



## **MUNICIPIO DE SAMANA, CALDAS**



Comité Local Para La Prevención y Atención de Desastres  
CLOPAD



## **PLAN MUNICIPAL PARA LA GESTIÓN DEL RIESGO**

SAMANA, AGOSTO 04 DE 2011

# PLAN MUNICIPAL PARA LA GESTIÓN DEL RIESGO

SAMANA, AGOSTO 04 DE 2011

## Comité Local Para La Prevención y Atención de Desastres CLOPAD

Alcalde Municipal	: LUIS JAIRO ARIAS VIDALES
Secretario de planeación	: CARLOS ALBERTO OCAMPO GARCIA
Secretario de gobierno	: EDWIN ANCIZAR SANCHEZ ESTRADA
Secretario de Educación	: JAHER DAMIAN BEDOYA SERNA
Directora Local de Salud	: LUZ ANDREA PARRA MONTOYA
Personero municipal	: HERNANDO RAIGOZA CALDERON
Comandante Cuerpo de Bomberos	: JOSE MANUEL ZULUAGA CLAVIJO
Presidente Junta Defensa Civil	: YEISON DUVAN SERNA

## CONTENIDO

### Antecedentes

#### 1. Objetivos:

- 1.1 Objetivo general del Plan Municipal de Gestión del Riesgo.
- 1.2 Objetivos específicos del Plan Municipal de Gestión delo Riesgo.

#### 2. Políticas Plan Municipal de Gestión del Riesgo.

#### 3. Estrategias Plan Municipal de Gestión del Riesgo.

#### 4. Estructura Programática Plan Municipal de Gestión del Riesgo PMGR:

**Programa 1.** Conocimiento del riesgo para la toma de decisiones.

**Programa 2.** Reducción del riesgo

**Programa 3.** Protección financiera para proteger los bienes económicos del municipio

**Programa 4.** Fortalecimiento interinstitucional y comunitario

**Programa 5.** Preparación para la respuesta efectiva frente a desastres y emergencias en el municipio.

**Programa 6.** Preparación para la pronta y efectiva recuperación.

#### 6. Fichas de formulación de acciones

#### 7. Resumen de costos

## ANTECEDENTES

La Dirección de Gestión del Riesgo DGR del Ministerio del Interior y de Justicia de forma conjunta con el DNP y otras instituciones del orden nacional, lideraron un proyecto de consecución de recursos de crédito en pro de Reducir la Vulnerabilidad Fiscal del Estado frente a los Desastres Naturales, el cual se enmarca en las cuatro estrategias del Plan Nacional de Prevención y Atención de Desastres, a saber:

1. Conocimiento sobre riesgos de origen natural y antrópicos
2. Incorporación de la prevención y reducción de riesgos en la planificación
3. Fortalecimiento del desarrollo institucional
4. Socialización de la prevención y la mitigación de desastres.

Lo anterior se materializó en un Programa denominado APL-Banco Mundial, que propende por el fortalecimiento de la capacidad nacional para reducir la vulnerabilidad del Estado frente a fenómenos naturales adversos, con los siguientes objetivos específicos:

- Mejorar el conocimiento sobre los riesgos mediante su evaluación, monitoreo y fortalecimiento de sistemas integrados de información.
- Fortalecer los procesos de planificación del desarrollo, sectorial y territorial.
- Apoyar las acciones de reducción del riesgo desarrolladas por las diferentes entidades del Estado.
- Fortalecer la capacidad institucional y financiera del Sistema Nacional para la Prevención y Atención de Desastres (SNAPD).
- Promover instrumentos de transferencia de riesgo para proveer protección financiera al Estado a través del aumento en la cobertura de seguros en el sector público y privado y otros mecanismos financieros de manejo del riesgo.
- Garantizar la estabilidad macroeconómica después de un desastre de carácter nacional, mediante un fondo de rápido desembolso.

Dicha iniciativa se oficializó mediante el documento CONPES 3318 del 29 de Noviembre de 2004 el cual autorizó a la nación para contratar operaciones de crédito externo con la banca multilateral hasta por US \$ 260 millones para financiar el “Programa de Reducción de la Vulnerabilidad Fiscal del Estado Frente a los Desastres Naturales”, lo cual dio origen al crédito con el Banco Internacional de Reconstrucción y Fomento – BIRF (Banco Mundial) 7293/CO.

Con base en la anterior operación, la Dirección de Gestión del Riesgo DGR como entidad subejecutora lidera el Subcomponente de Fortalecimiento de la Capacidad local para la Gestión del Riesgo, a través del Proyecto de Asistencia

Técnica en Gestión Local del Riesgo a Nivel Municipal y Departamental, para ser ejecutado durante las vigencias 2008, 2009 y 2010 financiado con los recursos programados en el crédito.

El proyecto de Asistencia Técnica en Gestión Local del Riesgo a Nivel Municipal y Departamental a tenido como objetivo promover la implementación de estrategias de prevención, reducción de riesgos y atención de desastres en los procesos de Ordenamiento y Desarrollo Municipal y Regional, acorde con las directrices del Plan Nacional para la Prevención y Atención de Desastres.

Como resultado de este proceso de asistencia técnica, se ha propiciado para el nivel local el fortalecimiento de sus propias capacidades para liderar procesos de gestión del riesgo a nivel municipal, mediante la construcción de un Plan Municipal para la Gestión del Riesgo, documento soporte que servirá como bitácora de largo plazo sobre el que hacer frente a la gestión del riesgo y a su vez se convertirá en el soporte técnico que tendrá el municipio para apoyar la toma de decisiones frente a procesos de ordenamiento y desarrollo municipal, en aras de mejorar la calidad de vida de todos los habitantes y contribuir en el desarrollo sostenible del municipio.

## Plan Municipal para la Gestión del Riesgo PMGR

El presente documento basa su consolidación a partir de un enfoque de sistema municipal para la gestión del riesgo donde el PMGR se constituye en un componente que se interrelaciona con el conjunto de procesos, organización interinstitucional pública, privada y comunitaria, que de manera articulada planean, ejecutan y controlan las acciones de conocimiento y reducción del riesgo, más las de preparación y ejecución de la respuesta y recuperación en casos de desastre y emergencia en el marco del proceso de desarrollo municipal.

El Plan Municipal para la Gestión del Riesgo del Municipio de Samaná es el instrumento mediante el cual el Comité Local para la Prevención y Atención de Desastres CLOPAD prioriza, formula, programar y hace seguimiento a las acciones específicas requeridas para el conocimiento, monitoreo, reducción del riesgo presente, reducción del riesgo futuro, transferencia de riesgo, así como para la preparación de la respuesta a emergencias y preparación para la recuperación, siguiendo el componente de procesos de la gestión del riesgo.

### 1. OBJETIVOS.

#### 1.1 Objetivo General del Plan Municipal de Gestión del Riesgo.

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

#### 1.2 Objetivos Específicos del Plan Municipal de Gestión del Riesgo.

Planear y hacer seguimiento y control a las acciones identificadas para cada escenario de riesgo en el marco de la gestión del riesgo municipal.

Reducir los niveles de riesgo representado en los daños y/o pérdidas sociales, económicas y ambientales que se pueden presentar en los diferentes escenarios presentes en el Municipio de Samaná.

Optimizar la respuesta en casos de emergencia y desastre en el municipio de Samaná.

## 2. Políticas del Plan Municipal de Gestión del Riesgo.

- El análisis de riesgos es la base para la priorización y formulación de las demás acciones
- El análisis y reducción de riesgos será planificado con base tanto en las condiciones de riesgo presentes en el municipio de Samaná, como en las condiciones de riesgo futuras.
- La identificación y diseño de acciones de reducción de riesgos considerará tanto medidas estructurales (físicas) como no estructurales (no físicas), buscando siempre actuar sobre las causas de los factores de riesgo
- La reducción de riesgos considerará el fortalecimiento interinstitucional y comunitario por medio de acciones transversales a los diferentes escenarios de riesgo presentes y futuros en el municipio
- La preparación para la respuesta estará orientada garantizar la efectividad de las operaciones
- Todas las inversiones municipales incorporarán el análisis de riesgos como elemento determinante de su viabilidad (Análisis de viabilidad en el CLOPAD).

## 3. Estrategias del Plan

- Las acciones formuladas deben constituirse en proyectos de inversión en las entidades, instituciones u organizaciones municipales, regionales o nacionales incorporándose en sus respectivos planes
- Se promoverá el financiamiento de las acciones con la participación conjunta de entidades del nivel municipal, regional y nacional
- Se buscará el aprovechamiento de la oferta sectorial del nivel nacional y regional para la ejecución de las acciones formuladas
- Se promoverá la planeación y ejecución de acciones con participación intermunicipal

#### 4. Estructura Programática Plan Municipal de Gestión del Riesgo PMGR

Con el fin que el PMGR tenga una estructura práctica que ayude a la formulación y seguimiento a la ejecución de las acciones que se quiere materializar, se ha previsto la conformación de programas que integran acciones con algún tipo de afinidad.

La definición Programática del PMGR hace referencia a un enfoque de procesos para el accionar de la Gestión de Riesgos en el municipio de Samaná y a la caracterización y priorización de los escenarios de riesgo identificados por el CLOPAD.

#### 4. PROGRAMAS

##### PROGRAMA 1. CONOCIMIENTO DEL RIESGO PARA LA TOMA DE DECISIONES.

##### 1.1. Caracterización General de Escenarios de Riesgo

Elaboración del documento de caracterización de escenarios de riesgo prioritarios.

Elaboración de documentos de caracterización de escenarios de riesgo (Restantes)

##### 1.2 Conocimiento de Riesgos por Movimientos en Masa

Evaluación y zonificación de amenaza por movimientos en masa en sector urbano y suburbano

Evaluación y zonificación de amenaza por movimientos en masa en sector rural

Análisis de riesgo y diseño de medidas de reducción, por movimientos en masa en sitios críticos

##### 1.3 Conocimiento de Riesgo por Inundaciones

Evaluación y zonificación de amenaza por inundaciones en sector urbano.

Evaluación y zonificación de amenaza por inundación en sector rural

Análisis y zonificación de riesgos por inundaciones en subsectores urbanos específicos.

Análisis de riesgos y diseño de medidas de reducción, por inundaciones en sitios críticos.

Monitoreo hidrometeorológico en microcuencas y cauces de montaña.

##### 1.4 Conocimiento de Riesgo por Vientos fuertes y Vendavales.

Evaluación y zonificación de amenaza por vientos fuertes y vendavales en el sector urbano.

Evaluación y zonificación de amenaza por vientos fuertes y vendavales en el sector rural

Análisis y zonificación de riesgos por vientos fuertes y vendavales en subsectores urbanos específicos.

Análisis de riesgos y diseño de medidas de reducción, por vientos fuertes y vendavales en sitios críticos.



**1.5 Conocimiento del riesgo por fenómenos de origen tecnológicos**

Evaluación y zonificación de amenaza por fenómenos de origen tecnológico en sector urbano

Evaluación de amenaza por transporte terrestre de materiales y sustancias peligrosas

Análisis y zonificación de riesgos por fenómenos de origen tecnológico en subsectores específicos.

**1.6 Conocimiento de riesgo por incendios.**

Evaluación y zonificación de amenaza por incendios en el sector urbano.

Evaluación y zonificación de amenaza por incendios en el sector rural

Análisis de riesgos y diseño de medidas de reducción, por incendios en sitios críticos.

**1.7 Conocimiento del riesgo por aglomeración de público**

Evaluación de amenaza por aglomeraciones de público

Evaluación de amenaza por aglomeraciones de público en establecimientos específicos y diseño de medidas

**1.8 Conocimientos del riesgo por sismos**

Zonificación de Amenazas por sismo (Microzonificación) en sector urbano y suburbano.

Zonificación de riesgo por sismo en subsectores urbanos específicos.

Instalación y operación de red de acelerógrafos.

Evaluación de vulnerabilidad estructural y funcional de edificaciones indispensables y diseño de medidas

**PROGRAMA 2. REDUCCIÓN DEL RIESGO****2.1. Riesgo por movimientos en masa e inundaciones**

Incorporación de la zonificación de amenaza por movimientos en masa, avenidas torrenciales e inundaciones en el PBOT con la respectiva reglamentación de uso del suelo

Definición de zonas de expansión urbana en el PBOT con base en las zonificaciones de amenaza

Reglamentación en el PBOT y condicionamientos para futuros desarrollos urbanísticos

Adecuación y aprovechamiento de las áreas definidas en el PBOT como protección por amenaza y riesgo

Recuperación de microcuencas urbanas y suburbanas.

Recuperación de humedales y adecuación hidráulica de cauces

Recuperación Geomorfológica y Ambiental de Canteras y zonas degradadas por movimientos en masa.

Construcción de obras de reducción de la amenaza por movimientos en masa

Construcción de obras de reducción de la amenaza por inundaciones

Reasentamiento de Familias en alto riesgo por movimientos en masa

Reasentamiento de Familias en alto riesgo por inundaciones

Reubicación de plantas físicas institucionales por alto riesgo.

**2.2 Reducción del riesgo sísmico**

Realización de estudios de sismo resistencia de edificaciones indispensables y de infraestructura social

Reforzamiento estructural sísmico de edificaciones indispensables y de infraestructura social

Adecuación funcional de edificaciones indispensables

Incorporación de la microzonificación sísmica en el PBOT

**2.3 Reducción de Riesgo por Fenómenos de Origen Tecnológico:**

Redefinición del uso del suelo para fines industriales en general en el PBOT

Reglamentación para transporte de materiales peligrosos

Organización de comités de ayuda mutua en sector industrial - CAM

Reglamentación para transporte de pasajeros y carga

**2.4 Reducción de Riesgo por Vientos Fuertes y Vendavales:**

Señalización de corredores de afectación en zonas urbanas y rurales.

Construcción de franjas de aislamiento (Cortavientos)

Divulgación pública sobre interacción hombre – medio ambiente con relación al fenómeno de vientos fuertes y vendavales

Implementación de jornadas de capacitación en normas técnicas constructivas

Reforzamiento estructural de viviendas en corredores de afectación.

Fecha de elaboración: 04/08/2011

Fecha de  
actualización: Agosto 2011

Elaborado por: CLOPAD

Municipio de Samaná, Departamento de Caldas	Plan Municipal para la Gestión del Riesgo PMGR
---	--

<b>2.5 Reducción de Riesgo por Aglomeración de Público:</b>
Adecuación funcional de escenarios deportivos y culturales
Divulgación pública sobre riesgos en aglomeraciones de público
<b>2.6 Reducción de Riesgo por Incendios:</b>
Realización de estudios de amenaza y vulnerabilidad.
Mejoramiento de instalaciones y reducción de factores de riesgo en edificaciones indispensables y de infraestructura social
Adecuación funcional de redes de servicios

<b>PROGRAMA 3. PROTECCIÓN FINANCIERA PARA PROTEGER LOS BIENES ECONÓMICOS DEL MUNICIPIO</b>
<b>3.1 Aseguramiento en el sector público:</b>
Constitución de póliza o fondo especial para el aseguramiento del edificio de la Alcaldía Municipal
<b>3.2 Aseguramiento en el sector privado:</b>
Promoción e incentivos al aseguramiento en sectores productivos
Constitución de pólizas colectivas de asegurarse de viviendas

<b>PROGRAMA 4. FORTALECIMIENTO INTERINSTITUCIONAL Y COMUNITARIO PARA UNA EFECTIVA GESTIÓN DEL RIESGO MUNICIPAL</b>
<b>4.1 Fortalecimiento del CLOPAD:</b>
Capacitación en gestión del riesgo para integrantes del CLOPAD y empleados institucionales
Capacitación en fenómenos amenazantes y aspectos de la vulnerabilidad municipal
Capacitación sobre gestión de proyectos e incorporación de la gestión del riesgo en los mismos
Implementación del Sistema Integrado de Información para la Gestión del Riesgo
<b>4.2 Organización comunitaria:</b>
Implementación de programas para la gestión del riesgo con participación comunitaria
Promoción, capacitación, organización e implementación de comités comunitarios para la gestión del riesgo en barrios, corregimientos y veredas.
<b>4.3 Fortalecimiento de la Comunidad Educativa:</b>
Capacitación a cuerpo docente en educación ambiental y gestión del riesgo
Formulación y aplicación de planes de gestión del riesgo en instituciones de educación inicial, básica y media
<b>4.4 Subprograma Divulgación y Capacitación Pública para la Gestión del Riesgo:</b>

Fecha de elaboración: 04/08/2011	Fecha de actualización: Agosto 2011	Elaborado por: CLOPAD
----------------------------------	-------------------------------------	-----------------------

Municipio de Samaná, Departamento de Caldas	Plan Municipal para la Gestión del Riesgo PMGR
---	---

Divulgación de normas de urbanismo y construcción, zonas de amenaza y riesgo, suelos de protección
Divulgación y capacitación sobre prácticas agrícolas sostenibles
Divulgación y capacitación sobre métodos constructivos de vivienda
<b>4.5 Subprograma Ordenamiento y Desarrollo Territorial:</b>
Actualización del Plan Básico de Ordenamiento Territorial
Incorporación del componente de riesgo en el Plan de Desarrollo Municipal

<b>PROGRAMA 5. PREPARACIÓN PARA LA RESPUESTA EFECTIVA FRENTE A DESASTRES Y EMERGENCIAS</b>
<b>5.1 Subprograma Preparación para Optimizar la Coordinación para la respuesta</b>
Reformulación e implementación del Plan de Emergencias y Contingencias PLECs
Formulación de procedimientos operativos para las diferentes servicios de respuesta
<b>5.2 Fortalecimiento del Recurso Humano para la Respuesta a la Emergencia:</b>
Conformación y/o incremento de voluntarios de defensa civil
Conformación y/o incremento de integrantes del cuerpo de bomberos
Capacitación en respuesta a emergencias para integrantes institucionales (todas las instituciones)
Entrenamiento en funciones o servicios de respuesta (todas las instituciones según su misión)
<b>5.3 Equipos y Herramientas para la respuesta a emergencias</b>
Adquisición de Equipos y Herramientas y materiales para la respuesta a emergencias
Fortalecimiento e integración de los sistemas de telecomunicación
<b>5.4 Construcción y/o Adecuación de Plantas Físicas para la respuesta</b>
Mejoramiento de estación de bomberos
Implementación de Centro operativo de Defensa Civil
<b>5.5 Fortalecimiento para la Estabilización Social</b>
Adecuación de albergues municipales
Conformación de centros de reserva

Fecha de elaboración: 04/08/2011	Fecha de actualización: Agosto 2011	Elaborado por: CLOPAD
----------------------------------	-------------------------------------	-----------------------

**PROGRAMA 6. PREPARACIÓN PARA FACILITAR LA RECUPERACIÓN****6.1 Preparación para la evaluación de daños físicos**

Capacitación en evaluación de daños en viviendas (Todas las instituciones)

Capacitación en evaluación de daños en infraestructura

**6.2 Preparación para la rehabilitación**

Conformación de redes de apoyo para la rehabilitación en servicios públicos

Reserva de terrenos y diseño de escombreras

**6.3 Subprograma Preparación para la reconstrucción**

Preparación para la recuperación en viviendas en el nivel municipal

Preparación para la recuperación psicosocial

## 5. FICHAS DE FORMULACIÓN DE ACCIONES

## TITULO DE LA ACCION

Evaluación y zonificación de amenaza por movimientos en masa en sector urbano y suburbano

## 1. OBJETIVOS

## 1.1 Objetivo general:

Prevenir el riesgo sobre la población en las áreas afectadas por movimientos en masa en el Municipio de Samaná.

## 1.2. Objetivos específicos:

- Identificar y evaluar el impacto de los puntos críticos existentes en cuanto a deslizamientos en masa.
- Identificar con la comunidad de cada sector los puntos críticos existentes.
- Capacitar a las comunidades sobre las acciones que se pueden tomar para reducir el riesgo sobre sus vidas primordialmente y sobre sus bienes materiales y no materiales.

## 2. DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA Y/O JUSTIFICACIÓN

En el Municipio de Samaná, especialmente la zona urbana, se presentan continuos movimientos en masa debido a las características del suelo y las altas pendientes; en especial en los sectores Salida a La Planta, Salida a la Piscina, Inmaculada, La Plazuela, Plaza de Ferias, Matadero, Polideportivo.

## 3. DESCRIPCIÓN DE LA ACCIÓN

Construcción de obras de mitigación de riesgo, pantallas, muros de contención, gaviones, obras de manejo de aguas de excurrentía, con el fin de prevenir pérdidas humanas y materiales en el Municipio de Samaná.

3.1. Escenarios de riesgo en el cual interviene la acción: Movimientos en Masa

3.2. Proceso de gestión del riesgo al cual corresponde la acción: Reducción del Riesgo Actual y Futuro.

## 4. APLICACIÓN DE LA MEDIDA

4.1. Población objetivo: 100 Familias.

4.2. Lugar de aplicación: Sector Urbano y Centros Poblados de Florencia, San Diego y Berlín.

4.3. Plazo: Seis años

## 5. RESPONSABLES:

5.1. Responsable del CLOPAD para la gestión: Secretaria Municipal de Planeación

5.2. Entidad , institución y organización ejecutora: Alcaldía Municipal de Samaná

5.3. Coordinación interinstitucional requerida: Se requiere coordinación entre comunidad afectada, Comité Local de Atención y Prevención, la Administración Municipal; la Gobernación del Departamento a través de las Secretarías de Infraestructura, Vivienda, la UDEPADE y CORPOCALDAS.

## 6. PRODUCTOS Y RESULTADOS ESPERADOS:

Construcción de obras de mitigación de riesgo por movimientos en masa  
Capacitación en prevención del riesgo a familias afectadas

## 7. INDICADORES:

- Número de familias capacitadas/Número Familias afectadas
- Porcentaje de recursos ejecutados.
- Número de convenios realizados.
- Número de obras de mitigación construidas.

## 8. COSTO ESTIMADO

\$720.000.000

Fecha de elaboración: 04/08/2011

Fecha de actualización: Agosto 2011

Elaborado por: CLOPAD

<b>TITULO DE LA ACCIÓN</b>		
Construcción de obras de reducción de la amenaza por movimientos en masa		
<b>1. OBJETIVOS</b>		
<p><b>1.2 Objetivo general:</b> Mitigar el riesgo sobre la población en las áreas afectadas por movimientos en masa en el Municipio de Samaná.</p> <p><b>1.2. Objetivos específicos:</b> - Informar a la comunidad sobre el riesgo latente que hay sobre las zonas afectadas - Identificar con la comunidad de cada sector los puntos críticos existentes. - Capacitar a las comunidades sobre las acciones que se pueden tomar para reducir el riesgo sobre sus vidas primordialmente y sobre sus bienes materiales y no materiales.</p>		
<b>2. DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA Y/O JUSTIFICACIÓN</b>		
En el Municipio de Samaná, especialmente la zona urbana, se presentan continuos movimientos en masa debido a las características del suelo y las altas pendientes; en especial en los sectores Salida a La Planta, Salida a la Piscina, Inmaculada, La Plazuela, Plaza de Ferias, Matadero, Polideportivo.		
<b>3. DESCRIPCIÓN DE LA ACCIÓN</b>		
Construcción de obras de mitigación de riesgo, pantallas, muros de contención, gaviones, obras de manejo de aguas de excurrentía, con el fin de prevenir pérdidas humanas y materiales en el Municipio de Samaná.		
<b>3.1. Escenarios de riesgo en el cual interviene la acción: Movimientos en Masa</b>	<b>3.2. Proceso de gestión del riesgo al cual corresponde la acción: Reducción del Riesgo Actual y Futuro.</b>	
<b>4. APLICACIÓN DE LA MEDIDA</b>		
<b>4.1. Población objetivo:</b> 100 Familias.	<b>4.2. Lugar de aplicación:</b> Sector Urbano y Centros Poblados de Florencia, San Diego y Berlín.	<b>4.3. Plazo:</b> Seis años
<b>6. RESPONSABLES:</b>		
<b>5. 1. Responsable del CLOPAD para la gestión:</b> Secretaría Municipal de Planeación	<b>5.2. Entidad , institución y organización ejecutora:</b> Alcaldía Municipal de Samaná	
<b>5.3. Coordinación interinstitucional requerida:</b> Se requiere coordinación entre comunidad afectada, Comité Local de Atención y Prevención, la Administración Municipal; la Gobernación del Departamento a través de las Secretarías de Infraestructura, Vivienda, la UDEPADE y CORPOCALDAS.		
<b>6. PRODUCTOS Y RESULTADOS ESPERADOS:</b>		
Construcción de obras de mitigación de riesgo por movimientos en masa Capacitación en prevención del riesgo a familias afectadas		
<b>7. INDICADORES:</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Número de familias capacitadas/Número Familias afectadas</li> <li>• Porcentaje de recursos ejecutados.</li> <li>• Número de convenios realizados.</li> <li>• Número de obras de mitigación construidas.</li> </ul>		
<b>8. COSTO ESTIMADO</b>		
\$720.000.000		

<b>TITULO DE LA ACCIÓN</b>		
Construcción de obras de reducción de la amenaza por inundaciones		
<b>1. OBJETIVOS</b>		
<p><b>1.1 Objetivo general:</b> Mitigar el riesgo sobre la población en las áreas potenciales a ser afectadas por inundaciones en el Municipio de Samaná.</p> <p><b>1.2. Objetivos específicos:</b> - Informar a la comunidad sobre el riesgo latente que hay sobre las zonas afectadas - Identificar con la comunidad de cada sector los puntos críticos existentes. - Capacitar a las comunidades sobre las acciones que se pueden tomar para reducir el riesgo sobre sus vidas primordialmente y sobre sus bienes materiales y no materiales.</p>		
<b>2. DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA Y/O JUSTIFICACIÓN</b>		
Según el Plan Básico de Ordenamiento Territorial, en el Municipio de Samaná, especialmente la zona urbana, existen áreas susceptibles de presentar inundaciones por crecimiento súbito de los cauces de la Quebrada Tasajos, Sardinias, Matadero, en especial en los sectores Salida a la Piscina, Matadero y Salida a Pensilvania.		
<b>3. DESCRIPCIÓN DE LA ACCIÓN</b>		
Construcción de muros de contención y obras de contención para reducción de amenaza por inundaciones, a fin de prevenir pérdidas materiales y humanas en zona urbana del Municipio de Samaná.		
<b>3.1. Escenarios de riesgo en el cual interviene la acción: Inundaciones</b>	<b>3.2. Proceso de gestión del riesgo al cual corresponde la acción: Reducción del Riesgo Actual y Futuro.</b>	
<b>4. APLICACIÓN DE LA MEDIDA</b>		
<b>4.1. Población objetivo:</b> 200 Familias.	<b>4.2. Lugar de aplicación:</b> Zona Urbana Municipio de Samaná	<b>4.3. Plazo:</b> Seis Años
<b>7. RESPONSABLES:</b>		
<b>5. 1. Responsable del CLOPAD para la gestión:</b> Secretaría Municipal de Planeación.	<b>5.2. Entidad , institución y organización ejecutora:</b> Municipio de Samaná.	
<b>5.3. Coordinación interinstitucional requerida:</b> Se requiere coordinación entre comunidad afectada, Comité Local de Atención y Prevención, la Administración Municipal; la Gobernación del Departamento a través de las Secretarías de Infraestructura, Vivienda, la UDEPADE y CORPOCALDAS.		
<b>6. PRODUCTOS Y RESULTADOS ESPERADOS:</b>		
Construcción de obras de prevención de inundaciones Capacitación en prevención del riesgo a familias afectadas		
<b>7. INDICADORES:</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Número de familias capacitadas/Número Familias afectadas</li> <li>• Porcentaje de recursos ejecutados.</li> <li>• Número de convenios realizados.</li> <li>• Número de obras de mitigación construidas.</li> </ul>		
<b>8. COSTO ESTIMADO</b>		
\$300.000.000		



Municipio de Samaná, Departamento de Caldas	Plan Municipal para la Gestión del Riesgo PMGR
---	--

<b>TITULO DE LA ACCIÓN</b>		
Reasentamiento de familias en alto riesgo por movimientos en masa		
<b>1. OBJETIVOS</b>		
<p><b>1.1 Objetivo general:</b> Disminuir las condiciones de vulnerabilidad de la población del Municipio de Samaná en sectores que presentan riesgo no mitigable por movimientos en masa.</p> <p><b>1.2. Objetivos específicos:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Informar a la comunidad sobre el riesgo latente que hay sobre las zonas afectadas</li> <li>- Identificar con la comunidad de cada sector los puntos críticos existentes.</li> <li>- Capacitar a las comunidades sobre las acciones definitivas de mitigación del riesgo sobre sus vidas primordialmente y sobre sus bienes materiales y no materiales.</li> </ul>		
<b>2. DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA Y/O JUSTIFICACIÓN</b>		
En el Municipio de Samaná, especialmente la zona rural, se presentan continuos movimientos en masa debido a las características del suelo y las altas pendientes; de estos sectores, se destaca en especial las Veredas de Segovia y Modín, las cuales se clasifican como de riesgo intermedio no mitigable, teniendo como solución principal la reubicación de las familias afectadas.		
<b>3. DESCRIPCIÓN DE LA ACCIÓN</b>		
Según visitas realizadas por CORPOCALDAS, las prácticas agrícolas inadecuadas, sumadas a las altas pendientes y procesos de fallamiento de terreno, han ocasionado movimientos en masa de gran proporción, los cuales no pueden ser mitigables y por tanto la única acción posible para prevenir futuros eventos que afecten la población, la constituye la reubicación de las familias afectadas.		
<b>3.1. Escenarios de riesgo en el cual interviene la acción: Movimientos en Masa.</b>	<b>3.2. Proceso de gestión del riesgo al cual corresponde la acción: Reducción del Riesgo Actual y Futuro</b>	
<b>4. APLICACIÓN DE LA MEDIDA</b>		
<b>4.1. Población objetivo:</b> 27 Familias	<b>4.2. Lugar de aplicación:</b> Sector Rural Municipio de Samaná	<b>4.3. Plazo:</b> Dos Años
<b>8. RESPONSABLES:</b>		
<b>5. 1. Responsable del CLOPAD para la gestión.</b> Secretaria municipal de planeación	<b>5.2. Entidad , institución y organización ejecutora:</b> Municipio de Samaná	
<b>5.3. Coordinación interinstitucional requerida:</b> : Se requiere coordinación entre las Juntas de Acción Comunal, Bajo la dirección de la Oficina Asesora de Planeación e Infraestructura y Secretaria de Gobierno Municipal, coordinación entre comunidad afectada, Comité Local de Atención y Prevención, la Gobernación del Departamento y la UDEPADE.		
<b>6. PRODUCTOS Y RESULTADOS ESPERADOS:</b>		
Población atendida. Comunidad de la vereda Segovia y modin, reubicadas en zonas de bajo riesgo y tomando acciones de prevención y mitigación conscientes del riesgo existente.		
<b>7. INDICADORES:</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Número de familias atendidas/Número Familias afectadas</li> <li>• Porcentaje de recursos ejecutados.</li> <li>• Número de viviendas cumpliendo con normas de sismo resistencia.</li> </ul>		
<b>8. COSTO ESTIMADO</b>		
\$810.000.000		

Fecha de elaboración: 04/08/2011	Fecha de actualización: Agosto 2011	Elaborado por: CLOPAD
----------------------------------	-------------------------------------	-----------------------

<b>TITULO DE LA ACCIÓN</b>		
Reasentamiento de Familias en alto riesgo por inundaciones		
<b>1. OBJETIVOS</b>		
<p><b>1.1 Objetivo general:</b> Disminuir las condiciones de vulnerabilidad de la población del Municipio de Samaná en sectores que presentan riesgo no mitigable por inundaciones.</p> <p><b>1.2. Objetivos específicos:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Informar a la comunidad sobre el riesgo latente que hay, sobre las márgenes de los ríos y quebradas.</li> <li>- Capacitar a la comunidad sobre la Identificación de puntos críticos.</li> <li>- Capacitar a la comunidad sobre las acciones inmediatas a tomar y sus actuaciones en caso eventual de ocurrencia de eventos.</li> </ul>		
<b>2. DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA Y/O JUSTIFICACIÓN</b>		
En épocas de invierno aumenta notablemente el caudal de ríos y quebradas aledañas a la zona urbana y rural del municipio de Samaná, situaciones que han venido generando inundaciones en algunos sectores de la población, afectando consigo viviendas y vías de acceso, generando desmejoramiento de las condiciones de calidad de vida de la población.		
<b>3. DESCRIPCIÓN DE LA ACCIÓN</b>		
Según visitas realizadas por CORPOCALDAS, las prácticas agrícolas inadecuadas, como (talas y quemas no controladas) sumadas a las altas pendientes y construcción de obras de infraestructura; han ocasionado inundaciones en algunos sectores de la zona urbana del Municipio, especialmente en aquellas viviendas ubicadas bajo los márgenes de inundación de las rondas hídricas de las Quebradas Buenos Aires y Tasajo, los cuales no pueden ser mitigables y por tanto la única acción posible para prevenir futuros eventos que afecten la población, la constituye la reubicación de las familias afectadas.		
<b>3.1. Escenarios de riesgo en el cual interviene la acción: INUNDACIONES</b>	<b>3.2. Proceso de gestión del riesgo al cual corresponde la acción: REDUCCION DEL RIESGO ACTUAL Y FUTURO EN EL MUNICIPIO DE SAMANA.</b>	
<b>4. APLICACIÓN DE LA MEDIDA</b>		
<b>4.1. Población objetivo:</b> 30 FAMILIAS	<b>4.2. Lugar de aplicación:</b> Sector rural y urbano del municipio de Samaná	<b>4.3. Plazo:</b> Dos Años
<b>9. RESPONSABLES:</b>		
<b>5. 1. Responsable del CLOPAD para la gestión Secretaria municipal de planeación</b>	<b>5.2. Entidad , institución y organización ejecutora: Municipio de Samaná.</b>	
<b>5.3. Coordinación interinstitucional requerida:</b> Se requiere coordinación entre las comunidades afectadas, el Comité Local de Atención y Prevención, la Administración Municipal y la Gobernación del Departamento a través de las Secretarías de Infraestructura, Vivienda, la UDEPADE , Ministerio del Medio Ambiente y CORPOCALDAS.		
<b>6. PRODUCTOS Y RESULTADOS ESPERADOS:</b>		
Población atendida. Familias del sector urbano y rural del municipio de Samaná, reubicadas en zonas de bajo riesgo y tomando acciones de prevención y mitigación conscientes del riesgo existente.		
<b>7. INDICADORES:</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Longitud de cauce del río y quebradas Atendidas.</li> <li>• Número de familias atendidas/Número Familias afectadas</li> <li>• Porcentaje de recursos ejecutados.</li> </ul>		
<b>8. COSTO ESTIMADO</b>		
<b>\$750.000.000</b>		

<b>TITULO DE LA ACCIÓN</b>		
Reforzamiento estructural de viviendas en corredores de afectación sector rural.		
<b>1. OBJETIVOS</b>		
<p><b>1.1 Objetivo general:</b> Reducir la vulnerabilidad de las viviendas sobre los habitantes del área urbana y rural del Municipio de Samaná, en riesgo por vientos fuertes y vendavales.</p> <p><b>1.2. Objetivos específicos:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Informar a la comunidad del área urbana y rural sobre el riesgo existente, generado por el cambio climático.</li> <li>- Capacitar a la comunidad sobre las acciones inmediatas a tomar, antes, durante y después de alguna afectación u emergencia.</li> <li>- Capacitar a la comunidad sobre la Identificación de puntos críticos en sus sitios de habitación.</li> <li>- Capacitar a la comunidad sobre la Importancia de realizar reforzamiento estructural de viviendas que carezcan de estructuras y/o sea deficiente.</li> </ul>		
<p><b>2. DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA Y/O JUSTIFICACIÓN</b> Las viviendas que presentan un mayor riesgo de ser afectadas por un fenómeno natural, se encuentran ubicadas en zonas de ladera del casco urbano y rural del municipio de Samaná, las cuales se han visto amenazadas por una inminente pérdida de sus techos..</p>		
<b>3. DESCRIPCIÓN DE LA ACCIÓN</b>		
Con la acción se proyecta la capacitación, concientización de la comunidad vulnerable en materia de vendavales y tormentas en la zona urbana y rural del municipio de Samaná; al igual que la adecuación física y estructural para mitigación del riesgo de viviendas con amenaza por el evento.		
<p><b>3.1. Escenarios de riesgo en el cual interviene la acción:</b> VENDAVALES Y TORMENTAS.</p>	<p><b>3.2. Proceso de gestión del riesgo al cual corresponde la acción:</b> REDUCCION DEL RIESGO ACTUAL Y FUTURO EN EL MUNICIPIO DE SAMANA</p>	
<b>4. APLICACIÓN DE LA MEDIDA</b>		
<p><b>4.1. Población objetivo:</b> 100 FAMILIAS</p>	<p><b>4.2. Lugar de aplicación:</b> SECTORES URBANOS Y RURALES DEL MUNICIPIO DE SAMANA</p>	<p><b>4.3. Plazo:</b> Un Año</p>
<b>10. RESPONSABLES:</b>		
<p><b>5. 1. Responsable del CLOPAD para la gestión</b> Secretaría Municipal de Planeación</p>	<p><b>5.2. Entidad , institución y organización ejecutora:</b> Municipio de Samaná</p>	
<p><b>5.3. Coordinación interinstitucional requerida:</b> Se requiere coordinación entre las comunidades afectadas, el Comité Local de Atención y Prevención, la Administración Municipal y la Gobernación del Departamento a través de las Secretarías de Infraestructura, Vivienda, la UDEPADE , Ministerio de Agricultura y CORPOCALDAS.</p>		
<b>6. PRODUCTOS Y RESULTADOS ESPERADOS:</b>		
Mejoramiento estructural de viviendas con carencias constructivas Población atendida		
<b>7. INDICADORES:</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Número de familias atendidas/Número Familias afectadas</li> <li>• Porcentaje de recursos ejecutados.</li> <li>• Número de viviendas mejoradas y adecuadas.</li> </ul>		
<b>8. COSTO ESTIMADO</b>		
\$240.000.000		

<b>TITULO DE LA ACCIÓN</b>		
Reforzamiento estructural de viviendas en corredores de afectación sector urbano		
<b>1. OBJETIVOS</b>		
<p><b>1.1 Objetivo general:</b> Reducir el riesgo y amenazas sobre las viviendas situadas en zonas de alto riesgo en la cabecera del municipio de Samaná.</p> <p><b>1.2. Objetivos específicos:</b> Informar a la comunidad del área urbana sobre el riesgo existente, generado por el cambio climático.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Capacitar a la comunidad sobre las acciones inmediatas a tomar, antes, durante y después de alguna afectación u emergencia.</li> <li>- Capacitar a la comunidad sobre la Identificación de puntos críticos en sus sitios de habitación.</li> <li>- Capacitar a la comunidad sobre la Importancia de realizar reforzamiento estructural de viviendas que carezcan de estructuras y/o sea deficiente.</li> </ul>		
<b>2. DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA Y/O JUSTIFICACIÓN</b>		
Las viviendas que presentan un mayor riesgo de ser afectadas por un fenómeno natural, se encuentran ubicadas en zonas de ladera del casco urbano del municipio de Samaná, las cuales se han visto amenazadas por una inminente pérdida de sus techos		
<b>3. DESCRIPCIÓN DE LA ACCIÓN</b>		
Con la acción se proyecta la capacitación, concientización de la comunidad vulnerable en materia de vendavales y tormentas en la zona urbana del municipio de Samaná; al igual que la adecuación física y estructural para la mitigación del riesgo de viviendas con amenaza por el evento.		
<b>3.1. Escenarios de riesgo en el cual interviene la acción:</b> VIENTOS FUERTES Y VENDAVALES	<b>3.2. Proceso de gestión del riesgo al cual corresponde la acción:</b> REDUCCION DEL RIESGO ACTUAL Y FUTURO EN EL MUNICIPIO DE SAMANA	
<b>4. APLICACIÓN DE LA MEDIDA</b>		
<b>4.1. Población objetivo:</b> 50 FAMILIAS	<b>4.2. Lugar de aplicación:</b> SECTORES URBANOS DEL MUNICIPIO DE SAMANA	<b>4.3. Plazo:</b> Un Año
<b>11. RESPONSABLES:</b>		
<b>5. 1. Responsable del CLOPAD para la gestión</b> SECRETARIA MUNICIPAL DE PLANEACION	<b>5.2. Entidad , institución y organización ejecutora:</b> MUNICIPIO DE SAMANA	
<b>5.3. Coordinación interinstitucional requerida:</b> Se requiere coordinación entre las comunidades afectadas, el Comité Local de Atención y Prevención, la Administración Municipal y la Gobernación del Departamento a través de las Secretarías de Infraestructura, Vivienda, la UDEPADE , Ministerio de Agricultura y CORPOCALDAS		
<b>6. PRODUCTOS Y RESULTADOS ESPERADOS:</b>		
Mejoramiento estructural de viviendas con carencias constructivas Población atendida		
<b>7. INDICADORES:</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Número de familias atendidas/Número Familias afectadas</li> <li>• Porcentaje de recursos ejecutados.</li> <li>• Número de viviendas mejoradas y adecuadas.</li> </ul>		
<b>8. COSTO ESTIMADO</b>		
\$ 120.000.000		

## 6.1 RESUMEN DE COSTOS Y CRONOGRAMA DE EJECUCIÓN

## PROGRAMA 1. CONOCIMIENTO DEL RIESGO PARA LA TOMA DE DECISIONES.

ACCIÓN	COSTO (millones)	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5	Año 6
1.2.							
1.3.							
1.4.							
1.5.							
1.6.							

## PROGRAMA 2. REDUCCIÓN DEL RIESGO LA MEJOR OPCIÓN PARA OPTIMIZAR EL DESARROLLO MUNICIPAL

ACCIÓN	COSTO (millones)	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5	Año 6
2.1. Construcción de obras de reducción de la amenaza por movimientos en masa	\$ 720.000.000	\$120.000.000	\$120.000.000	\$120.000.000	\$120.000.000	\$120.000.000	\$120.000.000
2.2. Construcción de obras de reducción de la amenaza por inundaciones	\$300.000.000	\$50.000.000	\$50.000.000	\$50.000.000	\$50.000.000	\$50.000.000	\$50.000.000
2.3. Reasentamiento de familias en alto riesgo por movimientos en masa	\$810.000.000			\$405.000.000	\$405.000.000		
2.4. Reasentamiento de Familias en alto riesgo por inundaciones	\$750.000.000			\$375.000.000	\$375.000.000		
2.5. Reforzamiento estructural de viviendas en corredores de afectación.	\$240.000.000				\$240.000.000		
2.6. Evaluación y zonificación de amenaza por vientos fuertes y vendavales en el sector urbano.	\$120.000.000				\$120.000.000		

**PROGRAMA 3. PROTECCIÓN FINANCIERA PARA PROTEGER LOS BIENES ECONÓMICOS DEL MUNICIPIO**

ACCIÓN		COSTO (millones)	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5	Año 6
2.1.								
2.2.								
2.3.								
2.4.								
2.5.								
2.6.								

**PROGRAMA 4. FORTALECIMIENTO INTERINSTITUCIONAL Y COMUNITARIO PARA UNA EFECTIVA GESTIÓN DEL RIESGO MUNICIPAL**

ACCIÓN		COSTO (millones)	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5	Año 6
2.1.								
2.2.								
2.3.								
2.4.								
2.5.								
2.6.								

**PROGRAMA 5. PREPARACIÓN PARA LA RESPUESTA EFECTIVA FRENTE A DESASTRES Y EMERGENCIAS**

ACCIÓN		COSTO (millones)	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5	Año 6
2.1.								
2.2.								
2.3.								
2.4.								
2.5.								
2.6.								

**PROGRAMA 6. PREPARACIÓN PARA FACILITAR LA RECUPERACIÓN**

ACCIÓN		COSTO (millones)	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5	Año 6
2.1.								
2.2.								
2.3.								
2.4.								
2.5.								
2.6.								



Libertad y Orden

**República de Colombia**  
**Ministerio del Interior y de Justicia**  
**Dirección de Gestión del Riesgo DGR**

