



MUNICIPIO DE BUCARASICA

NORTE DE SANTANDER

Consejo Municipal para la Gestión del Riesgo de Desastres
CMGRD

Plan Municipal de Gestión del Riesgo de Desastres



24 de agosto de 2012

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

Alcalde municipal: VICTOR JULIO RANGEL GONZALEZ

Secretario de planeación e infraestructura: ING. JESSICA TATIANA DIAZ PEREZ

Secretario de gobierno: MARIBEL PEDRAZA LIZARAZO

Secretario de Desarrollo Social: JAZMIN XIOMARA ESTUPIÑAN GUERRERO

Coordinador salud pública: LEDY AVELLANEDA

Coordinador unidad de Servicios Públicos: JOSE FRANCISCO REMOLINA DURAN

Director Centro de Salud Municipal: JOSE FERNANDO CAMARGO PEDROZA

Personera municipal: LUDY ESPERANZA ROJAS VARGAS

Comandante estación Policía Nacional: IJ. ROMERO DIAZ RICARDO

Rector institución educativa: SAMUEL ROJAS CASTRO

Representante JAC: RODOLFO OVALLOS BAYONA

Representante CORPONOR: CARLOS EDUARDO HERNANDEZ MORA

Coordinadora del SISBEN: AIDE RIOS VARGAS

Secretario de Hacienda: JAVIER DE JESUS VELANDIA ARTEAGA

Inspector de policía: JESUS EMEL SANCHEZ VILLAMIZAR

Plan Municipal de Gestión del Riesgo de Desastres

CONTENIDO

1. COMPONENTE DE CARACTERIZACIÓN GENERAL DE ESCENARIOS DE RIESGO

1.1. Identificación y Priorización de Escenarios de Riesgo

Formulario A. Descripción del municipio y su entorno

Formulario B. Identificación de escenarios de riesgo

Formulario C. Consolidación y priorización de escenarios de riesgo

1.2. Caracterización General del Escenario de Riesgo por Deslizamientos

Formulario 1. Descripción de situaciones de desastre o emergencia antecedentes

Formulario 2. Descripción del escenario de riesgo por Deslizamientos

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

Formulario 4. Referencias y fuentes de información y normas utilizadas

1.3. Caracterización General del Escenario de Riesgo por Incendios forestales

Formulario 1. Descripción de situaciones de desastre o emergencia antecedentes

Formulario 2. Descripción del escenario de riesgo por incendios forestales

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

Formulario 4. Referencias y fuentes de información y normas utilizadas

1.4. Caracterización General del Escenario de Riesgo por sismos

Formulario 1. Descripción de situaciones de desastre o emergencia antecedentes

Formulario 2. Descripción del escenario de riesgo por sismos

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

Formulario 4. Referencias y fuentes de información y normas utilizadas

2. COMPONENTE PROGRAMÁTICO

2.1. Objetivos

2.1.1. Objetivo general

2.1.2. Objetivos específicos

2.2. Programas y Acciones

Programa 1. Conocimiento del riesgo para la toma de decisiones

Programa 2. Reducción del riesgo, la mejor opción para optimizar el desarrollo municipal

Programa 3. Protección Financiera para reponer los bienes del municipio

Fecha de elaboración:
24 de agosto

Fecha de actualización:
07 de septiembre

Elaborado por:
CMGRD

Programa 4. Fortalecimiento interinstitucional y comunitario para seguir avanzando
Programa 5. Preparación para la respuesta efectiva frente a desastres y emergencias
Programa 6. Preparación para facilitar la recuperación

2.3. Fichas de Formulación de Acciones

2.4. Resumen de Costos y Cronograma

ANEXOS

1.

COMPONENTE DE CARACTERIZACIÓN GENERAL DE ESCENARIOS DE RIESGO

1.1. Identificación y Priorización de Escenarios de Riesgo

Formulario A. DESCRIPCIÓN DEL MUNICIPIO Y SU ENTORNO

A.1. Descripción general del municipio:

El municipio de Bucarasica se encuentra ubicado en la sub región central del departamento Norte de Santander, con una distancia aproximada a la capital de 100 km; el municipio fue creado en una zona montañosa de topografía escarpada con una altura entre los 1000 y 2500 msnm, lo que hace variar la temperatura en unos agradables 17 a 21°C, siendo sus coordenadas geográficas: 8° 03' Latitud Norte y 72° 52' Longitud Oeste.

La extensión territorial del municipio de Bucarasica es de 267 Km², lo cual representa el 1.23% del total del departamento Norte de Santander.

LIMITES:

NORTE: Abrego y Sardinata

SUR: Lourdes y Villa caro

ORIENTE: Sardinata y Lourdes

OCCIDENTE: Villa caro y Abrego.

El municipio está conformado por 32 veredas y dos centros poblados, La San Juana y La Curva, cuenta con una población total de 4710 habitantes, de los cuales 4248 son rurales y 462 son urbanos.

Desde el punto de vista hidrográfico, el municipio de Bucarasica está comprendido dentro de la cuenca del río Catatumbo, destino a donde finalmente se vierten los cuerpos de agua de la región.

Los cursos de agua, grandes y pequeños, que nacen y corren por este municipio tienen una gran importancia para el mismo pues marcan, muchos de ellos, los límites territoriales con los municipios vecinos. De ahí la importancia del mantenimiento y cuidado de sus respectivas cuencas, las cuales, más allá de su importancia económica y natural, deben ser objeto de especial atención por parte de la comunidad en general.

Son ellos, los Ríos Sardinata y el Tarra, y las quebradas La Sanjuana, La Pajuilla, El Retén, Quebradillas, Centella, Las Mulás y Cascajal; otras quebradas importantes, para el municipio son Aguablanca, Eucarena, La Florida, Las Indias, La Miel, Palacios, entre otras. Por otra parte el acueducto que surte de agua a la cabecera municipal, se alimenta de la quebrada Palacios.

En cuanto al Régimen de Precipitación del municipio: este es de carácter bimodal; es decir, la primera época de lluvia va desde marzo a mayo, y la segunda, desde septiembre hasta noviembre; siendo esta última la de los meses más lluviosos, en comparación con la primera. Finalmente, el mes de octubre es considerado el más lluvioso, y los meses de junio y julio, los más secos.

La precipitación media multianual ponderada para el municipio de Bucarasica es de 1.187 mm. La precipitación promedio más baja es de 700 mm/año y la más alta es de 1.700 mm/año.

A.2. Aspectos de crecimiento urbano:

La Ordenanza N°51 del 30 de junio de 1938 le otorgó la categoría de municipio al corregimiento La Florida, dependiente entonces de San Pedro, y le varió el nombre por Bucarasica, dejando a San Pedro como su corregimiento. Surgieron desavenencias entre los dos conglomerados por ostentar la municipalidad. La Asamblea departamental dirimió el conflicto en 1948 mediante la Ordenanza N° 9 del 25 de noviembre que los reconoció a ambos como municipios. La Ordenanza N° 25 del 23 de diciembre del mismo año ratificó la decisión y le cambió el nombre al segundo ente, de San Pedro del Norte, dado en la Ordenanza N° 9, por el de Villacaró, nombre que siguió rigiendo en adelante.

El casco urbano, según el acuerdo No.007 de 2008, está dividido en 3 barrios denominados: El Palomar, Centro, El Córdoba, siendo el más antiguo el barrio Centro.

El crecimiento lento que se viene dando en el municipio, en forma lineal, sin espacio para ampliarlo y de alto peligro, requiere de políticas y acciones que lo racionalicen y que disminuyan el riesgo. No existe disponibilidad de suelo

Fecha de elaboración:
24 de agosto

Fecha de actualización:
07 de septiembre

Elaborado por:
CMGRD

urbano para proyectos de vivienda.

El municipio viene extendiéndose paulatina pero indiscriminadamente con preocupantes invasores de áreas de riesgo y expansión sin ordenamiento, asistida de conflictos de servicios con implantación caprichosa de usos y estructuras.

Por ello es necesaria la contención con base en criterios claros y definidos que respondan a las necesidades reales, que tengan en cuenta las proyecciones del municipio y los requerimientos por amenazas naturales.

Esto nos lleva al análisis de proyección poblacional a mediano plazo teniendo, en cuenta para ello mecanismos de manejo inmediato, a corto y mediano plazo, como la utilización de áreas disponibles en el centro poblado de la Sanjuana, con programas inmediatos de servicios y no sometidas a restricciones.

Fuente: Esquema de Ordenamiento Territorial del Municipio de Bucarasica (E.O.T.).

A.3. Aspectos socioeconómicos:

Bucarasica como municipio tiene un gran potencial agrícola, sin embargo la situación de vías para el transporte no ha permitido desarrollar este gran potencial, la economía del municipio básicamente es una microeconomía que se traduce en altos niveles de pobreza.

El NBI del municipio según el censo del 2005 realizado por el DANE, muestra un 64,33% de la población con necesidades básicas insatisfechas, repartidos en 46,21% en la zona urbana y un 66,80% en la zona rural. Este NBI muestra que el municipio es bastante pobre y requiere apoyo del gobierno Departamental y Nacional.

Educación

En el municipio existen dos instituciones educativas, la I.E Rafael Celedón en el casco urbano y la I.E Carlos Julio Rangel en el corregimiento La San Juana sobre la vía a Ocaña que también resulta ser la entrada al municipio, igualmente cuenta con tres centros rurales, CER Santa Rita ubicado en la vereda del mismo nombre, CER La Curva, ubicado sobre la vía a Ocaña y CER Agua blanca, estas instituciones conforman una red de 30 establecimientos educativos, que son atendidos por 89 docentes de los cuales 16 se ubican en el área urbana y 72 prestan sus servicios en el área rural.

Según el censo del 2005 realizado por el DANE, el analfabetismo llega a 28,22%, la asistencia escolar llega al 36,64% y el 57,8% de la población realiza estudios primarios únicamente. El 1% de la población del municipio logra tener un título profesional inclusive con estudios de post – grado.

Salud

El municipio cuenta con una oferta de servicios de salud enmarcada en una estructura de Red Pública conformada por 1 Centro de Salud, ubicado en el casco urbano y 3 puestos de salud los cuales corresponden a los corregimientos de Aguablanca, La Curva y pertenecen a la ESE Hospital Regional Norte y el puesto de salud del corregimiento de La Sanjuana, que hace parte de la infraestructura del municipio.

De los 3 puestos de salud que se encuentran en el área rural, el del corregimiento de Aguablanca se encuentra sin dotación hospitalaria, al igual que en el corregimiento de la Curva y La Sanjuana no se ha habilitado el área de vacunación.

En la cabecera municipal se ofrece servicio de primer nivel de atención con 1 médico rural, 1 jefe de enfermería, 2 auxiliares, bacteriólogo y odontólogo; ambulancia 24 horas del día. Presentándose dificultades en su cobertura en zona rural disperso. Cabe aclarar que el servicio depende de la contratación que realice la ESE REGIONAL NORTE. El sitio principal de referencia de pacientes es el Hospital San Martin de Sardinata, donde también se presta servicio de primer nivel. Para la atención de pacientes de II y III nivel los pacientes deben ser remitidos a la ciudad de Cúcuta.

El total de la población del municipio se encuentra afiliada al SGSSS, siendo la mayoría perteneciente al régimen subsidiado.

Fecha de elaboración:
24 de agosto

Fecha de actualización:
07 de septiembre

Elaborado por:
CMGRD

Organizaciones Sociales

El trabajo asociativo y colaborativo de la comunidad se ha desarrollado muy incipientemente ya que a pesar que se cuentan con Juntas de Acción Comunal a nivel de barrios y veredas, y otras asociaciones informales como madres comunitarias.

Servicios públicos

El acueducto del casco urbano está compuesto por dos sistemas de aducción con un diámetro de 2" cada uno. Las fuentes abastecedoras son las quebradas SAN AGUSTIN Y SANTIAGO ubicadas en la vereda El Alto. Su longitud es de aproximadamente 3000 metros cada uno.

La red de conducción tiene una longitud de 2000 metros, iniciando con un diámetro de 3" y finalizando en tubería de ¾ de pulgada.

La cobertura de servicios públicos es muy variable dependiendo cada uno de los servicios a evaluar, en el caso de energía eléctrica se presenta una cobertura de 72.6% presentando deficiencias en el área rural, ya que en los centros poblados la cobertura es del 100%.

En el caso de acueducto la cobertura total es de 88%, son: 1 urbano, 2 en centros poblados y 29 acueductos veredales, de los cuales 10 están en mal estado y 6 veredas carecen de este servicio.

El servicio de alcantarillado, solo se presta en el casco urbano y los centros poblados con una cobertura de 90%, No existen plantas de tratamiento para las aguas residuales.

El servicio de recolección de basuras, se presta en el casco urbano y los dos centros poblados, con una cobertura de 90%.

El dato de servicio de teléfono es reducido, ya que el 90% del municipio cuenta con señal de telefonía celular, con cobertura de las principales marcas comerciales, lo que ha generado la disminución en la presencia de telefonía fija.

En cuanto a la disposición de residuos sólidos el prestador realiza actividades de recolección, barrido y limpieza al igual que el transporte, las actividades de disposición final y aprovechamiento de los residuos se realiza con la empresa Aseo Urbano mediante convenio celebrado con el municipio desde el año 2006.

Cultura

Para el caso de los aspectos culturales se cuentan con importantes apoyos a través de la escuela de formación, las cuales contribuyen con las políticas de aprovechamiento del tiempo libre. Se resaltan las escuelas de formación en Música y Danza, las cuales benefician a gran cantidad de Niños, Niñas y Jóvenes del municipio.

A.4. Actividades económicas: principales en el área urbana y rural.

Las actividades económicas de Bucarasica, corresponden casi en su totalidad al sector primario de la economía, en especial agricultura y ganadería. Los cultivos transitorios corresponden a yuca, maíz, frijol, tomate, cebolla cabezona, resaltando la producción de tomate que llega aproximadamente a 11.466,66 kg/ha sobre los 15.000 kg/ha que estableció el DANE como referencia. Los cultivos permanentes son el café en distintos tipos (típico, caturra, borbon y variedad Colombia), la caña panelera, el cacao, el plátano en distintas variedades y algunas frutas como el banano, el tomate de árbol, la curuba y el lulo, resalta la producción de lulo, con 8.506,94 kg/ha de los 10.000 kg/ha establecidos por el DANE como referencia.

Fecha de elaboración:
24 de agosto

Fecha de actualización:
07 de septiembre

Elaborado por:
CMGRD

La Caficultura es la actividad más importante en el sector agrícola del municipio ya que se desarrolla en casi todas las veredas del municipio y de estos cultivos depende gran cantidad de familias.

La ganadería no representa mayor participación en el sector económico del municipio, se desarrolla una ganadería de doble fin, explotada de forma tradicional y en terrenos poco aptos para un buen resultado, se utilizan razas como la cebú, criollo y normando.

Es de resaltar que la empresa Cerámicas Italia realiza una explotación de arcillas en el municipio.

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

Los principales fenómenos que pueden presentar amenaza a la población son: Deslizamientos, incendios forestales, sismos, riesgo por aglomeración masiva de personas.

Históricamente se han presentado múltiples deslizamientos en el área urbana y rural, acentuados en época lluviosa, especialmente sobre la vía Casco urbano – La Sanjuana, vía La Sanjuana – La Curva, y en el casco urbano.

Los incendios forestales también se ocasionan por quemas controladas o accidentes especialmente en la parte baja que es la que presenta mayor temperatura.

Sismos

El municipio de Bucarasica se ubica en la Cordillera Oriental, en el Bloque Occidental de la Falla de las Mercedes. Geológicamente se ubica dentro de los cuadrángulos G-12 y G-13, a escala 1.200.000 en la Nomenclatura del INGEOMINAS.

Las Principales Estructuras de falla existentes en el Municipio son: La Falla El Trillar, Falla Montefrio, Falla Eucarena, y Falla el Presidio. A Nivel Regional se encuentra la Falla las Mercedes, en cuyo flanco Occidental se ubica el Municipio.

Durante los años 2010 y 2011, se tiene el reporte de los siguientes eventos:

Fecha	Magnitud
03-10-2010	1.9
02-01-2011	2.5
29-04-2011	1.4
22-09-2011	1.9
08-10-2011	1.7
24-11-2011	2

Formulario B. IDENTIFICACIÓN DE ESCENARIOS DE RIESGO**B.1. Identificación de Escenarios de Riesgo según el Criterio de Fenómenos Amenazantes**

Escenarios de riesgo asociados con fenómenos de origen hidrometeorológico	Riesgo por: a) vendavales: El Espejo, El silencio, La Curva, La Azulita, Las Indias, El Tesoro, Moserrate, La Miel, San Miguel, Cabecera Municipal, El Carmen, El Alto, El Helechal b) avalanchas: Corregimiento la Sanjuana c) sequía: La curva, La Azulita, Cote lamus, Fortunas, El Carmen, El Helechal, Filo Real, Filo Seco
Escenarios de riesgo asociados con fenómenos de origen geológico	Riesgo por: a) Deslizamientos 1: Sector Sur-Este del municipio: Veredas la Fortuna, la Provincia, Santa Rita, San Pablo, Nuevo Mundo, la Miel, el Carmen, el Helechal y parte del Casco Urbano. Sector Nor-Oeste del Municipio: Veredas el Espejo, el Silencio, la Ciénaga, la Curva, las Indias, Planadas, el Paraíso, Aguablanca, el Mosquito y en menor proporción la Azulita y en las vías que del corregimiento de la Sanjuana conducen al Municipio de Ocaña y al Caso urbano del Municipio de Bucarasica. b) Sismos 3. La totalidad del área municipal
Escenarios de riesgo asociados con fenómenos de origen tecnológico	Riesgo por: a) Incendios estructurales: Centro poblado La Sanjuana – Casco urbano
Escenarios de riesgo asociados con fenómenos de origen humano no intencional	Riesgo por: a) Incendios forestales 2: La curva, La Azulita, Cote lamus, Fortunas, El Carmen, El Helechal, Filo Real, Filo Seco b) Accidentes de tránsito: Vía La Sanjuana – La Curva – Las Indias, vía La Sanjuana – Bucarasica, Vías terciarias del corregimiento de aguablanca.
Escenarios de riesgo asociados con fenómenos de origen humano intencional	Riesgo por: a) Atentados terroristas: Vía La Sanjuana – La Curva – Las Indias, b) Desplazamiento forzado: Corregimiento de Aguablanca, Veredas filo real y filo seco.

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

Riesgo asociado con la actividad minera	Riesgo por: a) Acumulación de escombros: vereda cote lamus, b) Incremento del flujo vehicular: Vía La Sanjuana – La Curva – Las Indias
Riesgo asociado con festividades municipales	Riesgo por: a) Intoxicación con licor adulterado: casco urbano y centros poblados. b) Aglomeración masiva de personas 4: casco urbano y centros poblados. c) Uso de artículos pirotécnicos: casco urbano y centros poblados.

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

Riesgo en infraestructura social	Edificaciones: a) Hospital y/o centros de salud b) Establecimientos educativos c) vías
----------------------------------	---

Fecha de elaboración:
24 de agosto

Fecha de actualización:
07 de septiembre

Elaborado por:
CMGRD

Bucarasica, Norte de Santander	Plan Municipal de Gestión del Riesgo de Desastres
--------------------------------	---

Riesgo en infraestructura de servicios públicos	Infraestructura: a) Acueducto redes de conducción y distribución b) Rotura de redes de alcantarillado c) Redes de energía
B.4. Identificación de Escenarios de Riesgo según Otros Criterios	
	Riesgo por: a) Contaminación con aguas residuales a fuentes hídricas antes de la bocatoma

Fecha de elaboración: 24 de agosto	Fecha de actualización: 07 de septiembre	Elaborado por: CMGRD
---------------------------------------	---	-------------------------

Formulario C. CONSOLIDACIÓN Y PRIORIZACIÓN DE ESCENARIOS DE RIESGO

1.	Escenario de riesgo por Deslizamiento
	Descripción breve del escenario. Se presentan en temporadas de lluvias principalmente por movimiento rotacional y traslacional en el Sector Sur-Este del municipio: Veredas la Fortuna, la Provincia, Santa Rita, San Pablo, Nuevo Mundo, la Miel, el Carmen, el Helechal y parte del Casco Urbano y el sector Nor-Oeste: Veredas el Espejo, el Silencio, la Ciénaga, la Curva, las Indias, Planadas, el Paraíso, Aguablanca, el Mosquito y en menor proporción la Azulita, ocasionando grandes afectaciones en cultivos, pérdidas económicas y desempleo rural. Además por el hundimiento de la banca y desprendimiento del talud superior se ocasiona graves afectaciones en la vía que del corregimiento de la Sanjuana conducen al Municipio de Ocaña y al Caso urbano, vías terciarias del Municipio de Bucarasica, afectando el traslado de los productos agrícolas y la movilización de sus habitantes.
	Integrantes del CMGRD responsables de elaborar la respectiva caracterización (Formularios 1 a 5): Alcalde Municipal, Secretaria de gobierno, Secretario de planeación, unidad de servicios públicos, Corponor
2.	Escenario de riesgo por Incendios forestales
	Se presentan cíclicamente durante los meses de junio - julio - agosto, la disminución en la frecuencia de lluvias, y caudales de las fuentes hídricas se dan con mayor frecuencia en las veredas La curva, La Azulita, Cote lamus, Fortunas, El Carmen, El Helechal, Filo Real, Filo Seco, consumiendo grandes extensiones de bosque protector, cultivos, afectaciones aumentan el riesgo de nuevos incendios los cuales se asocian con erosión y deslizamientos
	Integrantes del CMGRD responsables de elaborar la respectiva caracterización (Formularios 1 a 5): Alcalde Municipal, Secretaria de gobierno, Secretario de planeación, unidad de servicios públicos, Corponor
3.	Escenario de riesgo en Sismo
	El grado de incidencia - afectación directa sobre las condiciones medio-ambientales dependerá en forma directa del sismo y sus características a nivel de magnitud, profundidad y duración y de las réplicas que lo puedan acompañar en un momento dado, así como de ubicación del epicentro del sismo. Junto a la ocurrencia de un sismo de moderada a gran magnitud es de esperarse que se presenten múltiples procesos de remoción en masa, así como la formación de múltiples flujos de escombros, daños en suelos, cultivos, obras de infraestructura vital, (vías, ductos de alcantarillado, líneas de transmisión y edificaciones en general).
	Integrantes del CMGRD responsables de elaborar la respectiva caracterización (Formularios 1 a 5): Alcalde Municipal, Secretaria de gobierno, Secretario de planeación, unidad de servicios públicos

Fecha de elaboración:
24 de agosto

Fecha de actualización:
07 de septiembre

Elaborado por:
CMGRD

1.2. Caracterización General del Escenario de Riesgo por Deslizamientos

Formulario 1. DESCRIPCIÓN DE SITUACIONES DE DESASTRE O EMERGENCIA ANTECEDENTES

SITUACIÓN No. 1		Se han presentado múltiples deslizamiento en área rural y 5 en el área urbana detonados por saturación y erosión del suelo.
1.1. Fecha: (fecha o periodo de ocurrencia) 2010 – 2011 fenómeno de la niña – 2012 hasta abril.	1.2. Fenómeno(s) asociado con la situación: Erosión, actividad sísmica, inundación	
1.3. Factores que favorecieron la ocurrencia del fenómeno: Deforestación, quemas, cortes de talud, mal manejo de aguas superficiales, Las lluvias intensas.		
1.4. Actores involucrados en las causas del fenómeno: Comunidad, los productores por el uso inadecuado que le dan al suelo.		
1.5. Daños y pérdidas presentadas:	En las personas: Muertos 1 san pablo Trauma psicológico generado a aproximadamente 3000 personas afectadas.	
	En bienes materiales particulares: Viviendas 30 a reubicar en el municipio	
	En bienes materiales colectivos: Educación – escuela la salina, escuela el Tesoro, Servicios públicos: afectación en el acueducto urbano y de las veredas acueducto vereda san pablo, la provincia, la miel	
	En bienes de producción: Se presentó afectación severa en la vía Bucarasica- La Sanjuana dejándola intransitable. Afectación en las vías terciarias, y derrumbes en la vía la Sanjuana - Ocaña Pérdidas de empleo área rural por disminución en las cosechas	
	En bienes ambientales:) Pérdida de bosques por arrastre de vegetación en la vereda San Pablo, vereda Monserrate y la capilla, aumento de material de arrastre en las veredas la capilla, planadas en las quebradas aguablanca, la gamuza, las indias y palacio. Degradación de suelos a nivel generalizado en el área rural del municipio, afectación del ecosistema aledaño a la quebrada palacios, quebrada la amazonas.	
1.6. Factores que en este caso favorecieron la ocurrencia de los daños: Prácticas de agricultura tradicional, ensanchamiento de la vía, construcción de viviendas sin estudios técnicos y sin norma sismo resistentes, apertura de vías terciarias.		
1.7. Crisis social ocurrida: Pérdida de cosechas, desabastecimiento de alimentos, la comunidad abandono temporalmente las viviendas, por lo que se hizo necesario la solicitud de albergues por parte de la administración y gestión de ayuda alimentaria.		
1.8. Desempeño institucional en la respuesta: Los eventos ocurridos en la ola invernal 2010 – 2011 fueron asistidos por la defensa civil, comunidad, policía y ejército nacional, gobernación: ayudas humanitarias, la administración municipal, Juntas de acción comunal, la iglesia,		

Fecha de elaboración:
24 de agosto

Fecha de actualización:
07 de septiembre

Elaborado por:
CMGRD

1.9. Impacto cultural derivado:

Debido a la alta afectación que ocasionan los deslizamientos la comunidad ha tomado medidas como reparación de acueductos y ductos de aguas servidas, Canalización de aguas lluvias, y solicitan su pronta reubicación.

Formulario 2. DESCRIPCIÓN DEL ESCENARIO DE RIESGO POR DESLIZAMIENTOS**2.1. CONDICIÓN DE AMENAZA****2.1.1. Descripción del fenómeno amenazante:**

Corresponde al movimiento lento a rápido de distinto tipo de materiales (roca, roca alterada, suelo, cobertura vegetal, etc.), en áreas con pendiente moderada a alta, este fenómeno tiene también estrecha relación o asociación con los patrones y niveles de precipitación y actividad sísmica local y regional; en este último caso estos dos factores, actúan como disparadores o detonadores de los movimientos en masa.

2.1.2. Identificación de causas del fenómeno amenazante:

Incidencias humanas: construcciones, mal manejo de aguas superficiales, aguas de escorrentía, practicas inadecuadas de agricultura tradicional que general procesos intensos de erosión, ampliación de la vía y cortes del talud, alteración del patrón de circulación de las aguas superficiales, intervención humana en pendientes de 30 a 90°. Las lluvias debido a que la topografía del municipio está representada en laderas y zonas de montaña

2.1.3. Identificación de factores que favorecen la condición de amenaza:

Apertura y corte de vías, malas prácticas agrícolas, mal manejo de las curvas de nivel, y el mal manejo del agua, textura y estructura del terreno, así como la deforestación.

2.1.4. Identificación de actores significativos en la condición de amenaza:

Productores, la comunidad misma, usuarios de los acueductos comunitarios.

2.2. ELEMENTOS EXPUESTOS y SU VULNERABILIDAD**2.2.1. Identificación general:****a) Incidencia de la localización:**

Viviendas construidas en zonas de ladera, ocasionando inestabilidad del talud. La totalidad del casco urbano se encuentra ubicado sobre la ladera de una montaña, con pendientes profundas en su área horizontal.

b) Incidencia de la resistencia:

La resistencia física de las viviendas expuestas es mínima debido a que no cumplen con las normas de sismoresistencia, razón por la cual se puede presentar colapso de muros o en caso extremo colapso de la vivienda en su totalidad.

c) Incidencia de las condiciones socio-económica de la población expuesta:

Las población rural generalmente aprovecha los terrenos aldeaños a sus viviendas sin tener en cuenta prácticas adecuadas de conservación del suelo, entre otros factores que limitan su capacidad de recuperación son: los escasos recursos económico, falta de conocimiento en buenas prácticas agropecuarias, escasez de predios urbanizables.

d) Incidencia de las prácticas culturales:

Las prácticas que inciden en que se presenten deslizamientos entre otras son: frecuentes quemas controladas con fines agrícolas, falta de reforestación, laderas desprotegidas, generación de surcos, cárcavas y grietas.

2.2.2. Población y vivienda:

En el municipio se han reportado 30 viviendas a reubicar lo que en promedio representa 150 personas afectadas que residen permanentemente, de los cuales 86 son menores de edad y 64 adultos.

2.2.3. Infraestructura y bienes económicos y de producción, públicos y privados:

Pérdida en cultivos y potreros

Fecha de elaboración:
24 de agosto

Fecha de actualización:
07 de septiembre

Elaborado por:
CMGRD

2.2.4. Infraestructura de servicios sociales e institucionales:

Afectación en la escuela La Salina

2.2.5. Bienes ambientales:

Afectación en área boscosa. Contaminación y aumento en la cantidad de material de arrastre a los cuerpos de agua.

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

En las personas:

Dependiendo de la intensidad como se presenten las lluvias, que generalmente son el detonante de los deslizamientos, en Bucarasica podrían presentarse un número muy bajo de muertos, algunos lesionados o discapacitados y un gran número de personas con trauma psicológico.

Se pueden presentar muertos y heridos en el barrio el Palomar de no tomarse las medidas de mitigación del riesgo.

En bienes materiales particulares:

Teniendo como base el reporte de damnificados de la ola invernal 2010 – 2011 podrían verse afectados 426 predios.

En bienes materiales colectivos:

Gran afectación de los acueductos del casco urbano, centros poblados y veredales, sedes escolares.

En bienes de producción:

Podría presentarse afectación en 825 ha aproximadamente en cultivos.

En bienes ambientales:

Contaminación a los cuerpos de agua, degradación del suelo, desequilibrio del ecosistema boscoso.

2.3.2. Identificación de la crisis social asociada con los daños y/o pérdidas estimados:

La crisis generada por los múltiples deslizamientos causaría obstrucción en la vía lo que genera desabastecimiento de alimentos, aumentando el costo del nivel de vida, aumento del valor del transporte, en el área de la salud dificulta la atención oportuna de pacientes que necesiten ser remitidos.

En el área rural debido a los deslizamientos las pérdidas económicas serían notables, aumentando el índice de desempleo.

2.3.3. Identificación de la crisis institucional asociada con crisis social:

Al no contar con organismos de socorro el municipio se vería abocado a apoyarse en entidades del nivel departamental y nacional para atender a la población afectada, de la misma forma al no contar con los recursos suficientes se hace necesario buscar apoyo para la atención primaria y la reactivación económica posterior.

2.4. DESCRIPCIÓN DE MEDIDAS E INTERVENCIÓN ANTECEDENTES

El municipio a raíz de la ola invernal 2010 – 2011 fenómeno de la niña gestionó la construcción de las siguientes obras de mitigación ante la gobernación con recursos de Colombia humanitaria.

K0 + 200 - Instalación de tubería de 36" de concreto para manejo de aguas de escorrentía

K0 + 300 - Construcción de Alcantarilla de 36"

K1 + 00 - Construcción muro de contención

K1 + 100 - construcción muro de contención y box-couvert

K1 + 400 – Construcción de alcantarilla de 36" y muro de contención

K1 + 500 – Construcción muro de contención, alcantarilla de 36" y box-couvert de 2x2m

Fecha de elaboración:

24 de agosto

Fecha de actualización:

07 de septiembre

Elaborado por:

CMGRD

K1 + 900 – construcción muro en gaviones
K2 + 000 Construcción muro de contención y box-coulevard de 2 x2 m
K3+000 – Construcción muro de contención y alcantarilla de 36”
K4 + 600 Muro de contención
K5+250 – Construcción muro de contención
K5 + 270 – Ampliación de alcantarilla
K5 + 275 – Construcción muro de contención
K5 + 300 – Construcción muro de contención
K5 + 310 – Construcción muro de contención
K5 + 320 – Box-coulevard doble de 2x2m
K5 +330 – Construcción muro de contención
K5 + 350 - Construcción muro de contención
K5 + 350 Construcción muro de contención
K5 + 800 - Construcción muro de contención
K5+810 – ampliación alcantarilla
K6 + 400 – Construcción muro de contención con anclajes activos en roca
K7+500 Construcción muro de contención y batea
K8 + 900 – Construcción muro de contención y alcantarilla de 36”
K9 + 000 Construcción muro de contención
K9+ 200 Muro de contención y alcantarilla de 36”
K9+750 - Construcción de alcantarilla de 36”
K9 + 800 - Construcción de alcantarilla de 36”
K9 + 850 - Construcción muro de contención y box-coulevard de 1.50m x 1.50m
K10 + 300 – Cortes en talud superior y zanja de coronación como protección de talud de corte
K10+500 – Construcción muro de contención y box-coulevard
K10+510 - Construcción muro de contención y box-coulevard
K10+520 - Construcción muro de contención y box-coulevard
K10 + 800 - Construcción de alcantarilla de 36”
K 11 + 700 - Construcción muro de contención y alcantarilla de 36”
K12+130 Muro de contención
K12 + 550 – Construcción alcantarilla de 36”
K 12 + 600 – Construcción muro de contención
K12 + 610 – Construcción alcantarilla de 36”
K12 + 800 – construcción alcantarilla de 36”
K13 + 500 – construcción muro de contención y batea
K14 + 200 Muro de contención
K 14 + 800 - Construcción muro de contención y alcantarilla de 36”
K14 + 900 - Construcción alcantarilla de 36”
K14 + 950 – Construcción muro de contención y box-coulevard
K15+300 - Construcción muro de contención
Muro escuela la salina
acueductos

Fecha de elaboración:
24 de agosto

Fecha de actualización:
07 de septiembre

Elaborado por:
CMGRD

Formulario 3. ANÁLISIS A FUTURO E IDENTIFICACIÓN DE MEDIDAS DE INTERVENCIÓN DEL ESCENARIO DE RIESGO**3.1. ANÁLISIS A FUTURO**

La acción antropica como factor de influencia y/o detonante de la estabilidad en laderas potencialmente inestables, aportan potencialidad a la amenaza geotécnica principalmente por las siguientes acciones:

Cortes sobre laderas para construir vivienda (aterrazamiento).
 Cortes y obstrucciones de los drenajes naturales
 Sobrecarga por sobrepeso de vivienda al borde de taludes altos e inestables
 Deforestación
 Ausencia del sistema de alcantarillado o vertimiento de aguas servidas a campo abierto.
 La ausencia de cobertura vegetal o vegetación no apropiada en los taludes de la ladera intervenida con aterrazamientos.
 Averías de tuberías y fugas del sistema de acueducto, permitiendo la infiltración y saturación del suelo.

Reducir el riesgo mediante las siguientes acciones:

Mejoramiento de vivienda,
 Restricciones en la construcción
 Revegetalización del terreno
 Reubicación de algunas viviendas
 Cobertura de servicios públicos
 Recuperación ambiental de la zona.
 Restricciones en construcción y empradización.
 Control de taludes.
 Control de erosión
 Capacitación a la población rural sobre buen manejo del suelo
 fortalecimiento de taludes a través de establecimiento de vegetación dependiendo del tipo de suelo y grado de pendiente.

c) A futuro el grado de afectación del suelo es mayor convirtiendo esta amenaza en permanente, Se presentaría la perdida de las habitabilidad de las zonas de laderas susceptibles a remoción en masa especialmente en el barrio Palomar y Cordoba, y parte del área rural.

3.2. MEDIDAS DE CONOCIMIENTO DEL RIESGO**3.2.1. Estudios de análisis del riesgo:**

- a) Evaluación del riesgo por inestabilidad de taludes
- b) Caracterización geológica y geotécnica sector sur este, nor – oeste y casco urbano del municipio
- c) Diseño y especificaciones de medidas de intervención

3.2.2. Sistemas de monitoreo:

- a) Sistema de observación por parte de la comunidad
- b) Instrumentación para el monitoreo
- c) Incorporar el componente de riesgos en el EOT

3.2.1. Medidas especiales para la comunicación del riesgo:

- a) Alto parlantes – centros educativos - folletos

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

	Medidas estructurales	Medidas no estructurales
3.3.1. Medidas de reducción de la amenaza:	<ul style="list-style-type: none"> a) Muros de contención b) filtros c) reforestación 	<ul style="list-style-type: none"> a) Zonificación de amenazas de riesgo b) Delimitación de la zona de riesgo
3.3.2. Medidas de reducción de la vulnerabilidad:	<ul style="list-style-type: none"> a) Reubicación de viviendas afectas en zonas de riesgo no mitigable 	<ul style="list-style-type: none"> a) Reglamentación de construcciones en ladera b) Socialización e implementación del PMGRD.

Fecha de elaboración:
24 de agosto

Fecha de actualización:
07 de septiembre

Elaborado por:
CMGRD

Bucarasica, Norte de Santander	Plan Municipal de Gestión del Riesgo de Desastres
--------------------------------	---

		c) Recuperación de microcuencas urbanas y suburbanas
3.3.3. Medidas de efecto conjunto sobre amenaza y vulner.	a) capacitación y organización comunitaria. b) información y divulgación pública.	
3.3.4. Otras medidas:		
3.4. MEDIDAS DE REDUCCIÓN DEL RIESGO - INTERVENCIÓN PROSPECTIVA (riesgo futuro)		
	Medidas estructurales	Medidas no estructurales
3.4.1. Medidas de reducción de la amenaza:	a) Optimización de redes de acueducto y alcantarillado para evitar fugas b) canalización de aguas lluvias c) Reasentamiento de familias en alto riesgo.	a) Aplicabilidad del EOT, zonificación de riesgos b) Definición de zonas de expansión urbana en el EOT con base en las zonificaciones de amenaza.
3.4.2. Medidas de reducción de la vulnerabilidad:	a) Impedir la construcción de viviendas en zonas de riesgo de deslizamiento	a) Capacitar a la comunidad sobre prácticas de conservación.
3.4.3. Medidas de efecto conjunto sobre amenaza y vulner.	a) Reforestar b) Instrumentos de planificación con la información de riesgo complementada y actualizada en el escenario de ladera (incluye mapas de amenaza por movimientos en masa y avenidas torrenciales).	
3.4.4. Otras medidas:		

3.4. MEDIDAS DE REDUCCIÓN DEL RIESGO - PROTECCIÓN FINANCIERA

Adquisición de pólizas de seguros para protección de infraestructuras por deslizamientos
--

3.6. MEDIDAS PARA EL MANEJO DEL DESASTRE

3.6.1. Medidas de preparación para la respuesta:	<p>a) Preparación para la coordinación: gestionar la conformación de los organismos de socorro</p> <p>b) Sistemas de alerta: Instalación de inclinómetros, implementar el SAT.</p> <p>c) Capacitación: preparación a la comunidad para evacuación, planes y rutas de evacuación, simulacros</p> <p>d) Equipamiento: Una vez conformado organismos de socorro, dotación de personal que se prepara para atender la emergencia</p> <p>e) Albergues y centros de reserva: Se quieren albergues temporales, creación de un mini centro de reserva para materiales y alimentos no perecederos</p> <p>f) Entrenamiento: se va a concertar con el CDGRD la conformación de organismos de socorro</p>
3.6.2. Medidas de preparación para la recuperación:	<p>a) Identificar zonas que puedan servir para reubicación de comunidades afectadas.</p> <p>b) Acompañamiento y asistencia ante el banco agrario para reactivar la economía rural de los afectados</p> <p>c) Impulsar ante las entidades del nivel central la formulación y aplicación de una política de reactivación económica rural.</p>

Fecha de elaboración: 24 de agosto	Fecha de actualización: 07 de septiembre	Elaborado por: CMGRD
---------------------------------------	---	-------------------------

Bucarasica, Norte de Santander	Plan Municipal de Gestión del Riesgo de Desastres
--------------------------------	---

	d) Capacitación en evaluación de daños en infraestructura e) Reserva de terrenos y diseño de escombreras
--	---

Formulario 4. REFERENCIAS, FUENTES DE INFORMACIÓN Y NORMAS UTILIZADAS

EOT, PLEC 2010, Guía para la formulación del plan municipal de gestión del riesgo. Plan de Desarrollo

Fecha de elaboración: 24 de agosto	Fecha de actualización: 07 de septiembre	Elaborado por: CMGRD
---------------------------------------	---	-------------------------

1.2. Caracterización General del Escenario de Riesgo por Incendios forestales

Formulario 1. DESCRIPCIÓN DE SITUACIONES DE DESASTRE O EMERGENCIA ANTECEDENTES

SITUACIÓN No. 1	Incendio forestal es un fuego no programado o no controlado, que se propaga libremente y afecta de diversas formas a las tierras como recurso protector y económico. Este tipo de evento causa grandes daños ecológicos, sobre flora, fauna, los recursos hídricos y los suelos, se producen daños económicos sobre productos madereros y no madereros como alambrados, acueductos, viviendas y cultivos, al mismo tiempo que devastan el paisaje. Se han presentado incendios forestales en la parte baja del municipio, ocasionados por escasez de lluvias y aumento de temperatura provocados por el fenómeno del niño, en algunos casos provocados por acciones del hombre.
1.1. Fecha: (fecha o periodo de ocurrencia) anualmente en los meses de junio – julio – agosto.	1.2. Fenómeno(s) asociado con la situación: Escases de lluvias, quemados, accidentes, acciones intencionales. Fenómeno del niño.
1.3. Factores que favorecieron la ocurrencia del fenómeno: Generalmente los pequeños productores agropecuarios preparan la tierra para sus cultivos quemando, este fenómeno se presenta cada año especialmente durante los meses de junio, julio, agosto, septiembre. Los accidentes o negligencias en el uso de los recursos y el deficiente manejo o mala intención en la aplicación de fuego, determinan la mayoría de incendios causados por el ser humano.	
1.4. Actores involucrados en las causas del fenómeno: La Comunidad	
1.5. Daños y pérdidas presentadas: <i>(describir de manera cuantitativa o cualitativa)</i>	<p>En las personas: Trauma psicológico generado a aproximadamente 10 personas afectadas.</p> <p>En bienes materiales particulares: Viviendas 1.</p> <p>En bienes materiales colectivos: Servicios públicos: afectación de acueductos rurales veredas fortunas, Monserrate y Azulita</p> <p>En bienes de producción: 20 hectáreas de cultivos 20 hectáreas de potreros Pérdidas de empleo área rural por disminución en las cosechas</p> <p>En bienes ambientales: Pérdida de más de 20 hectáreas de bosques. Afectación de 17 nacientes de agua Contaminación atmosférica, causando grandes daños al ecosistema en general.</p>
1.6. Factores que en este caso favorecieron la ocurrencia de los daños: Tipo de vegetación, la intensidad de las corrientes de aire, Prácticas de agricultura tradicional, escasas medidas de prevención, disminución aparente de los costos de producción, falta de control por parte de las Entidades territoriales. Uso del fuego para quema de desperdicios, desechos forestales y rastrojos. Limpieza de terrenos y basureros. Preparación de sitios para forestación, agricultura y ganadería. Intencionalidad y vandalismo, negligencia, descuidos, fumadores, juego de niños. Etc.	
1.7. Crisis social ocurrida: Pérdida de cosechas, desabastecimiento de agua para el consumo humano, pérdida de bienes materiales.	

Fecha de elaboración:
24 de agosto

Fecha de actualización:
07 de septiembre

Elaborado por:
CMGRD

1.8. Desempeño institucional en la respuesta:

Los eventos de este tipo ocurridos en el municipio los atiende de primera mano la comunidad debido a las distancias de la vía de acceso que no permiten la entrada vehicular, se hace muy necesario el acompañamiento de organismos de socorro.

1.9. Impacto cultural derivado:

Los cambios culturales no se dan debido a la creencia del campesino que esta forma de preparar el suelo es más económica y eficiente durante el proceso de producción.

Formulario 2. DESCRIPCIÓN DEL ESCENARIO DE RIESGO POR DESLIZAMIENTOS**2.1. CONDICIÓN DE AMENAZA****2.1.1. Descripción del fenómeno amenazante:**

Los incendios forestales pueden definirse como el fuego que se expande sin control sobre especies arbóreas, arbustivas, de matorral o herbáceas, siempre que no sean características del cultivo agrícola o fueren objeto del mismo y que no tengan calificación de terrenos urbanos, afectando esta vegetación que no estaba destinada para la quema. Los factores que pueden detonar nuevamente los incendios forestales son el fenómeno del niño, la ausencia de lluvias, las altas temperaturas, la sequía, la disminución de los caudales de las fuentes hídricas. Estos incendios ocasionan graves daños al suelo y erosión que es un factor detonante de los deslizamientos.

2.1.2. Identificación de causas del fenómeno amenazante:

Uso del fuego para quema de desperdicios, desechos forestales y rastrojos. Limpieza de terrenos y basureros. Preparación de sitios para forestación, agricultura y ganadería. Intencionalidad y vandalismo, negligencia, descuidos, fumadores, juego de niños, intencionales, vandalismo.

2.1.3. Identificación de factores que favorecen la condición de amenaza:

Tala de bosques, malas prácticas agrícolas, quemas controladas, acciones provocadas.

2.1.4. Identificación de actores significativos en la condición de amenaza:

La comunidad por invasión del área boscosa para fines agrícolas y pecuarios.

2.2. ELEMENTOS EXPUESTOS y SU VULNERABILIDAD

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

a) Incidencia de la localización:)

zonas distantes de las vías de acceso.

b) Incidencia de la resistencia:

Las construcciones en las viviendas rurales generalmente con soportes en madera, zonas cubiertas por pastos que se consideraron como de alta amenaza al incendio forestal, especialmente en épocas de verano, pues la probabilidad de propagación de incendios en esta cobertura es alta.

.

c) Incidencia de las condiciones socio-económica de la población expuesta:

Las zonas más susceptible a incendios es donde son frecuentes en épocas de verano las quemas para la preparación y desyerbe de las fincas para el cultivo.

d) Incidencia de las prácticas culturales:

En muchos de los casos, los incendios forestales se producen por quemas no controladas, asociadas a un proceso socioeconómico de expansión de la frontera agrícola; las áreas de cobertura boscosa, están sujetas a estas amenazas ante la intensa intervención antrópica.

2.2.2. Población y vivienda:

En el municipio se han evidenciado incendios en las veredas fortunas, Monserrate y la Azulita, viéndose afectadas 36 personas, 12 de ellas menores de edad.

2.2.3. Infraestructura y bienes económicos y de producción, públicos y privados:

Pérdida en cultivos y potreros

Fecha de elaboración:
24 de agosto

Fecha de actualización:
07 de septiembre

Elaborado por:
CMGRD

2.2.4. Infraestructura de servicios sociales e institucionales:

No se ha presentado afectación

2.2.5. Bienes ambientales:

Afectación en área boscosa. Contaminación y disminución del nivel de los cuerpos de agua, creándose desequilibrio en el ecosistema.

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

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

En las personas:

Dependiendo de la intensidad del evento podría presentarse un número muy bajo de muertos, algunos lesionados o discapacitados y un gran número de personas afectadas con trauma psicológico.

En bienes materiales particulares: Podrían verse afectadas 8 veredas.

En bienes materiales colectivos:

Gran afectación de la infraestructura de acueductos veredales y afectación de acueductos del casco urbano, centros poblados por disminución del caudal.

En bienes de producción:

Podría presentarse afectación en 126 ha aproximadamente en cultivos, potreros y bosque.

En bienes ambientales:

La persistencia de incendios forestales constituye un serio problema medioambiental, no solo por la destrucción de grandes masas forestales, sino también por la degradación del suelo. Los incendios incontrolados también destruyen la fauna, y el suelo descubierto aumenta el riesgo de erosión, causan la movilidad de material orgánico y de nutrientes del suelo, producen cambios en la calidad del agua y en el régimen hídrico, y aumentan la contaminación del aire. Por consiguiente, los incendios incontrolados afectan a todos los componentes del medio ambiente. Además, muchas zonas son afectadas por incendios reiteradamente y de esta forma los efectos negativos se acumulan, causando una mayor degradación del suelo y desequilibrio en ecosistemas terrestres y acuáticos localizados fuera del área de quema que reciben materiales arrastrados desde la zona afectada.

2.3.2. Identificación de la crisis social asociada con los daños y/o pérdidas estimados:

Los incendios forestales provocan escasez del agua debido a la quema de la tubería de conducción y la rivera de las fuentes de abastecimiento.

Los incendios pueden producir pérdidas económicas notables.

2.3.3. Identificación de la crisis institucional asociada con crisis social:

Al no contar con organismos de socorro el municipio se vería abocado a apoyarse en entidades del nivel departamental y nacional para atender a la población afectada, de la misma forma al no contar con los recursos suficientes se hace necesario buscar apoyo para la atención primaria y la reactivación económica posterior.

2.4. DESCRIPCIÓN DE MEDIDAS E INTERVENCIÓN ANTECEDENTES

Fecha de elaboración:
24 de agosto

Fecha de actualización:
07 de septiembre

Elaborado por:
CMGRD

Formulario 3. ANÁLISIS A FUTURO E IDENTIFICACIÓN DE MEDIDAS DE INTERVENCIÓN DEL ESCENARIO DE RIESGO**3.1. ANÁLISIS A FUTURO**

Reducir el riesgo mediante capacitación a la población rural sobre buen manejo del suelo, fomentar la aplicación de buenas prácticas agrícolas.

A futuro el grado de afectación del suelo es mayor convirtiendo esta amenaza en permanente.

3.2. MEDIDAS DE CONOCIMIENTO DEL RIESGO**3.2.1. Estudios de análisis del riesgo:**

- a) Caracterización de los sectores afectados
- c) Diseño y especificaciones de medidas de intervención

3.2.2. Sistemas de monitoreo:

- a) Sistema de observación por parte de la comunidad
- b) Instrumentación para el monitoreo

3.2.1. Medidas especiales para la comunicación del riesgo:

- a) Alto parlantes – centros educativos - folletos

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

	Medidas estructurales	Medidas no estructurales
3.3.1. Medidas de reducción de la amenaza:	a) b) c)	a) Zonificación de amenazas de riesgo
3.3.2. Medidas de reducción de la vulnerabilidad:	a) Mejorar la infraestructura defensiva b)	a) Socialización del PMGRD b) Medidas legales coercitivas dirigidas a la población en general, reforzando el control e inspección
3.3.3. Medidas de de efecto conjunto sobre amenaza y vulner.	a) Educación ambiental dirigida a escolares, insistiendo sobre el peligro del uso negligente del fuego. b) Fomentar la colaboración ciudadana urbana y rural	
3.3.4. Otras medidas:		

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

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

	Medidas estructurales	Medidas no estructurales
3.4.1. Medidas de reducción de la amenaza:		a) Formulación del componente de riesgos
3.4.2. Medidas de reducción de la vulnerabilidad:	a) controlar las quemadas como instrumento de preparación del suelo.	a) Capacitar a la comunidad sobre prácticas de conservación.
3.4.3. Medidas de de efecto conjunto sobre amenaza y vulner.	a) Reforestar	
3.4.4. Otras medidas:		

Fecha de elaboración:
24 de agosto

Fecha de actualización:
07 de septiembre

Elaborado por:
CMGRD

3.4. MEDIDAS DE REDUCCIÓN DEL RIESGO - PROTECCIÓN FINANCIERA

Adquisición de pólizas de seguros para protección de infraestructuras por incendios

3.6. MEDIDAS PARA EL MANEJO DEL DESASTRE**3.6.1. Medidas de preparación para la respuesta:**

a) Preparación para la coordinación: gestionar la conformación de los organismos de socorro, establecer comunicación efectiva y eficiente con el CDGRD.

b) Sistemas de alerta: implementar el SAT.

c) Capacitación: preparación a la comunidad para evacuación, planes y rutas de evacuación, simulacros

d) Equipamiento: Una vez conformado organismos de socorro, dotación de personal que se prepara para atender la emergencia

e) Albergues y centros de reserva: Se quieren albergues temporales, creación de un mini centro de reserva para materiales y alimentos no perecederos

f) Entrenamiento:

se va a concertar con el CDGRD la conformación de organismos de socorro

3.6.2. Medidas de preparación para la recuperación:

f) Identificar zonas que puedan servir para reubicación de comunidades afectadas.

g) Acompañamiento y asistencia ante el banco agrario para reactivar la economía rural de los afectados

h) Impulsar ante las entidades del nivel central la formulación y aplicación de una política de reactivación económica rural.

Formulario 4. REFERENCIAS, FUENTES DE INFORMACIÓN Y NORMAS UTILIZADAS

EOT, PLEC 2010, Guía para la formulación del plan municipal de gestión del riesgo.

Fecha de elaboración:
24 de agosto

Fecha de actualización:
07 de septiembre

Elaborado por:
CMGRD

1.2. Caracterización General del Escenario de Riesgo por Sismos

Formulario 1. DESCRIPCIÓN DE SITUACIONES DE DESASTRE O EMERGENCIA ANTECEDENTES

SITUACIÓN No. 1		No se han presentado sismos relevantes, sin embargo hay reportados por la Red Sismológica Nacional 2 temblores en el año 2010 y 5 en el año 2011 con magnitud de hasta 2° en la escala de Richter y profundidad media de 150 kilómetros en el municipio de Bucarasica.
1.1. Fecha: 2010 - 2011	1.2. Fenómeno(s) asociado con la situación:	
1.3. Factores que favorecieron la ocurrencia del fenómeno: Cercanía con el municipio de La Mesa de los Santos – Santander.		
1.4. Actores involucrados en las causas del fenómeno:		
1.5. Daños y pérdidas presentadas:)	En las personas: No se presenta reporte de pérdidas humana ni de traumas causados por los sismos.	
	En bienes materiales particulares: No hay registro de daños de viviendas, vehículos ni enseres domésticos	
	En bienes materiales colectivos: No existe reporte de algún daño.	
	En bienes de producción: No se afectaron los bienes de producción.	
	En bienes ambientales: No existe evidencia de afectación a los bienes ambientales por los sismos presentados.	
1.6. Factores que en este caso favorecieron la ocurrencia de los daños: La ocurrencia de los sismos se debe a factores naturales del fenómeno, no a causa de factores externos.		
1.7. Crisis social ocurrida: No se ha presentado ninguna crisis, debido a que no han sido relevantes.		
1.8. Desempeño institucional en la respuesta: No se ha necesitado la intervención de las instituciones en operaciones de respuesta o rehabilitación.		
1.9. Impacto cultural derivado: No se ha presentado algún cambio cultural en la población, debido a que los sismos han sido de muy baja intensidad y no han sido percibidos.		

Fecha de elaboración:
24 de agosto

Fecha de actualización:
07 de septiembre

Elaborado por:
CMGRD

Formulario 2. DESCRIPCIÓN DEL ESCENARIO DE RIESGO POR SISMOS**2.1. CONDICIÓN DE AMENAZA****2.1.1. Descripción del fenómeno amenazante:**

Movimiento de las placas tectónicas, que pueden causar deslizamientos de tierra y posible destrucción o desplome de edificaciones.

2.1.2. Identificación de causas del fenómeno amenazante:

Fallas geológicas.

2.1.3. Identificación de factores que favorecen la condición de amenaza:

Factores naturales.

2.1.4. Identificación de actores significativos en la condición de amenaza:

No es debido a acciones u omisiones de actores externos.

2.2. ELEMENTOS EXPUESTOS y SU VULNERABILIDAD**2.2.1. Identificación general:**

POBLACION, se puede ver afectada por la destrucción de la infraestructura y es más vulnerable en horario nocturno.

INFRAESTRUCTURA (edificaciones públicas y privadas - vías), por la topografía del municipio de terreno quebrado y las construcciones se hacen en zona de ladera sobre el borde de talud.

CULTIVOS, por posibles deslizamientos y avalanchas.

a) Incidencia de la localización:

Debido a su ubicación geográfica el municipio se encuentra en zona de ladera, sobre la falla geológica de San Andrés.

b) Incidencia de la resistencia:

Construcción de viviendas sin cumplimiento de las normas de sismo resistencia, vías sin obras de drenaje, cultivos en faldas de ladera que han sido deforestadas.

c) Incidencia de las condiciones socio-económica de la población expuesta:

En el municipio no hay empresas que generen empleos, y la población trabaja de manera independiente, por lo cual en caso de un siniestro está expuesta a la pérdida total de sus bienes y su fuente directa de empleo; lo que imposibilitaría su capacidad de recuperación.

d) Incidencia de las prácticas culturales:

Los pobladores del municipio desarrollan malas prácticas agrícolas, no planifican los proyectos de construcción de vivienda, no hay cultura de protección de fuentes hídricas naturales.

2.2.2. Población y vivienda:

El municipio cuenta con 32 veredas y dos centros poblados, La San Juana y La Curva, cuenta con una población total de 4710 habitantes, de los cuales 4248 son rurales y 462 son urbanos. El casco urbano está dividido en 3 barrios El Palomar, Centro y Córdoba; sin espacio para ampliarlo y de alto peligro por el tipo de terreno con una sola vía de evacuación. Se proyecta la utilización de áreas disponibles en el centro poblado de la Sanjuana, con programas inmediatos de servicios y no sometidas a restricciones.

Fecha de elaboración:
24 de agosto

Fecha de actualización:
07 de septiembre

Elaborado por:
CMGRD

2.2.3. Infraestructura y bienes económicos y de producción, públicos y privados:

Establecimientos comerciales: aproximadamente 100 establecimientos.

Cultivos: un aproximado de 300 hectáreas cultivadas.

Puentes: 1 puente sobre el río Playonero, 2 puentes sobre la quebrada San Juan, 2 puentes sobre la quebrada Aguablanca, 1 puente sobre la quebrada la Ciénaga y el puente Hamaca sobre la quebrada la Eucarena.

Planta de tratamiento de agua potable de la cabecera municipal.

2.2.4. Infraestructura de servicios sociales e institucionales:

Puesto de Salud: 1 Centro de Salud, ubicado en el casco urbano y 3 puestos de salud los cuales corresponden a los corregimientos de Aguablanca, La Curva y La Sanjuana.

Instituciones Educativas: la I.E Rafael Celedón en el casco urbano y la I.E Carlos Julio Rangel en el corregimiento La San Juana, igualmente cuenta con el CER Santa Rita, CER La Curva, CER Agua blanca, estas instituciones conforman una red de 30 establecimientos educativos.

Institucional: puesto de policía, la casa de la cultura, edificio de la alcaldía, la iglesia y casa cural.

2.2.5. Bienes ambientales:

Cuerpos de agua: Río Playonero, y las quebradas La Sanjuana, La Pajuilla, Aguablanca, Eucarena, La Florida, San Juan, La Miel, Palacios y La Ciénaga.

Bosques: bosques primarios en la vereda Las Indias en el sector La Venta, y el de la quebrada Palacios

2.3. DAÑOS Y/O PÉRDIDAS QUE PUEDEN PRESENTARSE

2.3.1. Identificación de daños y/o pérdidas:	En las personas: Muertos, lesionados, discapacitados y trauma psicológico.
	En bienes materiales particulares: Se pueden presentar daños en viviendas y enseres domésticos, en un aproximado del 70% de las edificaciones.
	En bienes materiales colectivos: En los centros de salud, instituciones educativas, planta de tratamiento de agua potable, infraestructura eléctrica y vial.
	En bienes de producción: Daños en las hectáreas cultivadas y en los establecimientos comerciales del municipio.
	En bienes ambientales: Desviación y/o represamientos en los cuerpos de agua, deslizamiento de los terrenos y alteración en general de los ecosistemas.

2.3.2. Identificación de la crisis social asociada con los daños y/o pérdidas estimados:

Escasez alimentos, pérdida el arraigo, incremento de problemas de salud pública y seguridad.

2.3.3. Identificación de la crisis institucional asociada con crisis social:

Colapso de la red pública de salud, deterioro y crisis del saneamiento ambiental, desabastecimiento de productos básicos de la canasta familiar. Ante una situación de emergencia es insuficiente el personal de los organismos de socorro y de seguridad.

Fecha de elaboración:
24 de agosto

Fecha de actualización:
07 de septiembre

Elaborado por:
CMGRD

2.4. DESCRIPCIÓN DE MEDIDAS E INTERVENCIÓN ANTECEDENTES

No existen registros de medidas de intervención al respecto.

Fecha de elaboración:
24 de agosto

Fecha de actualización:
07 de septiembre

Elaborado por:
CMGRD

Formulario 3. ANÁLISIS A FUTURO E IDENTIFICACIÓN DE MEDIDAS DE INTERVENCIÓN DEL ESCENARIO DE RIESGO**3.1. ANÁLISIS A FUTURO**

En el escenario de riesgo por sismo se ve reflejado el alto índice de vulnerabilidad en que se encuentra la población, con unos indicadores mínimos de reducción de factores de riesgo y de evitar dicha amenaza. Respecto a la intervención se ve restringido a los factores de vulnerabilidad, realizando construcciones sismo resistente, planificación de futuros proyectos de vivienda en terrenos aptos y de menor riesgo, cultura de protección del medio ambiente y saber cómo actuar en caso de la emergencia.

3.2. MEDIDAS DE CONOCIMIENTO DEL RIESGO**3.2.1. Estudios de análisis del riesgo:**

- a) Estudios geológicos y de geotecnia
- b) Caracterización geológica y geotécnica por zonas

3.2.2. Sistemas de monitoreo:

- a) Sistema de observación por parte de la comunidad

3.2.1. Medidas especiales para la comunicación del riesgo:

Alertas tempranas – charlas educativas - folletos

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

	Medidas estructurales	Medidas no estructurales
3.3.1. Medidas de reducción de la amenaza:		
3.3.2. Medidas de reducción de la vulnerabilidad:	<ul style="list-style-type: none"> a) Mejoramiento de las construcciones. 	<ul style="list-style-type: none"> a) Aplicación y socialización del EOT b) Limitación de licencias de construcción para zonas de alto riesgo.
3.3.3. Medidas de de efecto conjunto sobre amenaza y vulner.	<ul style="list-style-type: none"> a) Capacitar y preparar las comunidades sobre cómo actuar ante un sismo b) Señalización de vías de evacuación c) Tener disponible elementos de primeros auxilios. 	
3.3.4. Otras medidas:		

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

	Medidas estructurales	Medidas no estructurales
3.4.1. Medidas de reducción de la amenaza:	<ul style="list-style-type: none"> a) optimización de redes de acueducto y alcantarillado para evitar fugas b) canalización de aguas lluvias c) ampliación del perímetro urbano 	<ul style="list-style-type: none"> a) formulación del componente de riesgos
3.4.2. Medidas de reducción de la vulnerabilidad:	<ul style="list-style-type: none"> a) b) 	<ul style="list-style-type: none"> a) b)
3.4.3. Medidas de de efecto conjunto sobre amenaza y vulner.	<ul style="list-style-type: none"> a) b) 	
3.4.4. Otras medidas:		

Fecha de elaboración:
24 de agosto

Fecha de actualización:
07 de septiembre

Elaborado por:
CMGRD

3.4. MEDIDAS DE REDUCCIÓN DEL RIESGO - PROTECCIÓN FINANCIERA

Adquisición de pólizas de seguros para protección de bienes muebles e inmuebles.

3.6. MEDIDAS PARA EL MANEJO DEL DESASTRE**3.6.1. Medidas de preparación para la respuesta:**

- a) Conformación de los organismos de socorro
- b) Sistemas de alerta temprana.
- c) Capacitación: preparación a la comunidad para planes y rutas de evacuación, simulacros
- d) Equipamiento: una vez conformado organismos de socorro, dotación de personal que se prepara para atender la emergencia
- e) Albergues temporales, creación de un centro de acopio para materiales y alimentos no perecederos.

3.6.2. Medidas de preparación para la recuperación:

- a) Contar con redes de apoyo institucionales
- b) Conformación de grupos de trabajo asociativo
- c) Desarrollo de proyectos productivos

Formulario 4. REFERENCIAS, FUENTES DE INFORMACIÓN Y NORMAS UTILIZADAS

EOT, PDM,

Fecha de elaboración:
24 de agosto

Fecha de actualización:
07 de septiembre

Elaborado por:
CMGRD

2.

COMPONENTE PROGRAMÁTICO

2.1. Objetivos

2.1. OBJETIVOS

2.1.1. Objetivo general

Establecer el marco de acción e interacción de las distintas instituciones y sectores del Municipio de Bucarasica, con el fin de reducir los niveles de riesgo existentes en el territorio, partiendo de una adecuada identificación de amenazas, para intervenirlas y evitar de esta manera pérdida de vidas, bienes materiales y el deterioro del medio ambiente.

2.1.2. Objetivos específicos

1. Reducir la vulnerabilidad del riesgo existen en el municipio de Bucarasica
2. Adelantar obras de mitigación para la estabilización de taludes
3. Orientar en la implementación de prácticas que conlleven a la conservación del suelo.
4. Diseñar planes de contingencia para capacitar a la comunidad sobre las formas de actuar durante la presentación de eventos generadores de riesgo
5. Reducir los riesgos ocasionados por los movimientos de remoción en masa.
6. Disminuir los riesgos ocasionados por las sequias
7. Manejar los riesgos ocasionados por los desplazamientos masivos.
8. Administrar los riesgos producidos por epidemias
9. 8 Mitigar la ocurrencia de riesgos por incendios forestales.
10. Prevenir la ocurrencia de riesgos ocasionados por la infraestructura de servicios públicos y sociales
11. Prever acciones para la ocurrencia de riesgo por sismo

2.2. Programas y Acciones

Programa 1. Conocimiento del riesgo para la toma de decisiones

1.1.	Evaluación del riesgo por inestabilidad de taludes
1.2.	Caracterización de la zona afectada por incendios
1.3.	Diseño y especificaciones de medidas de intervención

Programa 2. Reducción del riesgo, la mejor opción para optimizar el desarrollo municipal

2.1.	Reubicación de viviendas afectadas en zonas de riesgo no mitigable
2.2.	reforestación
2.3.	capacitar y preparar las comunidades
2.4.	Reglamentación de construcciones en ladera y zonas de alto riesgo.

Programa 3. Protección Financiera para reponer los bienes del municipio

3.1.	Adquisición de pólizas de seguros para protección de infraestructuras del municipio de riesgos relacionados con incendios, deslizamientos, sismos y aglomeraciones en masa
------	--

Programa 4. Fortalecimiento interinstitucional y comunitario para seguir avanzando

4.1.	Conformación y dotación de cuerpos de socorro a nivel municipal
------	---

2.3. Formulación de Acciones

Evaluación del riesgo por inestabilidad de taludes		
1. OBJETIVOS		
Contar con una herramienta o que sirva para la toma de decisiones en cuanto a mitigación del riesgo en la zona afectada		
2. DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA y/o JUSTIFICACIÓN		
En el municipio de Bucarasica se presentaron durante la ola invernal 2010 – 2011 múltiples deslizamientos en el área rural por la inestabilidad en los taludes, ocasionando grandes pérdidas económicas en cultivo y afectaciones en la vía con pérdida de banca en su totalidad en algunos sectores, según se evidencia en las actas del clopad y el reporte de único de damnificados.		
3. DESCRIPCIÓN DE LA ACCIÓN		
Realizar un diagnóstico de las áreas afectadas identificando las causas del evento y delimitando las zonas de riesgo no mitigable.		
3.1. Escenario(s) de riesgo en el cual interviene la acción: Deslizamiento	3.2. Proceso y/o subproceso de la gestión del riesgo al cual corresponde la acción: Conocimiento del riesgo para la toma de decisiones	
4. APLICACIÓN DE LA MEDIDA		
4.1. Población objetivo: 2028 personas que viven en el área afectada	4.2. Lugar de aplicación: Área rural y casco urbano	4.3. Plazo: (periodo en años) 4 años
5. RESPONSABLES		
5.1. Entidad, institución u organización ejecutora: ALCALDÍA, CORPONOR, INGEOMINAS, INVIAS,		
5.2. Coordinación interinstitucional requerida: Corponor, Gobernación, invias, ingeominas, CDGRD, comité de cafeteros, Secretaría de vías del Departamento.		
6. PRODUCTOS Y RESULTADOS ESPERADOS		
<i>(Presentar preferiblemente de manera cuantitativa)</i> Una Herramienta indispensable para reducir o mitigar el riesgo de deslizamiento		
7. INDICADORES		
<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> Estudios programados / estudios realizados		
8. COSTO ESTIMADO		
Treinta Millones de pesos (año 2012)		

Fecha de elaboración:
24 de agosto

Fecha de actualización:
07 de septiembre

Elaborado por:
CMGRD

2.3. Formulación de Acciones

Caracterización de la zona afectada por incendios		
1. OBJETIVOS		
Contar con una herramienta o que sirva para la toma de decisiones en cuanto a mitigación del riesgo en la zona		
2. DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA y/o JUSTIFICACIÓN		
Generalmente los pequeños productores agropecuarios preparan la tierra para sus cultivos quemando, este fenómeno se presenta cada año especialmente durante los meses de junio, julio, agosto, septiembre. Los accidentes o negligencias en el uso de los recursos y el deficiente manejo o mala intención en la aplicación de fuego, determinan la mayoría de incendios causado por el ser humano.		
3. DESCRIPCIÓN DE LA ACCIÓN		
Visitas de campo, entrevistas, análisis de antecedente, identificación del tipo de vegetación.		
3.1. Escenario(s) de riesgo en el cual interviene la acción: Incendios forestales	3.2. Proceso y/o subproceso de la gestión del riesgo al cual corresponde la acción: Conocimiento del riesgo para la toma de decisiones	
4. APLICACIÓN DE LA MEDIDA		
4.1. Población objetivo: 1100 personas que viven en las partes bajas del municipio	4.2. Lugar de aplicación: Veredas provincia, fortunas, la miel, el Carmen, el helechal, filo real, filo seco, espejo, el silencio. La ciénaga	4.3. Plazo: (periodo en años) 4 años
5. RESPONSABLES		
5.1. Entidad, institución u organización ejecutora: Alcaldía y/o Corponor, CMGRD,		
5.2. Coordinación interinstitucional requerida: Corponor, gobernación, CDGRD,		
6. PRODUCTOS Y RESULTADOS ESPERADOS		
Herramienta de consulta indispensable para reducir o mitigar el riesgo de incendios forestales		
7. INDICADORES		
Caracterización programada/ caracterización ejecutada		
8. COSTO ESTIMADO		
(Doce Millones de pesos). (año 2012)		

Fecha de elaboración:
24 de agosto

Fecha de actualización:
07 de septiembre

Elaborado por:
CMGRD

2.3. Formulación de Acciones

Diseño y especificaciones de medidas de intervención		
1. OBJETIVOS		
Contar con una herramienta o que sirva para la toma de decisiones acertadas en cuanto a mitigación del riesgo en la zona		
2. DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA y/o JUSTIFICACIÓN		
No existe un estudio que permita identificar las zonas de vulnerabilidad y las medidas que se deben tomar a mediano y largo plazo para reducir y mitigar el impacto generado por los diferentes eventos de origen natural o acción humana que se puedan presentar en nuestro municipio.		
3. DESCRIPCIÓN DE LA ACCIÓN		
Priorizar las obras o acciones que se deben tomar como medida de intervención.		
3.1. Escenario(s) de riesgo en el cual interviene la acción: Incendios forestales – Delizamientos	3.2. Proceso y/o subproceso de la gestión del riesgo al cual corresponde la acción: Conocimiento del riesgo para la toma de decisiones	
4. APLICACIÓN DE LA MEDIDA		
4.1. Población objetivo: 3500 personas que se han visto afectadas por incendios y deslizamientos	4.2. Lugar de aplicación: Área rural y urbana	4.3. Plazo: (periodo en años) 5 años
5. RESPONSABLES		
5.1. Entidad, institución u organización ejecutora: Alcaldía y/o Corponor, CMGRD, Secretaría de planeación departamental.		
5.2. Coordinación interinstitucional requerida: Corponor, gobernación, CDGRD, Secretaría de planeación departamental.		
6. PRODUCTOS Y RESULTADOS ESPERADOS		
Herramienta que identifique y priorice las medidas de intervención que se deben tomar para la disminución del riesgo, cuantificando el presupuesto necesario para la ejecución de las mismas.		
7. INDICADORES		
Cantidad de obras requeridas / Cantidad de obras diseñadas.		
8. COSTO ESTIMADO		
30 Millones de pesos). (año 2012)		

Fecha de elaboración:
24 de agosto

Fecha de actualización:
07 de septiembre

Elaborado por:
CMGRD

2.3. Formulación de Acciones

<i>Reubicación de viviendas afectadas en zonas de riesgo no mitigable</i>		
1. OBJETIVOS		
Ofrecer una vivienda adecuada en un espacio que no presente riesgos para su bienestar.		
2. DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA y/o JUSTIFICACIÓN		
En el municipio de Bucarasica se presentaron durante la ola invernal 2010 – 2011 26 reportes de familias que necesitan reubicarse debido a los daños en sus viviendas son estructurales y no permiten intervención. Además de encontrarse ubicadas en terrenos inestables.		
3. DESCRIPCIÓN DE LA ACCIÓN		
Reubicar a 26 familias que se encuentran en zonas de alto riesgo no mitigable.		
3.1. Escenario(s) de riesgo en el cual interviene la acción: Deslizamiento	3.2. Proceso y/o subproceso de la gestión del riesgo al cual corresponde la acción: MEDIDAS DE REDUCCIÓN DEL RIESGO – INTERVENCIÓN CORRECTIVA	
4. APLICACIÓN DE LA MEDIDA		
4.1. Población objetivo: 130 personas que viven en el área afectada	4.2. Lugar de aplicación: Área rural y casco urbano	4.3. Plazo: (periodo en años) 3 años
5. RESPONSABLES		
5.1. Entidad, institución u organización ejecutora: ALCALDÍA, MINISTERIO DE VIVIENDA CIUDAD Y TERRITORIO, FONDO DE ADAPTACIÓN		
5.2. Coordinación interinstitucional requerida: Gobernación, CDGRD, . Ministerio de vivienda, fondo de Adaptación		
6. PRODUCTOS Y RESULTADOS ESPERADOS		
26 viviendas realizadas con las normas mínimas de seguridad		
7. INDICADORES		
Viviendas a reubicar / viviendas construidas		
8. COSTO ESTIMADO		
468 Millones de pesos (año 2012)		

Fecha de elaboración:
24 de agosto

Fecha de actualización:
07 de septiembre

Elaborado por:
CMGRD

2.3. Formulación de Acciones

Reforestación		
1. OBJETIVOS		
Reforestar las áreas mas expuestas y con mayor erosión en zonas de pendiente y las márgenes hídricas		
2. DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA y/o JUSTIFICACIÓN		
El periodo 2007-2011 se caracterizo por registrar una gran variabilidad intermensual en las variables meteorológicas y un comportamiento significativamente anómalo en los regímenes hídrico y térmico, debido a la presencia de los eventos La Nina 2007 – 2008 y su reactivación 2008 -2009; el Nino 2009 – 2010, y finalmente La Nina 2010-2011. Este ultimo conlleva la presencia de lluvias excesivas desde abril a septiembre y en noviembre. Es así como en octubre y noviembre de 2010 y de febrero a abril de 2011 se registró lluvias por encima de lo normal. Es de anotar que las excesivas lluvias presentadas desde abril, prácticamente eliminaron la temporada seca de mitad de año, por lo cual, la época lluviosa del segundo semestre tuvo un impacto inusitado, originando uno de los inviernos más fuertes de los últimos tiempos ocasionando múltiples deslizamientos en el área rural y urbana		
3. DESCRIPCIÓN DE LA ACCIÓN		
Se plantea la intervención de los taludes, zonas erosivas expuestas, rívera de las fuentes hídricas, con especies adecuadas para el atipo de suelo.		
3.1. Escenario(s) de riesgo en el cual interviene la acción: Riesgo por deslizamientos	3.2. Proceso y/o subproceso de la gestión del riesgo al cual corresponde la acción: MEDIDAS DE REDUCCIÓN DEL RIESGO – INTERVENCIÓN CORRECTIVA	
4. APLICACIÓN DE LA MEDIDA		
4.1. Población objetivo: 2028 personas	4.2. Lugar de aplicación: Zona rural y urbana	4.3. Plazo: 5 años
5. RESPONSABLES		
5.1. Entidad, institución u organización ejecutora: corponor, Alcaldía, CMGRD		
5.2. Coordinación interinstitucional requerida: Se requiere el apoyo CORPONOR.		
6. PRODUCTOS Y RESULTADOS ESPERADOS		
Protección de 10 ha de suelos expuestos.		
7. INDICADORES		
Hectáreas priorizadas / hectáreas reforestadas		
8. COSTO ESTIMADO		
cincuenta millones de pesos \$ 50'000.000. (año 2012)		

Fecha de elaboración:
24 de agosto

Fecha de actualización:
07 de septiembre

Elaborado por:
CMGRD

2.3. Formulación de Acciones

capacitar y preparar las comunidades		
1. OBJETIVOS		
Capacitar a las juntas de acción comunal de barrios y veredas del municipio en buenas practicas agropecuarias y en planes de emergencia y evacuación para inundaciones.		
2. DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA y/o JUSTIFICACIÓN		
Realizar acciones pedagógicas para generar un cambio que fomente el buen uso y la conservación del suelo		
La comunidad no cuenta con las herramientas y el conocimiento necesario para brindar la atención primaria a los afectados por incendios, deslizamientos o sismos.		
3. DESCRIPCIÓN DE LA ACCIÓN		
Capacitar a las juntas de acción comunal en las técnicas básicas de primeros auxilios, evacuación, rescate y extinción de incendios, como en organización para al respuesta y rehabilitación de áreas afectadas por fenómenos de deslizamientos y sismos. Implementar el sistema de alarmas tempranas.		
3.1. Escenario(s) de riesgo en el cual interviene la acción: Riesgo por deslizamientos, incendios y sismos	3.2. Proceso y/o subproceso de la gestión del riesgo al cual corresponde la acción: MEDIDAS DE REDUCCIÓN DEL RIESGO – INTERVENCIÓN CORRECTIVA	
4. APLICACIÓN DE LA MEDIDA		
4.1. Población objetivo: 4700 personas	4.2. Lugar de aplicación: Casco urbano y zona rural del municipio de Bucarasica .	4.3. Plazo: 4 años
5. RESPONSABLES		
5.1. Entidad, institución u organización ejecutora: Secretaria de Gobierno, Secretaria de desarrollo social, Instituciones educativas		
5.2. Coordinación interinstitucional requerida: Cruz roja, bomberos, CORPONOR, CDGRD		
6. PRODUCTOS Y RESULTADOS ESPERADOS		
1 capacitación ejecutada por año		
7. INDICADORES		
Número de capacitaciones programadas / número de capacitaciones realizadas		
8. COSTO ESTIMADO		
10 millones de pesos \$ 100'000.000. (año 2012)		

Fecha de elaboración:
24 de agosto

Fecha de actualización:
07 de septiembre

Elaborado por:
CMGRD

2.3. Formulación de Acciones

Adquisición de pólizas de seguros para protección de infraestructuras del municipio de riesgos relacionados con incendios, deslizamientos, sismos y aglomeraciones en masa		
1. OBJETIVOS		
<i>Ofrecer protección económica a los bienes muebles e inmuebles de propiedad del municipio</i>		
2. DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA y/o JUSTIFICACIÓN		
En caso de que se presente algún tipo de afectación por eventos de origen natural o por causas humanas no existen protección sobre los bienes expuestos haciendo más difícil la recuperación de los mismos.		
3. DESCRIPCIÓN DE LA ACCIÓN		
Adquirir una póliza de protección todo riesgo para los bienes de propiedad del municipio.		
3.1. Escenario(s) de riesgo en el cual interviene la acción: <i>Riesgo por deslizamientos y sismos e incendios</i>	3.2. Proceso y/o subproceso de la gestión del riesgo al cual corresponde la acción: Protección Financiera para reponer los bienes del municipio	
4. APLICACIÓN DE LA MEDIDA		
4.1. Población objetivo: 4700 personas	4.2. Lugar de aplicación: Casco urbano y centros poblados	4.3. Plazo: 8 años
5. RESPONSABLES		
5.1. Entidad, institución u organización ejecutora: Municipio de Bucarasica		
5.2. Coordinación interinstitucional requerida: <i>Entidades del orden nacional y departamental</i>		
6. PRODUCTOS Y RESULTADOS ESPERADOS		
<i>Bienes de propiedad del municipio protegidos</i>		
7. INDICADORES		
<i>Bienes expuestos / bienes protegidos</i>		
8. COSTO ESTIMADO		
80 millones de pesos \$ 80'000.000. (año 2012)		

Fecha de elaboración:
24 de agosto

Fecha de actualización:
07 de septiembre

Elaborado por:
CMGRD

2.3. Formulación de Acciones

Conformación y dotación de cuerpos de socorro a nivel municipal		
1. OBJETIVOS		
Que la entidad territorial cuente con un organismo de socorro que pueda brindar atención inmediata para controlar y evacuar ante cualquier eventualidad		
2. DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA y/o JUSTIFICACIÓN		
En caso de que se presente algún tipo de afectación por eventos de origen natural o por causas humanas no existe ningún organismo de socorro en el ente municipal que pueda prestar atención inmediata, debiéndose recurrir a organismos de municipio cercanos lo que conlleva a una mayor afectación por causa de la demora en la atención.		
3. DESCRIPCIÓN DE LA ACCIÓN		
Gestionar ante entidades del orden departamental y nacional la conformación y dotación de organismos de socorro.		
3.1. Escenario(s) de riesgo en el cual interviene la acción: Riesgo por deslizamientos y sismos e incendios	3.2. Proceso y/o subproceso de la gestión del riesgo al cual corresponde la acción: Fortalecimiento interinstitucional y comunitario para seguir avanzando	
4. APLICACIÓN DE LA MEDIDA		
4.1. Población objetivo: 4700 personas	4.2. Lugar de aplicación: Casco urbano y centros poblados	4.3. Plazo: 8 años
5. RESPONSABLES		
5.1. Entidad, institución u organización ejecutora: Municipio de Bucarasica		
5.2. Coordinación interinstitucional requerida: Entidades del orden nacional y departamental		
6. PRODUCTOS Y RESULTADOS ESPERADOS		
Un organismos de socorro conformado y funcionando		
7. INDICADORES		
Un organismos de socorro conformado y funcionando		
8. COSTO ESTIMADO		
300 millones de pesos \$ 300'000.000. (año 2012)		

Fecha de elaboración:
24 de agosto

Fecha de actualización:
07 de septiembre

Elaborado por:
CMGRD

2.4. Resumen de Costos y Cronograma

Programa 1. Conocimiento del riesgo para la toma de decisiones								
ACCIÓN		Responsable	COSTO (millones)	2012	2013	2014	2015	2016
1.1.	Evaluación del riesgo por inestabilidad de taludes	ALCALDÍA, CORPONOR, INGEOMINAS, INVIAS	30	6	8	8	8	
1.2.	Caracterización de la zona afectada por incendios	Alcaldía y/0 Corponor, CMGRD	12	3	3	3	3	
1.3.	Diseño y especificaciones de medidas de intervención	Alcaldía y/0 Corponor, CMGRD, Secretaría de planeación departamental	30	6	6	6	6	6

Programa 2. Reducción del riesgo, la mejor opción para optimizar el desarrollo municipal								
ACCIÓN		Responsable	COSTO (millones)	2012	2013	2014	2015	
2.1.	Reubicación de viviendas afectadas en zonas de riesgo no mitigable	ALCALDÍA, MINISTERIO DE VIVIENDA CIUDAD Y TERRITORIO, FONDO DE ADAPTACIÓN	468	0	231	231		
2.2.	reforestación	corponor, Alcaldía, CMGRD	50	10	10	10	10	10
2.3.	capacitar y preparar las comunidades	Secretaria de Gobierno, Secretaria de desarrollo social, Instituciones educativas	10	2,5	2,5	2,5	2,5	

Programa 3. Protección Financiera para reponer los bienes del municipio								
ACCIÓN		Responsable	COSTO (millones)	2012	2013	2014	2015	
3.1.	Adquisición de pólizas de seguros para protección de infraestructuras del municipio de riesgos relacionados con incendios, deslizamientos, sismos y aglomeraciones en masa	Municipio de Bucarasica	80	0	20	20	20	20

Fecha de elaboración:
24 de agosto

Fecha de actualización:
07 de septiembre

Elaborado por:
CMGRD

Programa 4. Fortalecimiento interinstitucional y comunitario para seguir avanzando											
ACCIÓN		Responsable	COSTO (millones)	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
4.1.	Conformación y dotación de cuerpos de socorro a nivel municipal.	Municipio de Bucarasica	300	0	40	40	40	40	40	50	50