques, suelos, aire, ecosistemas en general, etc.).</i>
<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>	
<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>	
<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>	
<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

*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.*

Una de las maneras de mitigar el Riesgo es mediante campañas de concientización de la población minera Inculcándoles la importancia del medio ambiente y el manejo de explosivos mediante capacitaciones con técnicos de explosivos y que conozcan la normatividad y lineamientos mineros.

#### 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) mediante los lineamientos de la ley 1523 de 2012 b) y la experiencia de las comunidad de las zonas afectadas c)	a) sistemas de alarmas tempranas b) crear números de emergencias de las autoridades locales para una comunicación efectiva c)
<b>3.2.3. Medidas especiales para la comunicación del riesgo:</b>	a) crear una red con líderes comunitarios. 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) coordinar con autoridades nacionales para el otorgamiento de licencias de concesión minera. b) crear nuevas alternativas de empleo para la población. c)	n) o) p)
<b>3.3.2. Medidas de reducción de la vulnerabilidad:</b>	a) campañas de concientización b) capacitación a la población afectada c)	n) o) p)
<b>3.3.3. Medidas de efecto conjunto sobre amenaza y vulnerabilidad</b>	a) contratación de expertos para levantamiento de estudios técnicos de suelos 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 amenaza:</b>	a) abriendo nuevos mercados de empleo b) ajustar los planes de desarrollo y esquemas de ordenamiento territorial	n) o)
<b>3.4.2. Medidas de reducción de la vulnerabilidad:</b>	a) realizando convenios con el SENA y otras institución para educar la población en niveles técnico.	n) o) p)

Fecha de elaboración: 15 de Agosto de 2012	Fecha de actualización:	Elaborado por el CMGRD de Quipama
---	-------------------------	-----------------------------------

Municipio de Quipama (Boyacá)	Plan Municipal de Gestión del Riesgo de Desastres
-------------------------------	---

	b) c)	
<b>3.4.3. Medidas de efecto conjunto sobre amenaza y vulnerabilidad</b>	a) trazando metas a largo plazo haciendo planes de desarrollo s ajustado s al a realidad del Municipio. 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) haciendo convenios con entidades naciones comprometidas para mitigar el riesgo. b) Construyendo Nuevas viviendas sismoresistentes. 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) mediante la socialización del PMGRD y la capacitación permanente del CMGRD <b>Sistemas de alerta:</b> a) monitoreo periódico a los sitios donde se presenta Amenazas <b>Capacitación:</b> a) contratar personal experto para que capacite a las autoridades Municipales <b>Equipamiento:</b> a) adquirir los elementos necesarios según el tipo de amenaza <b>Albergues y centros de reserva:</b> a) construcción de centros de albergues con dotación <b>Entrenamiento:</b> a) haciendo simulacros periódicos en Campo.	
<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)	

<b>1.7. REFERENCIA Y FUENTES DE INFORMACIÓN UTILIZADAS</b>		

Fecha de elaboración: 15 de Agosto de 2012	Fecha de actualización:	Elaborado por el CMGRD de Quipama
---	-------------------------	-----------------------------------

## ARTICULO TERCERO: COMPONENTE ESTRATEGICO Y PROGRAMATICO.

### 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.*

El municipio de Quipama comprometido con la gestión del riesgo programa que se encuentra consignado en el plan de desarrollo 2012-2015, y en cumplimiento de los lineamientos normativos de la ley 1523 de 2015, y pensando el al prosperidad de su comunidad nos en caminamos en la consecución de mejorar la calidad vida de sus habitantes, para este proceso de construcción del desarrollo se han tomado los aportes de todos los sectores urbanos, rurales, gremiales y demás, mediante los denominados análisis de grupo realizados en amplios ejercicios de participación comunitaria, entre funcionarios de la administración municipal centralizada o descentralizada y todas los sectores rurales, sociales o gremiales, incluyendo mesas de trabajo con todos ellos, con el fin de abrir un espacio o ambiente social, que compromete la participación activa y continua para la construcción de desarrollo y democracia, en un contexto donde se involucranla problemática y las posibles soluciones en el corto, mediano y largo plazo.

#### 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.*

- El Municipio de Quipama, se compromete, a capacitar el personal minero para disminuir el uso de los explosivos o de utilizarlos adecuadamente.
- Proteger los cuerpos de agua que se encuentran contaminados
- Detener la tala de árboles y de bosques natural para proteger nuestro medio ambiente

## 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.	Título de la acción (son las intervenciones concretas).
1.2.	Título de la acción En el Sector minero
1.3.	Título de la acción En posibles deslizamientos
1.4.	Título de la acción Desforestación de Bosques
1.5.	Título de la acción

### Programa 2. Reducción del riesgo

2.1.	Título de la acción Capacitación al personal minero y Campañas de concientización
2.2.	Título de la acción Reubicación de Viviendas
2.3.	Título de la acción políticas Agropecuarias
2.4.	Título de la acción
2.5.	Título de la acción

### Programa 3. Manejo del desastre

3.1.	Título de la acción Capacitación a las autoridades Municipales y CMGRD
3.2.	Título de la acción Sistemas de Monitoreos periódicos
3.3.	Título de la acción Socialización del PMGRD
3.4.	Título de la acción Sistemas de alarmas tempranas
3.5.	Título de la acción

### Programa 4. Fortalecimiento institucional

4.1.	Título de la acción Adquisición de elementos idóneos para la atención de desastres
4.2.	Título de la acción Conformación de equipo Bomberil
4.3.	Título de la acción Contratación expertos para levantamiento de estudios técnicos
4.4.	Título de la acción
4.5.	Título de la acción

Municipio de Quipama (Boyacá)	Plan Municipal de Gestión del Riesgo de Desastres
-------------------------------	---

<b>Acciones</b>		
<i>Son las medidas concretas que el PMGRD contempla para producir los resultados que el programa busca obtener y así cumplir los objetivos propuestos. Se debe utilizar una ficha por cada una de las acciones programadas en el punto anterior.</i>		
<b>Título de la acción</b>		
Campañas de concientización de la población		
<b>Prioridad del escenario:</b>	<b>Fecha:</b>	<b>Ficha No.:</b>
<b>1. OBJETIVOS</b>		
<i>(Es el cambio esperado que de manera concreta se debe dar en el municipio -sector, barrio, vereda, corregimiento, cuenca, comunidad, etc.- a partir de la ejecución de esta acción).</i>		
Realizar las campañas que sean necesarias hasta que se logre el objetivo		
<b>2. DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA y/o JUSTIFICACIÓN</b>		
<i>(Breve descripción. Referenciar documentos que puedan ampliar la información).</i>		
En la actualidad el Municipio de Quipama cuenta con cerca de 3.000 mineros lo que genera muchos conflictos sociales y problemas del medio ambiente y de otro lado la utilización de explosivos debilitan los taludes lo que provoca que el suelo sufra agrietamientos.		
<b>3. DESCRIPCIÓN DE LA ACCIÓN</b>		
<i>(Breve descripción. Referenciar documentos que puedan ampliar la información).</i>		
El objetivo es reducir la utilización de explosivos, y reducir el número de minero mediante la creación de empleos rurales impulsando la agricultura tecnificada.		
<b>3.1. Escenario(s) de riesgo en el cual interviene la acción:</b>	<b>3.2. Proceso de gestión del riesgo al cual corresponde la acción:</b>	
B2		
<b>4. APLICACIÓN DE LA MEDIDA</b>		
<b>4.1. Población objetivo:</b> 3000	<b>4.2. Lugar de aplicación:</b> Sector minero	<b>4.3. Plazo:</b> <i>(periodo en años).</i> 4
<b>5. RESPONSABLES</b>		
<b>5.1. Entidad, institución u organización ejecutora:</b>		
Municipio de Quipama		
<b>5.2. Coordinación interinstitucional requerida:</b>		
Departamento y Nación		
<b>6. PRODUCTOS Y RESULTADOS ESPERADOS</b>		
<i>(Presentar preferiblemente de manera cuantitativa).</i>		
2000 personas capacitadas		
<b>7. INDICADORES</b>		
<i>(Los indicadores son una medida del alcance del objetivo y los resultados buscados con esta acción. Preferiblemente, discriminar indicadores de gestión y producto).</i>		
<b>8. COSTO ESTIMADO</b> (en millones de pesos)		<b>9. FUENTES</b>
<i>(Referenciar el año de costeo).</i> 100.000.000		<i>(Posibles fuentes o procedencia de recursos).</i> Municipio y Nación

Fecha de elaboración: 15 de Agosto de 2012	Fecha de actualización:	Elaborado por el CMGRD de Quipama
---	-------------------------	-----------------------------------

## 2.4. RESUMEN DE COSTOS Y CRONOGRAMA

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

### Programa 1. Título del programa

ACCIÓN		COSTO (millones)	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5	Año 6
1.1.	<i>Título de la acción Campañas de concientización</i>	15	10	5	0	0	0	0
1.2.	<i>Título de la acción Adquisición</i>	5	5					
1.3.	<i>Título de la acción</i>							
1.4.	<i>Título de la acción</i>							

### Programa 2. Título del programa

ACCIÓN		COSTO (millones)	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5	Año 6
2.1.	<i>Título de la acción</i>							
2.2.	<i>Título de la acción</i>							
2.3.	<i>Título de la acción</i>							
2.4.	<i>Título de la acción</i>							
2.5.	<i>Título de la acción</i>							

### Programa 3. Título del programa

ACCIÓN		COSTO (millones)	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5	Año 6
3.1.	<i>Título de la acción</i>							
3.2.	<i>Título de la acción</i>							
3.3.	<i>Título de la acción</i>							
3.4.	<i>Título de la acción</i>							

### Programa 4. Título del programa

ACCIÓN		COSTO (millones)	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5	Año 6
4.1.	<i>Título de la acción</i>							
4.2.	<i>Título de la acción</i>							
4.3.	<i>Título de la acción</i>							
4.4.	<i>Título de la acción</i>							

Fecha de elaboración:  
15 de Agosto de 2012

Fecha de actualización:

Elaborado por el CMGRD de Quipama

## 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.

### 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:  
15 de Agosto de 2012

Fecha de actualización:

Elaborado por el CMGRD de Quipama



**ARTÍCULO CUARTO.** El presente Decreto rige a partir de la fecha de su expedición y deroga los actos administrativos que le sean contrarios.

### **COMUNÍQUESE Y CÚMPLASE**

Dado en el Despacho de la Alcaldía Municipal de Quípama Boyacá, hoy a los seis (06) días del mes de Septiembre de dos mil doce (2012)



**EDGAR HERNÁN MORÓN TRIANA**  
Alcalde(a) Municipal