



# MUNICIPIO DE SACAMA CASANARE



## Consejo Municipal de Gestión del Riesgo de Desastres CMGRD



Foto: 1. Zulma M. Cáceres, julio de 2012

# PLAN MUNICIPAL DE GESTIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES



Julio de 2012

Actualización junio de 2015

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

(Decreto 000 del XX de julio de 2012)

Alcalde Municipal: Oscar Orlando Bothía Antolinez  
Secretario General y de Gobierno: Silvia Cristina Araque Castellanos  
Secretario de Planeación: Ing. Eugenio Cárdenas Carvajal  
Directora Local de Salud hospital Sácama: Nuris Coronado  
Programa Adulto Mayor: Angie Paola Izquierdo  
Coordinador del CMGRD: Silvia Cristina Araque Castellanos  
Presidente Consejo Territorial de Planeación: Miguel Antonio Rojas  
Representante Servicios Públicos: Sandra Carolina Mora González  
Rector Institución Educativa ITAAN: Amílcar Fernández  
Gobernador Indígena del Resguardo Indígena Chaparral y Barro Negro: Evelio Camargo Rubio  
Presidente de la Junta de Defensa Civil Colombiana: Javier Vargas  
Representante de Juntas de Acción Comunal: Hildebrando Vargas  
Inspector de Policía: Marisol Ramos Lagos  
Comandante de Policía: Freddy Alberto Sánchez  
Presidente del Concejo Municipal: Licimaco Salón  
Personero Municipal: Carlos Fernando Rodríguez  
Representante de Banco Agrario: Isidoro Díaz  
Enlace de Red Unidos: Mariela Estupiñan  
Representante del ICBF: Mireya Parra Cañón  
Delegado de unidad militar de la zona: Jaimes Chitiva Sastres  
Párroco de Córdoba: Fabio González

**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 020 de 2012, ARTÍCULO 3º, Parágrafo 1º.** “El Consejo Municipal de Gestión del Riesgo de Desastres de Sácamá, podrá establecer comités, comisiones o grupos de trabajo temporales o permanentes para el desarrollo de los procesos de conocimiento del riesgo, reducción del riesgo y manejo de desastres, quienes se reunirán de acuerdo con la periodicidad necesaria para el cumplimiento de las tareas encomendadas, así mismo buscará la coordinación e integración y asociación con los Consejos de los municipios vecinos especialmente para el manejo de escenarios de riesgo asociados a la pérdida de las fuentes de agua y deterioro de las cuencas.”

## 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

# 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 O CONTEXTO SITUACIONAL

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

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

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

El municipio de Sácama se encuentra ubicado al noroccidente del departamento de Casanare, de la cordillera oriental, con paisaje natural de montaña y valle. Se cabecera se localiza a los 6°6'07" de Latitud Norte y a 72° 15'12" de Longitud Oeste a una altura de 1.250 m sobre el nivel del mar y está separada de la capital del departamento a una distancia aproximada de 197 km por la vía que de Sácama conduce a la Cabuya, pasando por Hato Corozal, Paz De Ariporo, Pore y por último la ciudad de Yopal. El área total de este municipio es de 312,75 Km<sup>2</sup>, presenta una temperatura promedio de 21 °C, y una precipitación anual de 3.329mm.

#### 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.

Se tiene indicios que Sácama está referida desde el año 1524, época en la que los conquistadores Jorge Spira y Nicolás de Federman pisaron territorio de lo que hoy en día es Sácama, el cual se encontraba poblado por un grupo de indígenas llamado Rubacates, pertenecientes a la familia lingüística Chibcha, a la subfamilia de los Tunebos, conocido como el pueblo que habita hoy en día al municipio lo U'wa. En el momento consta de 3 barrios: La Bañadera, Los Mangos y Villa Carola.

#### 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.

En el municipio encontramos para el 2006 un alto porcentaje en personas dependientes, encontrando así los niños, jóvenes en edad escolar y adultos mayores, esto según la secretaría municipal de planeación, seguido de un alto porcentaje de los habitantes que están en edad de trabajar y población económicamente activa. (Ver cuadro No 3)

Cuando se empieza a tratar el tema de las Necesidades Básicas Insatisfechas del Municipio encontramos que en el área urbana existe un porcentaje del 20.13%, en la parte rural encontramos un 64.38%, lo cual nos arroja un promedio del 37.7% del NBI; (Ver cuadro No 4). Al observar estas cifras tan altas, se requiere con extrema urgencia el apoyo del gobierno para ayudar a mejorar la calidad de vida de los habitantes del municipio y sus alrededores.

#### A.4. Actividades económicas:

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

La principal actividad es agropecuaria. Es de resaltar los cultivos de café, la cría de camuros y de trucha arco iris. Además de esta vocación agrícola, también tiene harto empuje el sector turístico por la gran calidad de aéreas para realizar turismo ecológico.

#### 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.

##### AMENAZAS NATURALES EN EL ÁREA RURAL

Erosión y riesgo de desertificación

Movimiento en masa

Inundación

Avalancha

Sísmica

##### AMENAZAS NATURALES EN EL ÁREA URBANA

Socavamiento de orillas

##### AMENAZAS ANTROPICAS EN EL ÁREA RURAL

Incendios forestales

##### AMENAZAS ANTROPICAS EN EL ÁREA URBANA

Contaminación

Descolgué de aguas negras

Basuras

Fecha de elaboración:  
Julio de 2012

Fecha de actualización:  
25/05/2015

Elaborado por el CMGRD de Sácama Casanare

Municipio de Sácamá (Casanare)	Plan Municipal de Gestión del Riesgo de Desastres
--------------------------------	---

Matadero municipal Cementerio
----------------------------------

## B. IDENTIFICACIÓN DE ESCENARIOS DE RIESGO

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

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

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

Escenarios de riesgo asociados con fenómenos de origen hidrometeorológico	<p>Riesgo por:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a) Remoción de tierras en masa</li> <li>b) Avenida torrencial de la Quebrada Negra, Vereda Quebrada Negra, sector Monte Bello, afectando desde la Vereda Quebrada Negra hasta el casco urbano.</li> <li>c) Inundación súbita de la Quebrada Negra, Vereda Quebrada Negra, hasta el casco urbano del municipio.</li> <li>d) Inundación y avalancha de la Quebrada Sacamita en la Vereda Güivarín, sector El África.</li> <li>e) Creciente súbita Quebrada San Pascual, Vereda Macueque, sector finca propiedad de la señora Ana Silvia Vargas.</li> <li>f) Lluvias fuertes en el casco urbano y área rural del Municipio.</li> <li>g) Tormentas eléctricas en las Veredas Colorada, La Casirva y Sabanalarga.</li> <li>h) Vientos fuertes en veredas y casco urbano del Municipio.</li> <li>i) Socavación del río Casanare, Vereda La Colorada, sector Agua Blanca Km (14), sobre la vía Sácamá – La Cabuya.</li> <li>j) Incendios forestales</li> <li>k) Creciente súbita, avalancha y socavación del cauce de la Quebrada la Casirva, Vereda La Casirva, afectando la vía Sácamá - La Cabuya a la altura del Km 26.</li> <li>l) Crecientes súbitas de la Quebrada La Patagonia, Vereda Sinaí, sobre la vía Sabanalarga – Sinaí en el Km 12, en cercanía de la finca del señor Omar González.</li> <li>m) Crecientes súbitas de la Quebrada Agua Blanca, Vereda Sinaí, sobre la vía Sabanalarga – Sinaí en el Km 14, en cercanía de la finca del señor Teófilo Avellaneda.</li> <li>n) Crecientes súbitas de la Quebrada La Colorada, Vereda Sinaí, sobre la vía Sabanalarga – Sinaí en el Km 16, en cercanía de la Escuela El Sinaí.</li> </ul>
Escenarios de riesgo asociados con fenómenos de origen geológico	<p>Riesgo por:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a) Sismo.</li> <li>b) Deslizamientos en la Vereda Quebrada Negra, sector Llanadas, Quebrada San Pascual.</li> <li>c) Deslizamientos en la Vereda Güivarín, sobre la vía Sácamá- Socha en límites con el Municipio de La Salina-Casanare, Sector Quebrada La Batea.</li> <li>d) Deslizamientos en el casco Urbano, detrás de la iglesia “<i>Nuestra Señora del Carmen</i>”, desde el puente Macueque hasta la Vereda Monte Olivo.</li> <li>e) Deslizamientos en la Vereda Macueque, cerca al puente de la Quebrada San Pascual, entre el casco urbano y la Vereda Macueque.</li> <li>f) Derrumbes en la Vereda Güivarín, sector La Virgen, en la vía Sácamá – La Salina a la altura del Km 5.</li> <li>g) Derrumbes en la Vereda Güivarín, sector La Batea, en la vía Sácamá – La Salina a la altura del Km 7.</li> </ul>

Fecha de elaboración: Julio de 2012	Fecha de actualización: 25/05/2015	Elaborado por el CMGRD de Sácamá Casanare
--	---------------------------------------	---



Municipio de Sácamá (Casanare)	Plan Municipal de Gestión del Riesgo de Desastres
--------------------------------	---

Escenarios de riesgo asociados con fenómenos de origen humano no intencional	Riesgo por: a) Incendios forestales – origen humano no intencional b) Accidentes de tránsito
Escenario de riesgo de origen concatenado	Riesgo por: a) Sismo que produce deslizamientos. b) Lluvias fuertes que producen crecientes súbitas. c) Lluvias fuertes que producen socavación en ríos y quebradas. d) Vientos fuertes que producen erosión. e) Vientos fuertes que producen daños en cultivos y viviendas. f) Condiciones hidrometeorológicas que producen tormentas eléctricas.

### 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).*

Escenario de riesgo por flora y fauna	Riesgo por: a) Deforestación. b) Talas. c) Quemadas. d) Caza furtiva. e) Incendios forestales. f) Alteración del ecosistema por variabilidad climática, cambio climático. g) Mal manejo de fuentes hídricas y mala administración de las microcuencas. h) Presencia de minas antipersona. i) Explotación maderera ilegal. j) Mal aprovechamiento del recurso natural. k) Expansión de frontera agropecuaria.
Riesgo asociado con la actividad agropecuaria	Riesgo por: a) Mal manejo de agroquímicos (fungicidas e insecticidas). b) Explotación maderera ilegal. c) Mal aprovechamiento del recurso natural. d) Expansión de frontera agropecuaria. e) No cumplimiento de la normatividad laboral por parte de los patronos. f) Sobrepastoreo en las Veredas de Macueque, Sabana Larga, La Casirva y La Colorada. g) Accidentes provocados por no utilización de equipos de protección personal. h) Mala conservación del suelo. i) Contaminación de fuentes hídricas. j) Mala disposición de residuos y envases de agroquímicos. k) Destrucción de fauna y flora por mal uso de agroquímicos. l) No remplazo de los agroquímicos por productos orgánicos. m) Uso indiscriminado de pesticidas (agroquímicos) que afectan la salud de micro fauna. n) Por falta de capacitación y seguimiento en actividades agropecuarias y no asistencia a las capacitaciones.
Riesgo asociado con la actividad biosanitaria	Riesgo por: a) Mal manejo de agroquímicos (fungicidas e insecticidas). b) Contaminación de fuentes hídricas por mala disposición de envases y residuos agroquímicos. c) No remplazo de los agroquímicos por productos orgánicos. d) Uso indiscriminado de pesticidas (agroquímicos) que afectan la salud de micro fauna. e) Por falta de capacitación y seguimiento en actividades agropecuarias y no asistencia a las capacitaciones. f) Mal manejo y disposición de residuos sólidos en el casco urbano y rural. g) Mal manejo de aguas residuales en el casco urbano y rural. h) Falta de disposición final de residuos sólidos. i) Mal manejo de plagas y enfermedades en la parte agropecuaria. j) Mal manejo fitosanitario de semovientes en pie y en canal.

Fecha de elaboración: Julio de 2012	Fecha de actualización: 25/05/2015	Elaborado por el CMGRD de Sácamá Casanare
--	---------------------------------------	---



Municipio de Sácamá (Casanare)	Plan Municipal de Gestión del Riesgo de Desastres
--------------------------------	---

Riesgos asociados a la actividad Salud	<p>Riesgo por:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a) Mal manejo de vectores.</li> <li>b) Enfermedad diarreica aguda.</li> <li>c) Tabaquismo.</li> <li>d) Enfermedades respiratorias agudas.</li> <li>e) Mala manipulación de alimentos.</li> <li>f) Diabetes.</li> <li>g) Hipertensión.</li> <li>h) Consumo de bebidas alcohólicas industrializadas artesanales.</li> <li>i) Falta de educación en temas de salud sexual y reproductiva.</li> <li>j) Consumo de alcohol y tabaco en menores de edad.</li> <li>k) Embarazos en niñas y adolescentes.</li> <li>l) Deserción escolar por embarazo en adolescentes.</li> <li>m) Falta de compromiso profesional por los profesionales en salud.</li> <li>n) Falta de dotación de las instituciones hospitalarias (casco urbano y rural).</li> <li>o) Falta de atención por parte de Red Salud al Resguardo Indígena Chaparral-Barronegro con jurisdicción en el municipio.</li> <li>p) Falta de personal capacitado en promoción de salud y prevención de enfermedades.</li> <li>q) Accidentes de tránsito.</li> </ul>
Riesgo asociado al componente social	<p>Riesgo por:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a) Accidentes de tránsito.</li> <li>b) Consumo de bebidas alcohólicas.</li> <li>c) Presencia de actores por conflicto.</li> <li>d) Mala convivencia.</li> <li>e) Incumplimiento de las normas de tránsito.</li> <li>f) Riñas.</li> <li>g) Lesiones personales.</li> <li>h) Violencia intrafamiliar.</li> <li>i) Robo a viviendas en el casco urbano y rural.</li> <li>j) Falta de capacitación a las comunidades en normas de tránsito, convivencia y seguridad.</li> <li>k) Falta de cumplimiento en la normatividad laboral por parte de patronos y empleados.</li> <li>l) Incendios forestales por expansión agrícola.</li> </ul>
Riesgo de origen tecnológico	<p>Riesgo por:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a) Incendio forestal en Vereda Güivarín, sector Cerro de Barranquilla.</li> <li>b) Incendio forestal en Vereda Sabanalarga, sector San Juan.</li> <li>c) Incendio forestal entre la Vereda Macueque y el casco urbano del municipio.</li> <li>d) Incendio y explosión de locales, dedicados a la venta informal de combustible (gasolina y ACPM), y cilindros de gas licuado propano "GLP", en el casco urbano del municipio.</li> <li>e) Incendio y explosión de locales, dedicados a la venta informal de combustible (gasolina y ACPM), en el sector La Quebrada, del casco urbano del municipio.</li> <li>f) Incendio y explosión de locales, dedicados a la venta informal de cilindros de gas licuado propano "GLP", en el Barrio Los Mangos del casco urbano del municipio.</li> <li>g) Incendio y explosión de locales, dedicados a la venta informal de combustible (gasolina), en el Barrio Centro del casco urbano del municipio.</li> <li>h) Incendio y explosión de locales, dedicados a la venta informal de combustible (gasolina), en la Vereda Macueque.</li> <li>i) Accidentes de tránsito en el casco urbano del municipio.</li> <li>j) Caídas de redes eléctricas de alta, baja y media tensión.</li> <li>k) Presencia de minas antipersona, área rural del municipio.</li> </ul>

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

*Mencionar los principales elementos específicos en riesgo en el municipio.*

Fecha de elaboración: Julio de 2012	Fecha de actualización: 25/05/2015	Elaborado por el CMGRD de Sácamá Casanare
--	---------------------------------------	---

Municipio de Sácamá (Casanare)	Plan Municipal de Gestión del Riesgo de Desastres
--------------------------------	---

Riesgo en infraestructura social	<p>Riesgo en:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a) Alcaldía municipal.</li> <li>b) Centro de Convivencia Ciudadana (CCC).</li> <li>c) ESE Centro de Salud Sácamá.</li> <li>d) Iglesia Nuestra Señora del Carmen – patrimonio histórico y cultural del municipio.</li> <li>e) Colegio Instituto Técnico Agropecuario Antonio Nariño (ITAAN), con sus cinco (05) sedes rurales.</li> <li>f) Estación de bomberos.</li> <li>g) Estación de policía.</li> <li>h) Polideportivo.</li> <li>i) Manga de coleo “El Guate Hildo”.</li> <li>j) Centro Recreacional “Las Cabañas”.</li> <li>k) Vías terciarias.</li> <li>l) Plaza de mercado.</li> <li>m) Biblioteca municipal.</li> </ul>
Riesgo en infraestructura de servicios públicos	<p>Riesgo en:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a) Sistema de acueducto municipal.</li> <li>b) Sistemas de acueductos veredales.</li> <li>c) Servicio eléctrico municipal.</li> <li>d) Alcantarillado del casco urbano.</li> <li>e) Sistema de disposición de residuos sólidos.</li> <li>f) Planta de tratamiento de agua potable.</li> <li>g) Planta de tratamiento de aguas residuales.</li> <li>h) Servicio telefonía celular.</li> <li>i) Servicio de Internet.</li> <li>j) Servicio de transporte intermunicipal.</li> <li>k) Servicio de salud.</li> </ul>
Riesgo por festividades	<p>Riesgo por:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a) Riñas</li> <li>b) Mal manejo de pólvora</li> <li>c) Accidentes de tránsito</li> <li>d) Violencia intrafamiliar</li> </ul>
<b>B.4. Identificación de Escenarios de Riesgo según el Criterio de Grandes Obras</b>	
Riesgo asociado con la construcción de operación de grandes obras	<p>Riesgo por:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a) Pavimentación de los Barrios Los Mangos, Villa Carola, sede educativa y Barrio La bañadera.</li> <li>b) Construcción del puente sector Agua Blanca, sobre Río Casanare.</li> <li>c) Contrato alcantarillado pluvial en los Barrios La Bañadera y Los Mangos.</li> <li>d) Construcción del parque central.</li> <li>e) Mejoramientos de viviendas en el casco urbano y rural del municipio.</li> <li>f) Construcción de baterías sanitarias y senderos peatonales en el colegio ITAAN.</li> <li>g) Construcción de andenes y ciclo vía sobre la calle 3 entre carreras 11 y 13, sector Barrio La Bañadera.</li> </ul>
<b>B.5. Identificación de Escenarios de Riesgo por tipo de daños</b>	
<b>B.6. Identificación de Escenarios de Riesgo por grupo social</b>	
Riesgos asociados por tipo de población	<ul style="list-style-type: none"> <li>a) Niños y niñas.</li> <li>b) Adolescentes.</li> <li>c) Adultos mayores.</li> <li>d) Madres / padres cabeza de familia.</li> <li>e) Discapacitados.</li> <li>f) Víctimas del conflicto armado.</li> <li>g) Comunidad indígena.</li> </ul>

(Agregar filas de ser necesario).

Fecha de elaboración: Julio de 2012	Fecha de actualización: 25/05/2015	Elaborado por el CMGRD de Sácamá Casanare
--	---------------------------------------	---

**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.

**Escenario de riesgo por DESLIZAMIENTOS**

*Descripción breve del escenario.*

Sácama es un paisaje montañoso, y debido a la alta pluviosidad que registra, al manejo irracional que se ha dado al bosque, y las pendientes escarpadas, existe la posibilidad de los movimientos en masa, especialmente deslizamientos y derrumbes.

1.

Estos deslizamientos se presentan principalmente en las orillas de las quebradas y en la vía principal, (ver cuadro caracterización escenarios de riesgo) estos últimos perjudican a los habitantes de Sácama y las personas que viajan por la carretera Bogotá - Tame o viceversa, ya que están sometidos a los derrumbes que se presentan en la vía nacional que conduce del Municipio Sácama hacia el Municipio de La Salina, a la altura del sector El Arenal. Estos derrumbes se presentan debido a la desestabilización originada por la apertura de la vía, producto de las altas pendientes que atraviesa en algunos sectores y a la falta de obras de arte (cunetas en concreto, alcantarillas, box-couvert) y todas las obras requeridas para el manejo y conducción de aguas lluvias que requiere la vía.

Es importante realizar un estudio para evaluar los tipos de fallas geológicas presentes en la zona, así como la caracterización del suelo y subsuelo, y a partir de ellos estimar las posibles acciones a seguir, con la finalidad de mitigar el impacto de este tipo de fallas sobre la vía en mención, en el caso de deslizamientos ocasionados por causas naturales debido a la composición del suelo y subsuelo. Ya que los deslizamientos que se generan por la intervención de la mano del hombre, como es el caso de la apertura de vías por banqueos, es decir cortes para construcción de carreteras o viviendas, requieren de medidas adicionales como muros de contención, drenajes y subdrenajes.

Integrantes del CMGRD responsables de este formulario de caracterización:

**Escenario de riesgo por AVALANCHAS**

*Descripción breve del escenario.*

2.

Debido a las pendientes fuertes, presentes en casi toda la zona, el riesgo de inundación pese a la alta pluviosidad es muy bajo. La probabilidad de avalanchas por represamiento debido a derrumbes que provoquen los flujos torrenciales puede llegar a ser alta, al activar los bloques rocosos basculados tanto por: fuertes aguaceros, por movimientos sísmicos, o por el principal factor: *el hombre*, con la tala excesiva y las posteriores quemas.

Integrantes del CMGRD responsables de este formulario de caracterización:

**Escenario de riesgo por EROSIÓN Y RIESGO DE DESERTIFICACIÓN**

*Descripción breve del escenario.*

La erosión es uno de los problemas más preocupantes que afronta este municipio y más aún cuando se observan procesos de colonización hacia partes altas de la cordillera, en áreas de topografía muy quebrada. El bajo nivel de ingresos sumado a la carencia absoluta de tecnología, hacen que el pequeño agricultor explote más intensamente su predio, sin que tenga el menor indicio acerca de las medidas de protección del mismo.

3.

Lo anterior genera una acentuada pérdida de productividad de éstos suelos, la que obedece casi exclusivamente a procesos erosivos. Presentándose dos tipos de erosión:

- a) La degradación de los suelos obedece casi exclusivamente a procesos de erosión hídrica generados por un uso inapropiado del suelo.
- b) Originados por la tala, quema y uso inapropiado del suelo que está ocasionando un creciente disturbio de la cuenca hidrográfica del río Casanare.

Integrantes del CMGRD responsables de este formulario de caracterización:

4.

**Escenario de riesgo por INCENDIOS FORESTALES**

Fecha de elaboración:  
Julio de 2012

Fecha de actualización:  
25/05/2015

Elaborado por el CMGRD de Sácama Casanare

Municipio de Sácamá (Casanare)	Plan Municipal de Gestión del Riesgo de Desastres
--------------------------------	---

	<p><i>Descripción breve del escenario.</i></p> <p>Los incendios forestales que se presentan no obedecen de ninguna manera a causas naturales, sino a causa de la explotación ancestral del medio ambiente, caracterizado por zonas de minifundio o economía campesina.</p> <p>A medida que los suelos se vuelven improductivos por los ciclos repetitivos de los cultivos, se abandonan estas áreas dando origen a lo que se denomina como agricultura itinerante. Estas quemas están asociadas con el modo de producción del pequeño agricultor, quien no lo ve como un daño causado a la naturaleza, sino que lo relaciona como un sistema de fertilización del suelo y para limpiar áreas de manera más rápida.</p> <p>Teniendo en consideración la proximidad de eventos meteorológicos cercanos tales como el “Fenómeno del Niño”, el cual extiende el período de sequía, crea condiciones ideales para combustión espontánea que genera incendios forestales.</p> <p>Integrantes del CMGRD responsables de este formulario de caracterización:</p>	
	<b>Escenario de riesgo por SOCAVAMIENTO DE ORILLAS</b>	
5.	<p><i>Descripción breve del escenario.</i></p> <p>Es uno de los fenómenos más comunes de la zona, ya que debido a la alta pluviosidad y a las altas pendientes de la zona, las aguas al paso por las quebradas arrastran con gran cantidad de sedimentos que son arrastrados hasta llegar al Río Casanare.</p> <p>El casco urbano del Municipio es directamente afectado por este problema, ya que se encuentra en una terraza de considerable altura, que está siendo socavada constantemente por las quebradas Sácamá y Sacamita. Se requieren de medidas urgentes para proteger estos taludes y de esta forma disminuir el efecto producido por las aguas de estas quebradas.</p> <p>Integrantes del CMGRD responsables de este formulario de caracterización:</p>	
	<b>Escenario de riesgo por SISMICIDAD</b>	
6.	<p><i>Descripción breve del escenario.</i></p> <p>Se consideró inexistente para el área urbana a pesar de que existen una serie de fallas geológicas que pasan por el área rural o noroccidente de la cabecera del área urbana. Sin embargo no se tiene registros históricos sobre la ocurrencia de catástrofes causadas por este fenómeno natural. Es claro, que para las zonas urbanas, la vulnerabilidad será siempre alta, ya que son centros de concentración de asentamientos humanos (población y vivienda), y centros de servicios de infraestructura urbana general. Solamente fue posible definir el riesgo asociado de una forma cualitativa y muy preliminar, ya que como se anotó anteriormente el alcance del trabajo no permitía llegar a más detalle por la falta de información.</p> <p>Integrantes del CMGRD responsables de este formulario de caracterización:</p>	
7.	<p><i>Descripción breve del escenario.</i></p> <p>Integrantes del CMGRD responsables de este formulario de caracterización:</p>	
	<b>Escenario de riesgo por ACCIDENTES DE TRÁNSITO</b>	
8.	<p><i>Descripción breve del escenario.</i></p> <p>La infraestructura vial del municipio se encuentra en un proceso de mejoramiento, por cuanto se adelanta la construcción de pavimento rígido en los Barrios Los Mangos y Villa Carola, a lo cual se suma un proyecto de construcción de andenes y ciclovia, que mejorarán la transitabilidad dentro del casco urbano. A la par, se identifican las zonas de alto riesgo de accidente para la ubicación de reductores de velocidad.</p> <p>Actualmente, el municipio no cuenta con una oficina de tránsito y transporte que normalice y regule el flujo vehicular en el casco urbano. Situación que se evidencia en el desconocimiento de las normas de tránsito, falta de señalización, que impide que se puedan adoptar medidas correctivas (comparendos, parqueaderos temporales para detención de vehículos).</p> <p>Integrantes del CMGRD responsables de este formulario de caracterización:</p>	
	<b>Escenario de riesgo por ACTIVIDAD AGRICOLA</b>	
9.	<p><i>Descripción breve del escenario.</i></p> <p>Al ser el municipio primordialmente de carácter agrícola, las principales amenazas que se presentan en esta área es la de enfermedades de los cultivos, afectaciones por sobreutilización del suelo y de contaminación de las aguas superficiales y subterráneas por uso de químicos y pesticidas.</p>	
Fecha de elaboración: Julio de 2012	Fecha de actualización: 25/05/2015	Elaborado por el CMGRD de Sácamá Casanare

Municipio de Sácamá (Casanare)	Plan Municipal de Gestión del Riesgo de Desastres
--------------------------------	---

	Integrantes del CMGRD responsables de este formulario de caracterización:
10.	<b>Escenario de riesgo por ACTIVIDAD PECUARIA</b>
	<i>Descripción breve del escenario.</i> La actividad pecuaria es variada, se presentan afectaciones a esta actividad provenientes de enfermedades, de contaminación de fuentes alimentarias para la actividad pecuaria y de contaminación de fuentes de agua superficiales y subterráneas.
	Integrantes del CMGRD responsables de este formulario de caracterización:
11.	<b>Escenario de riesgo por VIVIENDAS</b>
	<i>Descripción breve del escenario.</i> Como principal protección del núcleo familiar, las viviendas tienen alta prioridad en la vida comunitaria. Una de las principales amenazas que se presentan son las afectaciones provenientes de fenómenos naturales como las lluvias y la sismicidad. Debido a lo rudimentario del control que se ha ejercido por las entidades gubernamentales, las construcciones de las viviendas del municipio presentan bajos índices de sismo resistencia.  Dentro del Esquema de Ordenamiento Territorial vigente desde el año 2000, se definieron en el casco urbano algunas zonas de protección y de alto riesgo, en las cuales según lineamiento de la Secretaría de Planeación y Obras, no está permitida la construcción de viviendas, por cuanto se encuentran expuestas a procesos de asentamientos diferenciales que ocasionan agrietamientos en toda su estructura. Aun así, se han desarrollado asentamientos a lo largo de estas franjas, sobre la calle 1 contra la Quebrada San Pascual y sobre la calle 4 contra la Quebrada La Sacamita.
	Integrantes del CMGRD responsables de este formulario de caracterización:
12.	<b>Escenario de riesgo por VÍAS</b>
	<i>Descripción breve del escenario.</i> Las vías del municipio de carácter terciario, sumadas a la vía principal - Ruta de los Libertadores - son la única forma de comunicación con que cuenta el municipio. Las principales afectaciones están dadas en cuanto a deslizamientos, derrumbes, e inundaciones de tramos.
	Integrantes del CMGRD responsables de este formulario de caracterización:
13.	<b>Escenario de riesgo por PUENTES</b>
	<i>Descripción breve del escenario.</i> Complementado a la infraestructura vial, los puentes tanto peatonales como vehiculares son la única forma de comunicación de los pobladores. Algunos de estos elementos se encuentran en avanzado deterioro y otros amenazados por fenómenos ambientales y naturales.  Esto se evidencia en el deterioro de accesos a obras de arte para flujo vehicular (puente "La Cabuya" sobre el río Casanare, puentes sobre las quebradas La Casirva y La Colorada, y box coulvert menores sobre otras fuentes hídricas).  Del mismo modo, existen puentes peatonales como el de las Veredas Monte Olivo y La Colorada, los cuales presentan un deterioro pronunciado en la estructura de soporte y tránsito, que coloca en riesgo a la población que hace de uso de estas infraestructuras.
	Integrantes del CMGRD responsables de este formulario de caracterización:
14.	<b>Escenario de riesgo por HOSPITAL</b>
	<i>Descripción breve del escenario.</i> Es considerado el elemento de infraestructura que no debería fallar. En cuanto al sistema hospitalario del municipio podemos decir que la principal amenaza que presenta es de origen natural por sismicidad y por falla en los servicios públicos y también por la ausencia de personal especializado.
	Integrantes del CMGRD responsables de este formulario de caracterización:
15.	<b>Escenario de riesgo por ESCUELAS</b>
	<i>Descripción breve del escenario.</i> Catalogado como nuestro segundo hogar, las escuelas y colegio que se presenta en nuestro municipio presentan fallas a nivel estructural y de acabados arquitectónicos que ponen el alto riesgo a la comunidad estudiantil.
	Integrantes del CMGRD responsables de este formulario de caracterización:

Fecha de elaboración: Julio de 2012	Fecha de actualización: 25/05/2015	Elaborado por el CMGRD de Sácamá Casanare
--	---------------------------------------	---

Municipio de Sácamá (Casanare)	Plan Municipal de Gestión del Riesgo de Desastres
--------------------------------	---

16.	<b>Escenario de riesgo por ESTACION DE BOMBEROS / DEFENSA CIVIL</b>
	<i>Descripción breve del escenario.</i> La infraestructura con la que cuenta el municipio para estas entidades de socorro es bastante básica. Es necesario adelantar actividades concernientes a la implementación de mejoras en los establecimientos que corresponde a este tipo de servicio.
17.	a) <b>Escenario de riesgo por SISTEMA DE ACUEDUCTO MUNICIPAL</b>
	<i>Descripción breve del escenario.</i> La estructura correspondiente a este servicio se encuentra actualmente funcionando, requiriéndose hacer complementos a las obras para prestar un correcto servicio. Una de las principales amenazas es la de origen natural como lo es el daño del sistema de abducción y de distribución del agua. No existe acueducto alterno, como lo exige la norma. Integrantes del CMGRD responsables de este formulario de caracterización:
18.	a) <b>Escenario de riesgo por SISTEMAS DE ACUEDUCTOS VEREDALES</b>
	<i>Descripción breve del escenario.</i> Aproximadamente la mitad de las Veredas presentan el servicio de acueducto pero no cuentan con el servicio de potabilización del agua. Esto amenaza gravemente a la comunidad por enfermedades infecciosas. Además el poco mantenimiento que se le da a estos sistemas hace que el servicio se minimice al punto de que algunas viviendas no cuentan con el servicio. Integrantes del CMGRD responsables de este formulario de caracterización:
19.	a) <b>Escenario de riesgo por RED ELÉCTRICA MUNICIPAL</b>
	<i>Descripción breve del escenario.</i> La red eléctrica que se presenta en el municipio cubre a la mayoría de los habitantes del municipio. Una de las principales amenazas que se presenta por este servicio es la ubicación del sub estación que se encuentra dentro del casco urbano y junto a viviendas poniendo en peligro a los habitantes que residen cerca a la subestación. Integrantes del CMGRD responsables de este formulario de caracterización:
20.	a) <b>Escenario de riesgo por ALCANTARILLADO DEL CASCO URBANO</b>
	<i>Descripción breve del escenario.</i> Desafortunadamente la PTAR (Planta de Tratamiento de Aguas Residuales) no se encuentra en funcionamiento actualmente, y la puesta en función es muy alta y el municipio no cuenta con los recursos para esta actividad. El nivel de contaminación es alto ya que se envían las aguas residuales directamente a la quebrada La Sacamita, ocasionando la contaminación de aguas debajo de uno de los principales afluentes del río Casanare.
21.	<b>Escenario de riesgo por SISTEMA DE DISPOSICION DE RESIDUOS SOLIDOS</b>
	<i>Descripción breve del escenario.</i> En el año 2011 se tuvo la obligación de cerrar el botadero de basuras municipal, por lo que en este momento se están enviando las basuras a otro municipio. La principal amenaza es en cuanto a la movilidad de las basuras ya que puede verse afectada tanto el vehículo transportador como las vías de circulación del vehículo. El vehículo en que se transporta las basuras tampoco cumple con los requisitos para esta tarea.
22.	<b>Escenario de riesgo por ECOSISTEMAS</b>
	<i>Descripción breve del escenario.</i> La posición privilegiada del municipio nos hace contar con un ecosistema muy rico, pero que por la falta de recursos económicos se está viendo afectado. La tala de árboles maderables elimina una base fundamental del ecosistema. La contaminación por basuras y aguas residuales en las Veredas también afecta gravemente este escenario.
23.	<b>Escenario de riesgo por NIÑOS Y NIÑAS (escolares)</b>
	<i>Descripción breve del escenario.</i> Desafortunadamente la población infantil es altamente vulnerable a problemas de violencia intrafamiliar y se le suma a esto los problemas de pocas oportunidades laborales para sus padres.  Cabe resaltar que también existen amenazas de orden público en los menores de edad. La drogadicción y el alcoholismo también es parte amenazante de esta comunidad.
24.	<b>Escenario de riesgo por ADULTOS MAYORES</b>
	<i>Descripción breve del escenario.</i>

Fecha de elaboración: Julio de 2012	Fecha de actualización: 25/05/2015	Elaborado por el CMGRD de Sácamá Casanare
--	---------------------------------------	---

Municipio de Sácamá (Casanare)	Plan Municipal de Gestión del Riesgo de Desastres
--------------------------------	---

	Los riesgos que tiene esta comunidad están dados dentro del núcleo familiar. El abandono por parte de las familias, el escaso nivel de ingresos hacen de esta población una de las más vulnerables del municipio.
25.	<b>Escenario de riesgo por MADRES/PADRES CABEZA DE HOGAR</b>
	<i>Descripción breve del escenario.</i> Este tipo de comunidad presenta altos niveles de desempleo, poca capacitación para generar oportunidades económicas. La migración generada por este tipo de núcleos familiares es alto por lo que aumenta los niveles de pobreza en las grandes ciudades.
	Integrantes del CMGRD responsables de este formulario de caracterización:
26.	<b>Escenario de riesgo por COMUNIDAD INDIGENA</b>
	<i>Descripción breve del escenario.</i> Esta comunidad se encuentra en un territorio con tratamiento especial por parte de las entidades gubernamentales. Son altamente vulnerables a conflictos armados, a enfermedades infectocontagiosas, a bajos niveles de alimentación, a bajos ingresos, a medios de comunicación bajos y altos niveles de necesidades básicas insatisfechas.
	Integrantes del CMGRD responsables de este formulario de caracterización:

(Agregar filas de ser necesario).

Fecha de elaboración: Julio de 2012	Fecha de actualización: 25/05/2015	Elaborado por el CMGRD de Sácamá Casanare
--	---------------------------------------	---



## 1. CARACTERIZACIÓN GENERAL DEL ESCENARIO DE RIESGO

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

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

<b>SITUACIÓN No. 1</b>	<i>(Descripción general).</i> Remoción de tierras en la vía primaria "ruta de los libertadores" ruta 6404 km. 16+650 <b>aproximadamente</b>	
<b>2.1. Fecha:</b> <i>(fecha o periodo de ocurrencia).</i> Fenómeno de la nina 2010-2011	<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>Deslizamiento de tierra sobre la vía y sobre una vivienda de la Vereda La Colorada (ORIGEN HIDROMETEREOLÓGICO)</b>	
<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> Debido a la construcción de la vía sobre terrenos de tipo montañoso. Además se hicieron obras de vivienda dentro de los terrenos aledaños a la vía principal.		
<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> Se presenta esta afectación por falta de terrenos estable para la construcción de viviendas.		
<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> - Afectaciones personales por pérdida de vivienda	
	En bienes materiales particulares: <i>(viviendas, vehículos, enseres domésticos, etc.).</i> - Pérdida total de la vivienda familiar	
	En bienes materiales colectivos: <i>(infraestructura de salud, educación, servicios públicos, etc.).</i> - Reducción del carril de la vía principal	
	En bienes de producción: <i>(industrias, establecimientos de comercio, cultivos, pérdida de empleos, etc.).</i> - Reducción de vías de circulación nacional	
	En bienes ambientales: <i>(cuerpos de agua, bosques, suelos, aire, ecosistemas en general, etc.).</i> - Poca afectación a elementos naturales	
<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> - Falta de control por parte de las entidades municipales en cuanto a la construcción de viviendas rurales - Excesiva utilización de terrenos no cultivables - Construcción de viviendas en zonas de alto riesgo		
<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> - Familia afectada por pérdida de vivienda - Municipio parcialmente incomunicado con el resto del departamento		
<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> - Se ayudó con albergue temporal a la familia afectada y ayuda financiera para su reubicación - Se adelantaron obras de remoción de derrumbes con la maquinaria municipal - Se adelantaron obras de remoción de derrumbes con la maquinaria de INVIAS		
<b>2.9. Impacto cultural derivado:</b> <i>(identificar algún tipo de cambio cultural: en la relación de las personas con su entorno, en las políticas públicas, etc. que se haya dado a raíz de esta situación de emergencia).</i>		
Fecha de elaboración: Julio de 2012	Fecha de actualización: 25/05/2015	Elaborado por el CMGRD de Sácamá Casanare

- Principalmente la concientización del peligro de construcción de viviendas en zonas de alto riesgo
- También se localizaron puntos donde deben hacerse obras de protección a las vías principales
- Se determinaron nuevos puntos para mantenimiento de vías nacionales

## CRECIENTES SUBITAS

### 2. DESCRIPCIÓN DEL ESCENARIO DE RIESGO POR REMOCION DE TIERRAS EN MASA

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

#### 1.1. CONDICIÓN DE AMENAZA

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

Debido a la topografía de pendiente que se presenta en la mayor parte del territorio, la remoción de tierra en masa tiene alto potencial.

**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).*

A excepción del terreno localizado en la zona de vega junto al río Casanare, las Veredas cuentan con este tipo de amenaza.

**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.).*

**La alta incidencia de lluvias que presenta el municipio sumado a la deforestación presentada, hacen que el fenómeno se potencialice.**

**1.1.4. Identificación de factores 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.).*

la deforestación es la principal afectación a este tipo de amenaza.

#### 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.).*

Las viviendas y territorios expuestos a este fenómeno son en cuanto a sitios que desafortunadamente son los que ocupan los pobladores. Las viviendas cuentan con poco terreno planos para la construcción y a esto se suma la implementación de cultivos en zonas de alto potencial de deslizamiento. El 90 por ciento del territorio del municipio está expuesto a este fenómeno.

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

Afectaciones importantes en cultivos de negocio y pancoger. Cabe resaltar establecimientos localizados en el sector urbano que se encuentran en zona de alto riesgo.

**1.2.3. Infraestructura de servicios sociales e institucionales:** *(establecimientos educativos, de salud, de gobierno, etc.)*  
Colegios Veredales localizados en zonas de alto riesgo. (Vda. La Colorada, Vda. Güivarín)

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

Se ubican zonas pertenecientes a bosques de piedemonte, y se encuentran zonas de abastecimientos de acueductos Veredales.

Fecha de elaboración:  
Julio de 2012

Fecha de actualización:  
25/05/2015

Elaborado por el CMGRD de Sácamá Casanare

**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 más o menos propensos a sufrir daño y/o pérdida en este escenario).*

- Bocatomas de acueductos en zonas de remoción de tierras
- Viviendas localizadas en zonas de alto riesgo
- Cultivos afectados por deslizamiento de tierras
- Colegios ubicados en zonas pendientadas y de alto riesgo de deslizamiento

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

Algunas obras relativamente nuevas presentan elementos sismo resistente, pero en general las obras no cumplen elementos que cumplan con las normas de sismo resistencias vigentes. )NSR 10

Desafortunadamente no las obras mencionadas anteriormente no cuentan con elementos de protección.

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

Al ser estas obras elementos de uso comunal, las condiciones socio-económicas de la población afectan directamente en dicha incidencia. Por eso generalmente deben hacerse grandes esfuerzos económicos para las mitigaciones y reparaciones.

**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).*

Por falta de cultura del mantenimiento y prevención, muchas de las obras son afectadas gravemente y son solo reparadas a costos altos.

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

<b>1.3.1. Identificación de daños y/o pérdidas:</b> <i>(descripción cuantitativa o cualitativa del tipo y nivel de daños y/o pérdidas que se pueden presentar de acuerdo con las condiciones de amenaza y vulnerabilidad descritas para los elementos expuestos).</i>	<b>En las personas:</b> <i>(muertos, lesionados, discapacitados, trauma psicológico, etc.).</i> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Muerte por destrucción parcial o total de viviendas</li> <li>- Afectación emocionales por perdida súbita de propiedades</li> </ul>
	<b>En bienes materiales particulares:</b> <i>(viviendas, vehículos, enseres domésticos, etc.).</i> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Pérdidas económicas por daños en cultivos</li> <li>- Pérdidas materiales parciales o totales en viviendas</li> <li>- Pérdidas materiales parciales o totales de enseres domésticos</li> </ul>
	<b>En bienes materiales colectivos:</b> <i>(infraestructura de salud, educación, servicios públicos, etc.).</i> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Afectaciones graves en la bocatoma de acueductos</li> <li>- Afectaciones a la infraestructura eléctrica</li> <li>- Afectaciones a la infraestructura vial</li> </ul>
	<b>En bienes de producción:</b> <i>(industrias, establecimientos de comercio, cultivos, pérdida de empleo, etc.).</i> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Afectaciones en cultivos de economía</li> <li>- Afectaciones en cultivos de pancoger</li> <li>- Pérdidas económicas por desempleo</li> </ul>
	<b>En bienes ambientales:</b> <i>(cuerpos de agua, bosques, suelos, aire, ecosistemas en general, etc.).</i> <ul style="list-style-type: none"> <li>- En elementos naturales de gran importancia para la comunidad como son los bosques y nacederos de ríos y quebradas.</li> </ul>

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

Pueden presentarse crisis por perdida de viviendas, de cultivos, de suministros de agua para las viviendas y de sitios de educación.

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

Fecha de elaboración:  
Julio de 2012

Fecha de actualización:  
25/05/2015

Elaborado por el CMGRD de Sácamá Casanare

Municipio de Sácamá (Casanare)	Plan Municipal de Gestión del Riesgo de Desastres
--------------------------------	---

- No se cuentan con resguardos ni albergues temporales adecuados para una emergencia
- No se cuenta con elementos de protección a sitios de bocatomas de acueductos.
- La infraestructura vial escasa aminora las posibilidades de vías alternas para casos de deslizamiento de bancadas viales.

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

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

Como medidas que se han tomado como intervención, podemos contar con adecuaciones a escuelas, adecuaciones de establecimientos educativos, obras de mitigación a carreteras y acueductos. Por ejemplo, la alcaldía actualmente está realizando obras de adecuación a los acueductos Veredales, adecuación de los establecimientos educativos y gestionando recursos para invertir en la demás obras que necesitan de algún tipo de inversión en prevención y mantenimiento.

### 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 cómo se modifica el escenario al reducir uno u otro factor; c) Evolución (futuro) del escenario en el caso de no hacer nada.*

Debido a la afectación a la que se refiere este escenario, se concientiza a la población acerca de la construcción de las viviendas en zona de alto riesgo y además de la construcción en zona aledañas a las vías principales del país. La mejor forma de reducción de este tipo de escenarios es la planificación y asesoramiento por parte de las personas idóneas (oficina de planeación, cuerpo de bomberos, defensa civil) para la localización y reubicación de las viviendas que se encuentran en zona de alto riesgo. En cuanto al tema de las vías, el instituto nacional de vías se encuentra adelantando obras de mantenimiento al sistema nacional de vías para evitar afectaciones de este tipo.

#### 3.2. MEDIDAS DE CONOCIMIENTO DEL RIESGO

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

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

- Actualización del documento emitido por el CLOPAD
- Identificación de zonas de alto riesgo

##### 3.2.2. Sistemas de monitoreo:

- Mapas de amenazas
- Comunicación permanente con líderes comunales

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

- comunicación por emisoras comunales
- comunicación por folletos preventivos
- reuniones permanentes con el CMGRD

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

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

	Medidas estructurales	Medidas no estructurales
<b>3.3.1. Medidas de reducción de la amenaza:</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>reubicación de viviendas</li> <li>construcción de taludes</li> <li>construcción de obras de mitigación</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>planificación de obras</li> <li>control de construcciones rurales</li> <li>promoviendo la construcción sismo resistente NSR 10</li> </ol>
<b>3.3.2. Medidas de reducción de la vulnerabilidad:</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>reforzamiento estructural de las viviendas</li> <li>reforzamiento de obras de mitigación</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>concientización de la buenas prácticas de construcción</li> </ol>

Fecha de elaboración: Julio de 2012	Fecha de actualización: 25/05/2015	Elaborado por el CMGRD de Sácamá Casanare
--	---------------------------------------	---

Municipio de Sácama (Casanare)	Plan Municipal de Gestión del Riesgo de Desastres
--------------------------------	---

		b) gestionando obras de mitigación
<b>3.3.3. Medidas de efecto conjunto sobre amenaza y vulnerabilidad</b>	a) inmediata reubicación de viviendas en zona de alto riesgo b) realización de obras de protección sobre bocatomas	
<b>3.3.4. Otras medidas:</b>	a) solicitud a entidades nacionales acerca de adecuaciones de las vías nacionales b) solicitud de ayuda para mejoramiento de vivienda	
<b>3.4. MEDIDAS DE REDUCCIÓN DEL RIESGO - INTERVENCIÓN PROSPECTIVA (riesgo futuro)</b>		
<i>Medidas tendientes a evitar que a partir de la situación actual el escenario de riesgo aparezca y/o crezca tanto en extensión territorial como en magnitud, es decir medidas preventivas del riesgo. La identificación de estas medidas hace considerando las causas anteriormente descritas y el análisis prospectivo. En cada grupo de medidas se consideran de manera diferenciada medidas que atacan las causas de fondo y medidas que atacan las causas inmediatas que pueden hacer que las condiciones de riesgo crezcan.</i>		
	<b>Medidas estructurales</b>	<b>Medidas no estructurales</b>
<b>3.4.1. Medidas de reducción de la amenaza:</b>	a) exigencia de construcción en zonas exentas de riesgo b) exigencia de construcción de obras de protección en las bocatomas de acueductos Veredales	a) educación en temas del peligro de la construcción en zonas de alto riesgo b) planeación de obras de protección para obras de infraestructura vial
<b>3.4.2. Medidas de reducción de la vulnerabilidad:</b>	a) reforzamiento de obras	b) Planificación de sitios alternos que reemplacen la infraestructura potencialmente dañada
<b>3.4.3. Medidas de efecto conjunto sobre amenaza y vulnerabilidad</b>	a) Reforzamiento estructural o reemplazo de estructuras	
<b>3.4.4. Otras medidas:</b>	a) Control efectivo del CMGRD	
<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) Por medio de la concertación con entidades de carácter nacional para la adecuación de las obras viales. b) Por medio de la concertación con entidades auxiliaoras de desastres para la un posible escenario de riesgo		
<b>3.6. MEDIDAS DE PREPARACIÓN PARA EL MANEJO DEL DESASTRE</b>		
<i>Identificación de requerimientos específicos de preparación para la respuesta y la recuperación derivados del presente escenario de riesgo.</i>		
<b>3.6.1. Medidas de preparación para la respuesta:</b> <i>(Identificación de requerimientos específicos de preparación para la respuesta derivados del presente escenario de riesgo).</i>	<b>Preparación para la coordinación:</b> a) coordinación con el CMGRD <b>Sistemas de alerta:</b> a) Comunicación permanente con la comunidad <b>Capacitación:</b> a) formación de personas conscientes del escenario <b>Equipamiento:</b> a) zonificación de áreas potenciales del escenario de riesgo <b>Albergues y centros de reserva:</b> a) creación de albergues temporales adecuados <b>Entrenamiento:</b> a) capacitación de personal para la atención de posibles afectados	
<b>3.6.2. Medidas de preparación para la recuperación:</b> <i>(Identificación de requerimientos específicos de preparación para la recuperación derivados del presente escenario de riesgo).</i>	a) Construcción de albergues temporales o adecuación de los existentes. b) Localización de área seguras para la construcción de viviendas c) Localización de vías alternas para el flujo vehicular	

Fecha de elaboración: Julio de 2012	Fecha de actualización: 25/05/2015	Elaborado por el CMGRD de Sácama Casanare
--	---------------------------------------	---

## HISTORICA

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

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

<b>SITUACIÓN No. 1</b>	(Descripción general). Remoción de tierras en la vía primaria "ruta de los libertadores" ruta 6404 km. 16+650 <b>aproximadamente</b>
------------------------	---

<b>2.1. Fecha:</b> (fecha o periodo de ocurrencia). Fenómeno de la nina 2010-2011	<b>2.2. Fenómeno(s) asociado con la situación:</b> (mención del o los eventos en concreto, por ejemplo inundación, sismo ,otros). <b>Deslizamiento de tierra sobre la vía y sobre una vivienda de la Vereda La Colorada (ORIGEN HIDROMETEREOLÓGICO)</b>
--	--

**2.3. Factores de que favorecieron la ocurrencia del fenómeno:** (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).

Debido a la construcción de la vía sobre terrenos de tipo montañoso. Además se hicieron obras de vivienda dentro de los terrenos aledaños a la vía principal.

**2.4. Actores involucrados en las causas del fenómeno:** (identificar actores sociales, económicos, institucionales relacionados con las causas descritas en el punto anterior).

Se presenta esta afectación por falta de terrenos estable para la construcción de viviendas.

<b>2.5. Daños y pérdidas presentadas:</b> (describir de manera cuantitativa o cualitativa).	En las personas: (muertos, lesionados, discapacitados, trauma psicológico, etc.). - Afectaciones personales por pérdida de vivienda
	En bienes materiales particulares: (viviendas, vehículos, enseres domésticos, etc.). - Pérdida total de la vivienda familiar
	En bienes materiales colectivos: (infraestructura de salud, educación, servicios públicos, etc.). - Reducción del carril de la vía principal
	En bienes de producción: (industrias, establecimientos de comercio, cultivos, pérdida de empleos, etc.). - Reducción de vías de circulación nacional
	En bienes ambientales: (cuerpos de agua, bosques, suelos, aire, ecosistemas en general, etc.). - Poca afectación a elementos naturales

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

- Falta de control por parte de las entidades municipales en cuanto a la construcción de viviendas rurales
- Excesiva utilización de terrenos no cultivables
- Construcción de viviendas en zonas de alto riesgo

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

- Familia afectada por pérdida de vivienda
- Municipio parcialmente incomunicado con el resto del departamento

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

- Se ayudó con albergue temporal a la familia afectada y ayuda financiera para su reubicación
- Se adelantaron obras de remoción de derrumbes con la maquinaria municipal
- Se adelantaron obras de remoción de derrumbes con la maquinaria de INVIAS

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

Fecha de elaboración:  
Julio de 2012

Fecha de actualización:  
25/05/2015

Elaborado por el CMGRD de Sácamá Casanare



- Principalmente la concientización del peligro de construcción de viviendas en zonas de alto riesgo
- También se localizaron puntos donde deben hacerse obras de protección a las vías principales
- Se determinaron nuevos puntos para mantenimiento de vías nacionales

## REMOCION DE TIERRAS EN MASA

### 2. DESCRIPCIÓN DEL ESCENARIO DE RIESGO POR DESLIZAMIENTO DE TIERRAS EN MASA

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

#### 1.1. CONDICIÓN DE AMENAZA

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

Debido a la topografía de pendiente que se presenta en la mayor parte del territorio, la remoción de tierra en masa tiene alto potencial. ESTO TRA E COMO CONSECIAN QUE

**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).

A excepción del terreno localizado en la zona de vega junto al río Casanare, las Veredas cuentan con este tipo de amenaza.

**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.).

**La alta incidencia de lluvias que presenta el municipio sumado a la deforestación presentada, hacen que el fenómeno se potencialice.**

**1.1.4. Identificación de factores 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.).

la deforestación es la principal afectación a este tipo de amenaza.

#### 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.).

Las viviendas y territorios expuestos a este fenómeno son en cuanto a sitios que desafortunadamente son los que ocupan los pobladores. Las viviendas cuentan con poco terreno planos para la construcción y a esto se suma la implementación de cultivos en zonas de alto potencial de deslizamiento. El 90 por ciento del territorio del municipio está expuesto a este fenómeno.

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

Afectaciones importantes en cultivos de negocio y pancoger. Cabe resaltar establecimientos localizados en el sector urbano que se encuentran en zona de alto riesgo.

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

Colegios Veredales localizados en zonas de alto riesgo. (Vda. La Colorada, Vda. Güivarín)

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

Se ubican zonas pertenecientes a bosques de piedemonte, y se encuentran zonas de abastecimientos de acueductos Veredales.

Fecha de elaboración:  
Julio de 2012

Fecha de actualización:  
25/05/2015

Elaborado por el CMGRD de Sácamá Casanare



**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 más o menos propensos a sufrir daño y/o pérdida en este escenario).*

- Bocatomas de acueductos en zonas de remoción de tierras
- Viviendas localizadas en zonas de alto riesgo
- Cultivos afectados por deslizamiento de tierras
- Colegios ubicados en zonas pendientadas y de alto riesgo de deslizamiento

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

Algunas obras relativamente nuevas presentan elementos sismo resistente, pero en general las obras no cumplen elementos que cumplan con las normas de sismo resistencias vigentes. )NSR 10

Desafortunadamente no las obras mencionadas anteriormente no cuentan con elementos de protección.

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

Al ser estas obras elementos de uso comunal, las condiciones socio-económicas de la población afectan directamente en dicha incidencia. Por eso generalmente deben hacerse grandes esfuerzos económicos para las mitigaciones y reparaciones.

**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).*

Por falta de cultura del mantenimiento y prevención, muchas de las obras son afectadas gravemente y son solo reparadas a costos altos.

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

<b>1.3.1. Identificación de daños y/o pérdidas:</b> <i>(descripción cuantitativa o cualitativa del tipo y nivel de daños y/o pérdidas que se pueden presentar de acuerdo con las condiciones de amenaza y vulnerabilidad descritas para los elementos expuestos).</i>	<b>En las personas:</b> <i>(muertos, lesionados, discapacitados, trauma psicológico, etc.).</i> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Muerte por destrucción parcial o total de viviendas</li> <li>- Afectación emocionales por perdida súbita de propiedades</li> </ul>
	<b>En bienes materiales particulares:</b> <i>(viviendas, vehículos, enseres domésticos, etc.).</i> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Pérdidas económicas por daños en cultivos</li> <li>- Pérdidas materiales parciales o totales en viviendas</li> <li>- Pérdidas materiales parciales o totales de enseres domésticos</li> </ul>
	<b>En bienes materiales colectivos:</b> <i>(infraestructura de salud, educación, servicios públicos, etc.).</i> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Afectaciones graves en la bocatoma de acueductos</li> <li>- Destrucción total y o parcial de los componentes de captación, aducción y conducción, ubicados en la vereda monte olivo bocatoma, vereda quebrada negra, casco urbano principalmente bocatoma casco urbano y petar.</li> <li>- Deterioro de la calidad del agua cruda por alteración en sus características fisicoquímicas y microbiológicas , como turbiedad y ecoli.</li> <li>- Taponamiento de los sistemas por acumulacion de materiales como lodo y piedras .</li> <li>- Vertimiento de aguas residuales directos a suelos y cuencas.</li> <li>- Afectaciones a la infraestructura eléctrica</li> <li>- Afectaciones a la infraestructura vial</li> </ul>
	<b>En bienes de producción:</b> <i>(industrias, establecimientos de comercio, cultivos, pérdida de empleo, etc.)</i> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Afectaciones en cultivos de economía</li> <li>- Afectaciones en cultivos de pancoger</li> <li>- Pérdidas económicas por desempleo</li> </ul>
	<b>En bienes ambientales:</b> <i>(cuerpos de agua, bosques, suelos, aire, ecosistemas en general, etc.).</i> <ul style="list-style-type: none"> <li>- En elementos naturales de gran importancia para la comunidad como son los bosques y nacederos de ríos y quebradas.</li> </ul>

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

Fecha de elaboración:  
Julio de 2012

Fecha de actualización:  
25/05/2015

Elaborado por el CMGRD de Sácamá Casanare

Municipio de Sácama (Casanare)	Plan Municipal de Gestión del Riesgo de Desastres
--------------------------------	---

Pueden presentarse crisis por pérdida de viviendas, de cultivos, de suministros de agua para las viviendas y de sitios de educación.

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

- No se cuentan con resguardos ni albergues temporales adecuados para una emergencia
- No se cuenta con elementos de protección a sitios de bocatomas de acueductos.
- La infraestructura vial escasa aminora las posibilidades de vías alternas para casos de deslizamiento de bancadas viales.

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

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

Como medidas que se han tomado como intervención, podemos contar con adecuaciones a escuelas, adecuaciones de establecimientos educativos, obras de mitigación a carreteras y acueductos. Por ejemplo, la alcaldía actualmente está realizando obras de adecuación a los acueductos Veredales, adecuación de los establecimientos educativos y gestionando recursos para invertir en la demás obras que necesitan de algún tipo de inversión en prevención y mantenimiento.

## 2. DESCRIPCIÓN DEL ESCENARIO DE RIESGO POR SEQUIA E INCENDIOS

*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).*

El municipio cuenta con algunas veredas que en época de verano sufren sequia no alto potencial pero si se presenta. ESTO TRA E COMO CONSECIAN QUE

**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).*

Las Veredas cuentan con este tipo de amenaza, puesto que el agua captada es de nacaderos de agua o quebradas pequeñas.

**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.).*

La deforestación presentada, hacen que el fenómeno se potencialice, la quema e incendios provocados por manos humanas, el uso inadecuado del recurso hídrico, en animales y en cultivos de pan coger, desperdicio de agua por fugas en las viviendas.

**1.1.4. Identificación de factores 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.).*

la deforestación y quema o incendios provocados por manos humanas en zonas aledañas a las zonas de captación es la principal afectación a este tipo de amenaza.

### 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.).*

Las viviendas y territorios expuestos a este fenómeno son en cuanto a sitios que desafortunadamente son los que ocupan los pobladores. Las viviendas cuentan no cuentan con tanques de reserva en las viviendas y sumándole a que el mal usos que se le da a l recurso hídrico la cultura del no ahorro del agua dejando una gran parte de usuarios

Fecha de elaboración: Julio de 2012	Fecha de actualización: 25/05/2015	Elaborado por el CMGRD de Sácama Casanare
--	---------------------------------------	---

Municipio de Sácamá (Casanare)	Plan Municipal de Gestión del Riesgo de Desastres
--------------------------------	---

sin servicio, en la vereda la casirva por estar ubicada en la zona mas baja del municipio presentándose temperaturas mas altas que en la parte alta del municipio.  
De igual forma presentándose diferentes enfermedades de EDA E IRA y emergencia sanitaria. El 60 por ciento del territorio del municipio está expuesto a este fenómeno.

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

**1.2.3. Infraestructura de servicios sociales e institucionales:** *(establecimientos educativos, de salud, de gobierno, etc.)*  
Colegios Veredales localizados en zonas de alto riesgo. (Vda. La Casirva, Vda. La Colorada, Vda. Güivarín y centro)

**1.2.4. Bienes ambientales:** *(cuerpos de agua, bosques, suelos, aire, ecosistemas en general, etc.).*  
Se ubican zonas pertenecientes a bosques de piedemonte, y se encuentran zonas de abastecimientos de acueductos Veredales.

**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 más o menos propensos a sufrir daño y/o pérdida en este escenario).*

- Bocatoma de acueductos veredales
- Bocatoma de acueducto casco urbano

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

La topografía, el clima y otros factores nos mitigan ya que por lo general Sácamá es un municipio que tiene gran riqueza hídrica en la parte alta del municipio, que las veredas de la parte baja del municipio son las más propensas en presentar este fenómeno tales como Casirva, y colorada, pero que donde se llegara a presentar este fenómeno en todo el municipio el mal uso del recurso hídrico potencializaría este fenómeno la mala cultura del UEAA. Por eso generalmente deben hacerse grandes esfuerzos para realizar sensibilización y concientización del uso Eficiente y Ahorro del agua para las mitigaciones de estos efectos ya que el agua es un recurso no renovable.

**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).*

Por falta de cultura del mantenimiento y prevención, muchas de las obras son afectadas gravemente y son solo reparadas a costos altos.

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

<b>1.3.1. Identificación de daños y/o pérdidas:</b> <i>(descripción cuantitativa o cualitativa del tipo y nivel de daños y/o pérdidas que se pueden presentar de acuerdo con las condiciones de amenaza y vulnerabilidad descritas para los elementos expuestos).</i>	<b>En las personas:</b> <i>(muertos, lesionados, discapacitados, trauma psicológico, etc.).</i> - Brotes de enfermedades de EDA e IRA en la población tanto niños como adultos
	<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> - Reducción de caudales del agua superficial generando situaciones de desabastecimiento temporal o permanente. - Inutilización de las infraestructuras. - Acumulación de sólidos en alcantarillados. - Reducción en la disponibilidad de agua para abastecimiento. - Alteración del agua por caída de cenizas. - Destrucción de los componentes del sistema. - Desecamiento de las fuentes abastecedoras - Afectaciones graves en la bocatoma de acueductos
	<b>En bienes de producción:</b> <i>(industrias, establecimientos de comercio, cultivos, pérdida de empleo, etc.)</i> - Pérdidas económicas por desempleo
	<b>En bienes ambientales:</b> <i>(cuerpos de agua, bosques, suelos, aire, ecosistemas en general, etc.).</i>

Fecha de elaboración: Julio de 2012	Fecha de actualización: 25/05/2015	Elaborado por el CMGRD de Sácamá Casanare
--	---------------------------------------	---

Municipio de Sácamá (Casanare)	Plan Municipal de Gestión del Riesgo de Desastres
--------------------------------	---

	- En elementos naturales de gran importancia para la comunidad como son los bosques y nacedores de ríos y quebradas.
--	--

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

Pueden presentarse crisis por enfermedades, de suministros de agua para las viviendas y de sitios de educación.

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

- No se cuentan con resguardos ni albergues temporales adecuados para una emergencia
- No se cuenta con elementos de protección a sitios de bocatomas de acueductos.
- No se cuenta con planes de contingencia en ninguno de los acueductos municipales.
- No se cuentan con recursos necesarios para mitigar el problema

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

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

Como medidas que se han tomado como intervención, podemos contar actualmente está realizando obras de adecuación a los acueductos Veredales y el urbano, reparaciones de fugas y campañas del buen uso eficiente y ahorro del agua. Por ejemplo, la implementación de la micromedición y charlas con los niños en escuelas para propagar la cultura de un buen uso del recurso hídrico y la no quema y provocación de incendio en las zonas de fuentes hídricas.

## 2. DESCRIPCIÓN DEL ESCENARIO DE RIESGO POR COLAPSO EN LA INFRAESTRUCTURA

*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).*

Las estructuras de captación y de tratamiento, conducción y distribución de agua potable son estructuras que tienen más de 20 años de ser construidas, que el intemperismo al cual se encuentran expuestos así mismo con el cumplimiento de su vida útil de las tuberías, una gran cantidad de acometidas de manguera de polietileno de muy baja calidad y otra de pvc. El municipio cuenta con un alto riesgo de colapso de estas estructuras. ESTO TRAE COMO CONSECUENCIA QUE

**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).*

Las Estructuras del acueducto de los acueductos del casco urbano cuentan con este tipo de amenaza, fueron construidas más de 20 años y muy rudimentarias se encuentran con gran cantidad de fugas en las estructuras de concreto y tubería de distribución.

**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.).*

El tiempo el clima los mantenimientos realizados con inadecuadas técnicas, el no contar con los recursos económicos necesarios para realizar las correctas adecuaciones.

### 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.).*

Fecha de elaboración: Julio de 2012	Fecha de actualización: 25/05/2015	Elaborado por el CMGRD de Sácamá Casanare
--	---------------------------------------	---

Las viviendas y territorios expuestos a este fenómeno son en cuanto a sitios que desafortunadamente son los que ocupan los pobladores. Las viviendas en las cuales existente tuberías obsoletas y fugas de agua De igual forma presentándose diferentes enfermedades de EDA E IRA y emergencia sanitaria. El 60 por ciento del territorio del municipio está expuesto a este fenómeno.

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

**1.2.3. Infraestructura de servicios sociales e institucionales:** *(establecimientos educativos, de salud, de gobierno, etc.)*  
 La bocatoma que capta el agua para el barrio la bañadera es una de las bocatomas construidas sin las técnicas ni normas de construcción es rudimentaria, de igual forma la otra estructura de captación del acueducto urbano. Afectando al 100% de la población del casco urbano.  
 La empresa y el municipio no cuenta con los suficientes recursos para realizar nuevas estructuras ni realizar un plan de obras e inversiones

**1.2.4. Bienes ambientales:** *(cuerpos de agua, bosques, suelos, aire, ecosistemas en general, etc.).*  
 Se ubican zonas pertenecientes a bosques de piedemonte, y se encuentran zonas de abastecimientos de acueductos Veredales.

**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 más o menos propensos a sufrir daño y/o pérdida en este escenario).*

- Bocatomas de acueductos veredales
- Bocatoma de acueducto casco urbano
- Destrucción de los componentes del sistema
- Incremento en los gastos de reparación y mantenimiento
- Posibles sanciones por incumplimiento de las obligaciones por parte del prestador.

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

La falta de recursos para inversión y planeación de proyectos para realizar la construcción y adecuación de un sistema de acueducto, de igual forma la puesta en marcha de la planta de tratamiento de aguas residuales por el alto costo que genera, la economía del municipio es baja para generar un cobrop representativo que nos ayude a realizar las inversiones a las estructuras que componen el sistema de acueducto y alcantarillado.

**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).*

Por falta de cultura del mantenimiento y prevención, muchas de las obras son afectadas gravemente y son solo reparadas a costos altos.

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

<p><b>1.3.1. Identificación de daños y/o pérdidas:</b>  <i>(descripción cuantitativa o cualitativa del tipo y nivel de daños y/o pérdidas que se pueden presentar de acuerdo con las condiciones de amenaza y vulnerabilidad descritas para los elementos expuestos).</i></p>	<p><b>En las personas:</b> <i>(muertos, lesionados, discapacitados, trauma psicológico, etc.).</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Brotes de enfermedades de EDA e IRA en la población tanto niños como adultos</li> </ul>
	<p><b>En bienes materiales particulares:</b> <i>(viviendas, vehículos, enseres domésticos, etc.).</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-</li> </ul>
	<p><b>En bienes materiales colectivos:</b> <i>(infraestructura de salud, educación, servicios públicos, etc.).</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Reducción de caudales del agua superficial generando situaciones de desabastecimiento temporal o permanente.</li> <li>- Inutilización de las infraestructuras.</li> <li>- Reducción en la disponibilidad de agua para abastecimiento.</li> <li>- Alteración del agua por caída de cenizas.</li> <li>- Destrucción de los componentes del sistema.</li> <li>- Afectaciones graves en la bocatoma de acueductos.</li> <li>- Afectación en el equilibrio financiero del prestador de servicio.</li> <li>- Reducción y afectación en el servicio de una agua potable.</li> <li>- Dificultaes en el abastecimiento de agua potable a cada una de las viviendas y usuarios.</li> </ul>



Municipio de Sácamá (Casanare)	Plan Municipal de Gestión del Riesgo de Desastres
--------------------------------	---

	<p><b>En bienes de producción:</b> (<i>industrias, establecimientos de comercio, cultivos, pérdida de empleo, etc.</i>)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Pérdidas económicas por desempleo</li> <li>- Desabastecimiento de servicio de agua potable de buena calidad a escuelas y colegios y comunidad en general</li> </ul> <p><b>En bienes ambientales:</b> (<i>cuerpos de agua, bosques, suelos, aire, ecosistemas en general, etc.</i>)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- En elementos naturales de gran importancia para la comunidad como son los bosques y nacedores de ríos y quebradas.</li> </ul>
<p><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>)</p> <p>Pueden presentarse crisis por enfermedades, de suministros de agua para las viviendas y de sitios de educación.</p>	
<p><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>)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- No se cuentan con resguardos ni albergues temporales adecuados para una emergencia</li> <li>- No se cuenta con elementos de protección a sitios de bocatomas de acueductos.</li> <li>- No se cuenta con planes de contingencia en ninguno de los acueductos municipales.</li> <li>- No se cuentan con recursos necesarios para mitigar el problema</li> </ul>	
<p><b>1.4. DESCRIPCIÓN DE MEDIDAS E INTERVENCIÓN ANTECEDENTES</b></p> <p>(<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>)</p> <p>Como medidas que se han tomado como intervención, podemos contar actualmente está realizando obras de adecuación a los acueductos Veredales y el urbano, reparaciones de fugas y en estudio para diseño de una planta de tratamiento y sistema de conducción de agua potable para el casco urbano. Cambio de tubería realización de nuevas acometidas cambio de tubería del sistema de alcantarillado de gres por novafort y cambio de material en acometidas domiciliarias de acueducto..</p>	

## QUE SE PUEDE HACER A FUTURO PARA EVITAR MITIGAR ESTOS RIEGOS

<p><b>3. ANÁLISIS A FUTURO E IDENTIFICACIÓN DE MEDIDAS DE INTERVENCIÓN DEL ESCENARIO DE RIESGO</b></p> <p><i>En este formulario se consolida la identificación y descripción de todas las posibles alternativas de intervención.</i></p>		
<p><b>3.1. ANÁLISIS A FUTURO</b></p> <p><i>Reflexión y discusión acerca de: a) Interacción entre amenaza y vulnerabilidad, cómo están relacionadas en este escenario; b) Posibilidades de reducción de uno o los dos factores, identificación de la posibilidad real de intervenir las condiciones de amenaza y de vulnerabilidad, reflexionar bajo el enfoque “qué pasa si” se interviene un solo factor o los dos, es decir imaginar cómo se modifica el escenario al reducir uno u otro factor; c) Evolución (futuro) del escenario en el caso de no hacer nada.</i></p> <p>Debido a la afectación a la que se refiere este escenario, se concientiza a la población acerca de la construcción de las viviendas en zona de alto riesgo y además de la construcción en zona aledañas a las vías principales del país. La mejor forma de reducción de este tipo de escenarios es la planificación y asesoramiento por parte de las personas idóneas (oficina de planeación, cuerpo de bomberos, defensa civil) para la localización y reubicación de las viviendas que se encuentran en zona de alto riesgo. En el tema de servicios públicos como acueductos, alcantarillado y aseo, se realiza una inversión en campañas de concientización de uso eficiente de ahorro del agua, reciclaje de basuras y construcción de acometidas contestando, y uno de los proyectos que es urgente proyectar es el de tratamiento y disposición final de los residuos sólidos y líquidos, en un 985 de las viviendas del casco urbano a la red de alcantarillado de aguas sanitarias, y cambios de tubería en las redes de distribución. En cuanto al tema de las vías, el instituto nacional de vías se encuentra adelantando obras de mantenimiento al sistema nacional de vías para evitar afectaciones de este tipo.</p>		
<p><b>3.2. MEDIDAS DE CONOCIMIENTO DEL RIESGO</b></p> <p><i>Identificación de medidas tendientes a conocer de la manera más detallada posible las condiciones de riesgo de este escenario, así como la identificación, especificación y diseño de las medidas de intervención destinadas a reducir el riesgo y a prepararse para la respuesta a emergencias y recuperación.</i></p>		
<p>Fecha de elaboración: Julio de 2012</p>	<p>Fecha de actualización: 25/05/2015</p>	<p>Elaborado por el CMGRD de Sácamá Casanare</p>

Municipio de Sácama (Casanare)	Plan Municipal de Gestión del Riesgo de Desastres
--------------------------------	---

<b>3.2.1. Estudios de análisis del riesgo:</b>	<b>3.2.2. Sistemas de monitoreo:</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>c) Actualización del documento emitido por el CLOPAD</li> <li>d) Identificación de zonas de alto riesgo</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>c) Mapas de amenazas</li> <li>d) Comunicación permanente con líderes comunales</li> </ul>
<b>3.2.3. Medidas especiales para la comunicación del riesgo:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>d) comunicación por emisoras comunales</li> <li>e) comunicación por folletos preventivos</li> <li>f) reuniones permanentes con el CMGRD</li> </ul>

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

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

	Medidas estructurales	Medidas no estructurales
<b>3.3.1. Medidas de reducción de la amenaza:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>d) reubicación de viviendas</li> <li>e) construcción de taludes</li> <li>f) construcción de obras de mitigación</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>d) planificación de obras</li> <li>e) control de construcciones rurales</li> <li>f) promoviendo la construcción sismo resistente NSR 10</li> </ul>
<b>3.3.2. Medidas de reducción de la vulnerabilidad:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>c) reforzamiento estructural de las viviendas</li> <li>d) b) reforzamiento de obras de mitigación</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>c) concientización de la buenas prácticas de construcción</li> <li>d) gestionando obras de mitigación</li> </ul>
<b>3.3.3. Medidas de efecto conjunto sobre amenaza y vulnerabilidad</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>c) inmediata reubicación de viviendas en zona de alto riesgo</li> <li>d) realización de obras de protección sobre bocatomas</li> </ul>	
<b>3.3.4. Otras medidas:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>c) solicitud a entidades nacionales acerca de adecuaciones de las vías nacionales</li> <li>d) solicitud de ayuda para mejoramiento de vivienda</li> </ul>	

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

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

	Medidas estructurales	Medidas no estructurales
<b>3.4.1. Medidas de reducción de la amenaza:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>c) exigencia de construcción en zonas exentas de riesgo</li> <li>d) exigencia de construcción de obras de protección en las bocatomas de acueductos Veredales</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>c) educación en temas del peligro de la construcción en zonas de alto riesgo</li> <li>d) planeación de obras de protección para obras de infraestructura vial</li> </ul>
<b>3.4.2. Medidas de reducción de la vulnerabilidad:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>c) reforzamiento de obras</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>d) Planificación de sitios alternos que reemplacen la infraestructura potencialmente dañada</li> </ul>
<b>3.4.3. Medidas de efecto conjunto sobre amenaza y vulnerabilidad</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>b) Reforzamiento estructural o reemplazo de estructuras</li> </ul>	
<b>3.4.4. Otras medidas:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>b) Control efectivo del CMGRD</li> </ul>	

### 3.5. MEDIDAS DE REDUCCIÓN DEL RIESGO - PROTECCIÓN FINANCIERA

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

<ul style="list-style-type: none"> <li>c) Por medio de la concertación con entidades de carácter nacional para la adecuación de las obras viales.</li> <li>d) Por medio de la concertación con entidades auxiliaoras de desastres para la un posible escenario de riesgo</li> </ul>
---

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

Fecha de elaboración: Julio de 2012	Fecha de actualización: 25/05/2015	Elaborado por el CMGRD de Sácama Casanare
--	---------------------------------------	---



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

<p><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></p>	<p><b>Preparación para la coordinación:</b> a) coordinación con el CMGRD <b>Sistemas de alerta:</b> a) Comunicación permanente con la comunidad <b>Capacitación:</b> a) formación de personas conscientes del escenario <b>Equipamiento:</b> a) zonificación de áreas potenciales del escenario de riesgo <b>Albergues y centros de reserva:</b> a) creación de albergues temporales adecuados <b>Entrenamiento:</b> a) capacitación de personal para la atención de posibles afectados</p>
<p><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></p>	<p>d) Construcción de albergues temporales o adecuación de los existentes. e) Localización de área seguras para la construcción de viviendas f) Localización de vías alternas para el flujo vehicular</p>

Fecha de elaboración:  
Julio de 2012

Fecha de actualización:  
25/05/2015

Elaborado por el CMGRD de Sácama Casanare

# 2.

## COMPONENTE ESTRATÉGICO Y PROGRAMÁTICO

## 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 bienestar fundamental de CMGRD se basa en que la comunidad crezca de manera segura y tenga los elementos que crean escenarios del riesgo controlados. La gestión del riesgo surge con respuesta a la necesidad de reducir a su mínima posibilidad los riesgos que surgen como afectaciones a las diferentes. En nuestro municipio se han generado varios escenarios claramente identificados como generadores de riesgo, pero que afortunadamente si se cumplen las programaciones que se contemplan en este documento, se creará un ambiente tranquilo para la comunidad incluso en casos de emergencia

### 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.*

- a) Creando sistemas de canalización de aguas lluvias en zonas de alto riesgo de afectación a las infraestructuras municipales.
- b) Identificando zonas de alto riesgo
- c) Previniendo la deforestación y coaccionando planes de reforestación
- d) Programando y planeando las quemas de terrenos
- e) Previniendo y promocionando obras de contención de terrenos
- f) Promoviendo la construcción de obras sismo resistentes
- g) Generando escenarios donde no se utilicen
- h) Promoviendo el cumplimiento de las normas de tránsito
- i) Promoviendo la correcta utilización de terrenos cultivables
- j) Promoviendo la correcta generación de crianza de animales comerciales
- k) Promoviendo la construcción sismo resistente y en zonas viables para la construcción
- l) Planeando rutas alternas a las vías actuales
- m) Generando un plan de contingencia en caso de desastre en el sistema hospitalario municipal
- n) Diagnosticando y generando planes de acción para la atención en fallas de la infraestructura municipal
- o) Promoviendo los usos correctos de los ecosistemas municipales
- p) Promoviendo ambientes de paz y tranquilidad en la población en general

## 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.	Elaboración de documentos, evaluación, zonificación e identificación de zonas potenciales de escenarios de riesgo de origen hidrometeorológicos
1.2.	Elaboración de documentos, evaluación, zonificación e identificación de zonas de alta complejidad sísmica
1.3.	Elaboración de documentos, evaluación, zonificación de manejos de aprovechamiento forestal no convencional
1.4.	Elaboración de documentos, evaluación, zonificación de correcto manejo de tipo agropecuario
1.5.	Elaboración de documentos, evaluación, zonificación e identificación de riesgos de tipo social
1.6.	Elaboración de documentos, evaluación, zonificación e identificación de riesgos de servicios públicos
1.7.	Elaboración de documentos, evaluación, zonificación e identificación de riesgos de ecosistemas

### Programa 2. Reducción del riesgo

2.1.	<i>Incorporación de la zonificación de amenaza por movimientos en masa, en el EOT con la respectiva reglamentación de uso del suelo</i>
2.2.	<i>Planificando y fomentado la construcción sismo resistente</i>
2.3.	<i>Educando y dando alternativas al uso comercial del bosque maderable</i>
2.4.	<i>Fomentando la cultura agropecuaria responsable y sostenible</i>
2.5.	<i>Reasentamiento de grupos familiares y sociales</i>
2.6.	<i>Reubicación de infraestructura y prevención en la prestación de servicios públicos</i>
2.7.	<i>Protegiendo responsablemente elementos medioambientales</i>

### Programa 3. Manejo del desastre

3.1.	<i>Atención y recuperación de población afectada por remoción de masas</i>
3.2.	<i>Atención y recuperación de población en caso de terremotos</i>
3.3.	<i>Atención y manejo de áreas de bosque natural</i>
3.4.	<i>Atención y recuperación de población afectados a nivel agropecuario</i>
3.5.	<i>Atención y recuperación de población afectada por remoción de masas</i>
3.6.	<i>Atención y recuperación de población con afectaciones en servicios públicos</i>
3.7.	<i>Atención y recuperación de elementos medioambientales</i>

### Programa 4. Fortalecimiento institucional

4.1.	<i>Capacitación en gestión del riesgo para integrantes del CLOPAD y empleados institucionales</i>
4.2.	<i>Divulgación de normas de construcción sismo resistentes</i>
4.3.	<i>Divulgación de normas de protección de elementos naturales</i>
4.4.	<i>Divulgación de normas de atención del ámbito agropecuario</i>
4.5.	<i>Formulación y aplicación de planes de gestión del riesgo en instituciones de educación inicial, básica y media</i>
4.6.	<i>Adecuación de albergue municipales</i>
4.7.	<i>Incremento de los integrantes de la defensa civil y cuerpo de bomberos</i>
4.8.	<i>Adquisición de equipos, herramientas y materiales para la respuesta a emergencias</i>
4.9.	<i>Capacitación en evaluación de daños en vivienda (todas las instituciones)</i>
4.10.	<i>Capacitación en evaluación de daños en infraestructura</i>

Fecha de elaboración:  
Julio de 2012

Fecha de actualización:  
25/05/2015

Elaborado por el CMGRD de Sácamá Casanare

Municipio de Sácamá (Casanare)	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>		
<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>		
<b>2. DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA y/o JUSTIFICACIÓN</b>		
<i>(Breve descripción. Referenciar documentos que puedan ampliar la información).</i>		
<b>3. DESCRIPCIÓN DE LA ACCIÓN</b>		
<i>(Breve descripción. Referenciar documentos que puedan ampliar la información).</i>		
<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>	
<b>4. APLICACIÓN DE LA MEDIDA</b>		
<b>4.1. Población objetivo:</b>	<b>4.2. Lugar de aplicación:</b>	<b>4.3. Plazo:</b> <i>(período en años).</i>
<b>5. RESPONSABLES</b>		
<b>5.1. Entidad, institución u organización ejecutora:</b>		
<b>5.2. Coordinación interinstitucional requerida:</b>		
<b>6. PRODUCTOS Y RESULTADOS ESPERADOS</b>		
<i>(Presentar preferiblemente de manera cuantitativa).</i>		
<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>	<i>(Posibles fuentes o procedencia de recursos).</i>	

Fecha de elaboración: Julio de 2012	Fecha de actualización: 25/05/2015	Elaborado por el CMGRD de Sácamá Casanare
--	---------------------------------------	---

## 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</i>	7	7	0	0	0	0	0
1.2.	<i>Título de la acción</i>							
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:  
Julio de 2012

Fecha de actualización:  
25/05/2015

Elaborado por el CMGRD de Sácamá Casanare

## 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:  
Julio de 2012

Fecha de actualización:  
25/05/2015

Elaborado por el CMGRD de Sácamá Casanare