



# PLAN MUNICIPAL DE GESTIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES DE SAN JUAN DE URABÁ, DEPARTAMENTO DE ANTIOQUIA

## 2013 - 2015



Consejo Municipal para la Gestión  
del Riesgo de Desastres -  
CMGRD

San Juan de Urabá - Antioquia

Noviembre de 2013

## Consejo Municipal para la Gestión del Riesgo de Desastres

Alcalde Municipal

Secretario de Gobierno y Educación

Secretario de Planeación

Directora UMATA

Secretario de Salud

Coordinador del Consejo Municipal de Gestión del Riesgo de Desastres - CMGRD

Representante de la Corporación de Desarrollo Sostenible - Corpourabá

Gerente E.S.E. Hospital Héctor Abad Gómez

Instituto Municipal de Deporte y la Recreación IMDRAL

Defensa Civil Colombiana

Cuerpo de Bomberos del municipio

ASOCOMUNAL

Comandante de Policía o su delegado de la jurisdicción municipal - CMGRD

Personero Municipal

Iglesias

Instituto Nacional de Aprendizaje SENA

Red Unidos

# Presentación

El Plan Municipal para la Gestión del Riesgo del Municipio de San Juan de Urabá - Antioquia es el instrumento mediante el cual el Consejo Municipal de Gestión del Riesgo de Desastres CMGRD, prioriza, formula, programa 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 enmarcados en la nueva Ley 1523 de 2012.

El propósito del Plan Municipal para la Gestión del Riesgo es contribuir a la adopción e implementación de los procesos de la gestión del riesgo en el municipio de San Juan de Urabá, para optimizar la prevención, atención y recuperación cuando se presente el desastre; facilitando y fortaleciendo las consideraciones de riesgo dentro del proceso de desarrollo municipal.

Dado que el desarrollo municipal es un proceso social y político reflejo del desempeño de la gestión pública y los actores económicos y comunitarios, la gestión del riesgo es también reflejo de este desempeño, en forma de acciones integradas en los diferentes temas e instrumentos del desarrollo municipal; acciones que comprenden el conocimiento y manejo del riesgo, así como de manejo del desastre. Se trata entonces, de la reducción del riesgo y su gestión, enfocando su importancia en la resolución de los problemas del desarrollo municipal. La gestión del riesgo es un proceso de decisión y de planificación que permite a los actores locales: analizar el entorno, tomar decisiones de manera consciente, desarrollar una propuesta de intervención concertada para prevenir, mitigar o reducir los riesgos y encaminar el municipio hacia el desarrollo sostenible.

El Riesgo plantea retos de gestión municipal que requieren ser enfrentados a partir de su conocimiento y entendimiento, con decisión política y con la participación activa de la comunidad. Retos que resultan estar entrelazados con la erradicación de la pobreza extrema, la sostenibilidad del medio ambiente y otros objetivos de desarrollo del milenio propuestos por la Naciones Unidas.

La formulación y elaboración del Plan Municipal De Riesgo se determinó con fundamento en los lineamientos establecidos por La Unidad Nacional para la Gestión del Riesgo de Desastres que ha asumido la misión de elaborar y promover las herramientas necesarias para optimizar el desempeño frente a la Gestión del Riesgo tanto de las entidades nacionales como territoriales. La Unidad genera un documentos guía para la Gestión del Riesgo la cual es un conjunto de orientaciones claves y prácticas que servirán de ayuda a los alcaldes y sus Consejos Municipales para la Gestión del Riesgo en la priorización, programación, ejecución y seguimiento de acciones locales que en el marco de los procesos de Conocimiento y Reducción del riesgo y Manejo de Desastres.

Es necesario continuar avanzando en los procesos de conocimientos de riesgo, prevención, mitigación y protección financiera frente al riesgo, así como la preparación y ejecución optima de la respuesta y recuperación en casos de desastre. Solo la implementación decidida y consiente de estos procesos, integrado al ordenamiento territorial y la gestión ambiental harán un municipio viable en la ruta del desarrollo sostenible.

Se puede observar que, en general el proceso de desarrollo está direccionado por la acción de los sectores público, privado y la comunidad. Este desempeño es el reflejo de la eficacia y eficiencia de la gestión pública, de la capacidad de emprendimiento y competitividad de los actores económicos, así como de las posibilidades y capacidad de participación comunitaria y ciudadana. El desarrollo municipal es un proceso de construcción social y político, liderado por la administración pública.

# 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

#### 1.2.1 Caracterización General del Escenario de Riesgo por Inundaciones ocasionadas por el río San Juan sobre el área urbana y rural del municipio de San Juan de Urabá, Antioquia.

Formulario 1. Descripción de situaciones de desastre o emergencia antecedentes

Formulario 2. Descripción del escenario de riesgo por Inundaciones ocasionadas por el río San Juan sobre el área urbana y rural del municipio de San Juan de Urabá, Antioquia.

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

#### 1.2.2 Caracterización General del Escenario de Riesgo por Vientos huracanados

Formulario 1. Descripción de situaciones de desastre o emergencia antecedentes

Formulario 2. Descripción del escenario de riesgo por vientos huracanados

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

#### 1.2.3 Caracterización General del Escenario de Riesgo por Erosión Costera

Formulario 1. Descripción de situaciones de desastre o emergencia antecedentes

Formulario 2. Descripción del escenario de riesgo por Incendios forestales y estructurales.

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. Título del programa

Programa 2. Título del programa

Programa 3. Título del programa

Programa N. Título del programa

### 2.3. Fichas de Formulación de Acciones

### 2.4. Resumen de Costos y Cronograma

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:

San Juan de Urabá es un municipio colombiano, localizado en la subregión de Urabá en el departamento de Antioquia; fundado por personas procedentes del departamento de Bolívar, los cuales llegaban en barcos de vela desde los pueblos de Boca chica, Isla Barú y Pasacaballos más exactamente, quienes andaban en busca de tagua, caucho y raicillas, productos de gran valor comercial en aquel entonces, a finales del siglo XIX y principios del siglo XX. Los primeros pobladores, que alcanzaron construir 30 casas aproximadamente con techos de palma, paredes de madera burda o bareque y piso de tierra, dieron por nombre a aquel asentamiento San Juan del Coco, el cual desapareció años más tarde por un fenómeno natural que partió la historia del antes mencionado en dos. El Río San Juan por las fuertes e intensa lluvias salió de su cauce normal arrasando con todo lo que se antepone a su cruce (fuerte creciente) zona que fue de fácil acceso de las aguas por ser terrenos bajos.

Fue fundado municipio en el año 1948 y sus fundadores fueron Pedro y Agustín Cuadrado.

En 1957 nace espontáneamente el deseo de hacerse municipio. Se conformó un frente común con todos los líderes y se creó la Junta Pro Municipio, pero fracasó el intento por no llenar los requisitos exigidos por el gobierno departamental, quien concedió la Municipalidad al vecino corregimiento de Arboletes. En el año 1986 fue creado municipio mediante la Ordenanza 58 de 1986.

Administrativamente, el municipio está dividido en seis corregimientos: San Juan de Urabá está dividido hoy administrativamente en 6 corregimientos: Damaquiel, Uveros, San Nicolás del Río, San Juancito, Belén y Siete Vueltas.

#### - LOCALIZACIÓN GEOGRÁFICA:

El municipio de San Juan de Urabá, situado al extremo noroccidental del departamento de Antioquia, en la parte baja del río San Juan del cual recibe su nombre, localizado entre las coordenadas 8° 46' 17" de latitud norte y 7° 63'12.9" de longitud oeste.

#### - SUPERFICIE:

San Juan de Urabá tiene una extensión de 239 kilómetros cuadrados distribuidos en 6 corregimientos 36 veredas, y la cabecera municipal.

#### - POBLACION:

La estructura de poblacional, muestra que San Juan de Urabá tiene una población aproximadamente de 23.259 habitantes según datos del SISBEN III, de la cual el 46.64 % (10850) comprende a la población menor de 18 años de edad, frente al total de la población, y de esta el 71.2% (7.736) corresponde al área rural.

#### - REGION GEOGRÁFICA:

Limita por el oriente y sur: con el municipio de Arboletes; occidente: Municipio de Necoclí y por el norte con el Mar Caribe.

#### - CLIMATOLOGIA:

En el municipio de San Juan de Urabá presenta Temperatura promedio de 28°C, con elevaciones que oscilan entre los 0 y 1.000 metros de altura a nivel del mar. Registra datos de precipitaciones que oscilan entre 1.500-1.800mm anual. La humedad relativa está influenciada por la presencia de la masa oceánica, permaneciendo generalmente sin variaciones durante el año en donde los valores medios mensuales fluctúan entre 80% y 82%. Los estimativos de brillo solar en la zona consideran un total anual aproximado de 1.890 horas de sol en un año típico, con valores mensuales de 140 y 180 horas de brillo solar.

Generalmente los vientos corren en dirección norte sur, alcanzando velocidades promedio en condiciones normales de 15 a 17 km/h y en los primeros meses del año, durante la época seca, se

presentan vientos con velocidades entre de 12 y 15 Km/h y mientras que en el período de lluvias entre mayo y noviembre la velocidad disminuye a 8km/h en promedio; sin embargo, en algunas ocasiones se han llegado a presentar vientos con velocidades que van desde 70 a 75 Km./h, lo que ha ocasionado daños en la plantaciones, viviendas y cultivos. Ruiz Osorio, E. y Ceballos Espinosa, D. Cuenta física del agua para la ordenación de una cuenca en un bosque seco tropical. (San Juan de Urabá). Universidad Nacional 2005.

## A.2. ASPECTOS DE CRECIMIENTO URBANO

### - NUMERO DE BARRIOS:

El municipio de San Juan de Urabá en la zona urbana cuenta con un área de 43 has, que corresponden al 0.16% del área total del municipio y que está conformada por los barrios: Dos de Abril, La Floresta, Laureles, Brisas del Río, Las Delicias, Vikingo, Villa Vikingo, Antonio Roldan, Pueblo Santo, Pueblo Chino, San Juan Oriental y Villa Diablo.

La zona rural de San Juan de Urabá tiene 23.900 ha, donde se ubican los corregimientos: Damaquiel, Uveros, Siete Vueltas, San Nicolás del Río y San Juancito; además cuenta con treinta y cinco (35) veredas, a saber: Belén, Sinaí, Pueblito, Balsilla, Chápales de Uveros, Entra Si Puedes, Sabanilla, Chápales de Damaquiel, Vijagual, San Nicolás del Río, El Descanso, Placitas, Filo de Damaquiel, Isla Boa, Filo de Venus San José, Filo de Venus Villa Fátima, Calle Larga, Villa Fátima, El Tigre, San Juancito, Boca Tapada, Las Pachacas, La Mugrosa, Piedra Afilada, El Cedrito, Los Volcanes, El Arquillo, Caña Brava, Montebello, Bocas del Río San Juan, El Coco, Las Lajas, Montecristo, Los Barrancones, Isla Boa.

### - AREA DE EXPANSION URBANA:

Según la tasa de crecimiento poblacional, se hace necesario la ampliación de la zona urbana para brindar mejores condiciones a cada habitante para el desarrollo de la vivienda, la recreación, la salud, la educación y el trabajo; teniendo en cuenta los nuevos procesos de desarrollo de la región y del municipio.

Se deben determinar las potencialidades y restricciones naturales del territorio urbano, con tendencia expansionista, tales como zonas de amenaza por inundación, erosión o deslizamiento, ecosistemas estratégicos y corredores hídricos, entre otros.

El área total de expansión requerida para el desarrollo de todas las actividades urbanas, en condiciones de funcionalidad y eficiencia, se calculan con base en el índice de ocupación estándar por habitante.

Cada habitante requiere para vivir y desarrollarse como ciudadano, 80 metros cuadrados, lo que arroja una densidad de 125 habitantes por hectárea. El área comprendida dentro del perímetro urbano proyectado por el plan de desarrollo actual, es de 92.55 hectáreas. Como resultado de suprimir las áreas no urbanizables quedan 13.05 hectáreas disponibles y aptas para urbanizar, las cuales tendrían capacidad para albergar a 1.631 habitantes de acuerdo al índice de ocupación por habitante (80m<sup>2</sup>).

La tasa de crecimiento poblacional establecida para la cabecera municipal de San Juan de Urabá (1.3 % anual), indica un incremento de 2.052 habitantes, proyectados al año 2015, este número de habitantes demandaría 16.5 hectáreas.

Analizando lo anterior, solo sería necesario ampliar el perímetro urbano actual en 3.5 hectáreas; sin embargo se requieren 19 hectáreas adicionales para reubicar las viviendas localizadas en zona de amenaza por inundación (barrios San Juan Oriental Mocho y Pueblo Chino); en total se propone ampliar el perímetro urbano en 22.5 hectáreas.

San Juan de Urabá cuenta en sus alrededores con importantes extensiones de terreno, sobre la terraza marina, para su futura expansión; sin embargo es recomendable evaluar muy detalladamente la viabilidad de nuevos proyectos urbanísticos en el sector de San Juan oriental por encontrarse sometido al peligro de inundaciones. De acuerdo a las tendencias de expansión, se identificó el sector sur occidental de la cabecera urbana como apto para urbanizar, no presenta restricciones geológicas y tiene posibilidades para la extensión de redes de servicio públicos.

**A.3. ASPECTOS SOCIOECONOMICOS:****- POBREZA Y NECESIDADES BASICAS INSATISFECHAS**

Cabecera: 58.40%. Resto: 83,93% Total: 75.86% (información Estadística DANE)

**- ASPECTOS INSTITUCIONALES:**

San Juan de Urabá cuenta con infraestructuras públicas, sociales e institucionales, dentro de las cuales se resalta el Hospital Héctor Abad Gómez ubicado en la zona urbana y tres puestos de salud ubicados en los corregimientos de Uveros, Damaquiel y Siete Vueltas; una Notaría Única del Circuito del municipio de San Juan de Urabá, una iglesia católica de nombre San Juan de la Cruz ubicada en la cabecera, 3 placas polideportivas, 3 parques infantiles públicos, 1 Instituciones de educación media en la cabecera municipal y 3 en la zona rural, entre otras.

**- SALUD:**

La oferta de servicios de salud en el municipio de San Juan de Urabá está a cargo de la ESE Hospital Héctor Abad Gómez, la IPS Salud Integral, Nueva EPS, E.P.S Comfenalco, E.P.S. Saludcoop, Coomeva E.P.S, E.P.S. Salud Cóndor, Fiduciaria Previsora, Asociación Indígena del Cauca y Emdisalud.

El total de personas afiliadas a la seguridad social en el municipio de San Juan de Urabá es de 23084, y de acuerdo al nivel de SISBÉN se encuentran en el nivel 0: 6660; 14627 en el nivel 1; 1748 en el nivel 2; 99 en el nivel 3; 32 en el nivel 4; 3 en el nivel 5, y el 57.2% de las personas se encuentran en zona rural y el 31.1% en la zona urbana el área suburbana el 11.7%. El Nivel 0 corresponde a la población especial que se afilia mediante listados censales (indígenas, indigentes, niños menores de edad, abandonados, núcleos familiares de las madres comunitarias, desmovilizados y migrantes cafeteros).

**- EDUCACION:**

San Juan de Urabá cuenta con 4 instituciones educativas: 1 urbana y 3 rurales; 24 centros educativos rurales; 2 instituciones de educación superior (UNIREMINGTON y el SENA). En el año 2013, hay matriculados 7.029 alumnos. Todas estas sedes tienen carencias en su infraestructura física y de dotación permanente para su buen funcionamiento. Los centros educativos rurales ubicados en las veredas de Las Lajas, Calle Larga y El Tigre y en el corregimiento del Filo de Damaquiel se encuentran en zonas consideradas de alto riesgo, requiriendo una demolición de la estructura actual y reubicación de estos.

**- ORGANIZACIONES Y PARTICIPACIÓN COMUNITARIA:**

En el Municipio de San Juan de Urabá existen organizaciones pero no cumplen esa labor de formación de motivación para incentivar a la comunidad a participar en las decisiones que se tomen con respecto a los proyectos que son prioritarios para ello, de manera que se busque un acercamiento cívico con el fin de lograr comunicación entre las administraciones y la población para concertar de acuerdo a sus realidades. A través de las Juntas de acción Comunal y la ASOCOMUNAL se vienen desarrollando proyectos y acciones que han permitido mejorar la calidad del servicio de la Educación, la Salud, así mismo han solicitado sensibilización sobre las ley 743 de Legislación Comunal y 134 de participación ciudadana, lo que les permitirá acercarse más a la labor estatal.

Existen 49 Juntas de Acción Comunal urbana y rural legalizadas.

**- PARTICIPACIÓN CIUDADANA Y DESARROLLO COMUNITARIO:**

Son las acciones ejecutadas por los ciudadanos en la búsqueda de soluciones a las necesidades de su entorno más cercano, tales como: los problemas del barrio, la calle, el espacio común y su interacción en el vecindario. En esta realidad la participación comunitaria está dirigida a solucionar problemas como el de alumbrado público, la cancha deportiva, la escuela, entre otros.

**- ASPECTOS CULTURALES:**

Se han realizado en lo corrido del año, actividades encaminadas al rescate de las costumbres y tradiciones ancestrales como son RCP, Corredores de Bullerengue, Musinet, recitales poéticos, encuentros de danza y teatro, entre otras; tales actividades se han hecho en espacios públicos abiertos a la participación de todos los habitantes del municipio.

## - SERVICIOS PUBLICOS:

\* **Acueducto y alcantarillado:** La administración, mantenimiento y operación del sistema de acueducto y alcantarillado de San Juan de Urabá la ejecuta la empresa AASA, con una cobertura total del 85%, donde el 73.7% de los beneficiarios se encuentran en la cabecera municipal y 26.30%, en el resto del Municipio.

\* **Aseo:** El servicio de recolección de residuos sólidos es prestado por la empresa FUTURASEO, alcanzando una cobertura del 100% en el área urbana. En la zona urbana la cobertura de aseo es del 100%, la recolección se hace en todos los barrios del municipio. Dicho servicio es prestado con una frecuencia de 2 veces a la semana a cada usuario. Mientras que para la zona rural el servicio solo es prestado en los corregimientos de Uveros, Damaquiel y San Nicolás del Rio, debido a que no existe la logística necesaria, esto induce a que los habitantes del área rural quemen sus desechos o los utilicen como residuos sólidos para contaminar las fuentes hídricas.  
. La disposición final de residuos sólidos se hace en la ciudad de Montería.

\* **Electrificación:** Con el programa Antioquia Iluminada desarrollado por las Empresas Públicas de Medellín, en los años 2008 a 2011, el municipio cuenta hoy con un cubrimiento del 95%, de los cuales el 80% corresponde a la cabecera municipal y el 20% área rural.

\* **Alumbrado público:** en el municipio de san Juan de Urabá este servicio es prestado a través de la empresa unión temporal de alumbrado público San Juan, el cual tiene convenio con el municipio por un periodo de 23 años, la función de esta es la iluminación de parques, vías públicas, espacios libres y el mantenimiento de luminarias existentes, la facturación se hace a través de la empresa EPM.

\* **Gas natural:** aún no se utiliza este servicio público en el municipio. Sin embargo la empresa SURTIGAS S.A ya tiene instaladas las tuberías de distribución de gas existe en el municipio, quedando pendiente establecer el área donde se ubicará la estación general de distribución, entre otros aspectos a considerar.

### A.4. ACTIVIDADES ECONOMICAS

La infraestructura para desarrollo económico se refleja en las actividades el sector agropecuario ocupan el 80% de la actividad económica en el territorio municipal: cuenta con área total de 35.000 hectáreas de las cuales 23.900 has son dedicadas a la agricultura; representando el 35% del área total del municipio, destacando al cultivo de plátano como el soporte económico del Municipio de San Juan de Urabá. La mayoría de las familias derivan su sustento de la producción de éste, existen 4.305 hectáreas con este cultivo. A su vez el coco es otro producto de importancia económica, el área sembrada es de 206 hectáreas en asocio plátano y coco y 40.5 ha en coco en monocultivo. Por otro lado, hay 12.600 hectáreas dedicadas a la ganadería, que representa el 18% del área total del municipio.

El área en pasto es de 24.300 has y agrícolas: 5315 has; plátano: 4305 has; arroz tradicional: 85 has; maíz: 525 has; yuca: 205 has; ñame: 195 has (Fuente Consenso 2013).

### A.5 PRINCIPALES FENOMENOS QUE EN PRINCIPIO PUEDEN REPRESENTAR AMENAZA PARA LA POBLACION, LOS BIENES Y EL AMBIENTE.

De acuerdo con el proceso de revisión del Plan Básico de Ordenamiento Territorial que se inició durante el año 2010 por la Corporación ambiental CORPOURABÁ, en el municipio de San Juan de Urabá existen los siguientes tipos de amenaza:

- Amenaza geológica y sísmica
- Amenaza por vulcanismo de lodo
- Amenazas por movimiento en masa
- Socavación lateral de orillas
- Amenazas por inundación 3
- Amenazas por socavación lateral

Estas amenazas están clasificadas en alta, media y baja.

<b>Formulario B. IDENTIFICACIÓN DE ESCENARIOS DE RIESGO</b>	
<b>B.1. Identificación de Escenarios de Riesgo según el Criterio de Fenómenos Amenazantes</b>	
Escenarios de riesgo asociados con fenómenos de origen hidrometeorológico	Riesgo por: a) Inundaciones b) Vendavales c) Erosión marina d) Tsunami
Escenarios de riesgo asociados con fenómenos de origen geológico	Riesgo por: a) Vulcanismos b) Sismos
Escenarios de riesgo asociados con fenómenos de origen tecnológico	Riesgo por: a) Incendios estructurales b) Derrames
Escenarios de riesgo asociados con fenómenos de origen humano no intencional	Riesgo por: a) Fenómenos derivados de las aglomeraciones de público b) Incendios forestales
Escenarios de riesgo asociados con otros fenómenos	Riesgo por: a) Accidentes de tránsito b) Grupos al margen de la ley
<b>B.2. Identificación de Escenarios de Riesgo según el Criterio de Actividades Económicas y Sociales</b>	
Riesgo asociado con festividades municipales	Riesgo por: a) Intoxicación con licor adulterado b) Aglomeración masiva de personas c) Uso de artículos pirotécnicos d) Riñas con armas de fuego y corto punzantes
<b>B.3. Identificación de Escenarios de Riesgo según el Criterio de Tipo de Elementos Expuestos</b>	
Riesgo en infraestructura social	Edificaciones: a) Hospital y/o centros de salud b) Establecimientos educativos c) Centro administrativo municipal d) Iglesias
Riesgo en infraestructura de servicios públicos	Infraestructura: a) Acueducto b) Alcantarillado c) Relleno de disposición de residuos sólidos d) Gas natural e) Energía eléctrica

<b>Formulario C. CONSOLIDACIÓN Y PRIORIZACIÓN DE ESCENARIOS DE RIESGO</b>	
1.	<b>Escenario de riesgo por Inundaciones ocasionadas por el río San Juan sobre el área urbana y rural del municipio de San Juan de Urabá, Antioquia</b>
	El día 09 de agosto de 2011 se presentó una inundación producto de un fuerte aguacero que causó el desbordamiento del río San Juan, causando pérdidas materiales y de cultivos e inundando las veredas: Boca Tapada, San Juancito, Damaquiel, Balsillas, Entra Si Puedes; dejando a familias enteras sin sus enseres y sobre todo con sus viviendas afectadas. Las vías se vieron afectadas incluyendo algunas obras de drenaje, el alcantarillado colapsó y se presentaron focos de infección en la población.
	Integrantes del CMGRD responsables de elaborar la respectiva caracterización: Secretaría de Planeación.
2.	<b>Escenario de riesgo por vientos huracanados</b>
	El día 28 de julio del año 2011, siendo las 2 am, se presentó un fuerte viento huracanado en el corregimiento de Uveros ubicado en la zona costera del mar Caribe; este fuerte viento dejó el saldo de 32 familias afectadas; el daño fue reflejado en averías en las viviendas, pérdidas en los techos, electrodomésticos y enseres. También resultó afectada la institución educativa del corregimiento perdiendo el techo de la sala de sistemas y como producto el daño de los computadores y demás equipos presentes en la sala de sistemas. El día 09 de agosto de 2011 se presentó un fuerte vendaval en Damaquiel, Balsillas, San Nicolás y Entra Si Puedes, dejando viviendas afectadas y personas heridas y plantaciones devastadas.
	Integrantes del CMGRD responsables de elaborar la respectiva caracterización: Secretaría de Planeación.
3.	<b>Escenario de riesgo por erosión costera</b>
	El municipio de San Juan de Urabá Antioquia, desde hace muchos años ha venido siendo afectado en gran parte de la zona costera con severos problemas de erosión que han destruido gran cantidad de terrenos y amenaza con seguir progresando con la destrucción de viviendas. Los procesos erosivos amenazan en forma directa a toda la zona urbana del municipio de San Juan de Urabá, y lugares aledaños.
	Integrantes del CMGRD responsables de elaborar la respectiva caracterización: Secretaría de Planeación.

## 1.2. Caracterización general del escenario de riesgo

### 1.2.1. Por Inundaciones ocasionadas por el río San Juan sobre el área urbana y rural del municipio de San Juan de Urabá, Antioquia

Formulario 1. DESCRIPCIÓN DE SITUACIONES DE DESASTRE O EMERGENCIA ANTECEDENTES	
<b>SITUACIÓN No. 1</b>	El día 09 de agosto de 2011 se presentó una inundación producto de un fuerte aguacero que causó el desbordamiento del río San Juan, causando pérdidas materiales y de cultivos e inundando las veredas de Boca Tapada, San Juancito, Damaquiel, Balsillas y Entra Si Puedes; dejando a familias enteras sin sus enseres y sobre todo con sus viviendas afectadas. Las vías se vieron afectadas incluyendo algunas obras de drenaje, el alcantarillado colapsó y se presentaron focos de infección en la población.
<b>1.1. Fecha:</b> 09 de diciembre 2011.	<b>1.2. Fenómeno(s) asociado con la situación:</b> Altas precipitación de lluvias.
<b>1.3. Factores que favorecieron la ocurrencia del fenómeno:</b> Las inundaciones se presentaron por el represamiento de agua, deslizamientos ocasionados por procesos erosivos, inestabilidad de los suelos, factores antrópicos tales como prácticas agropecuarias y agroforestales inadecuadas, en las cuencas y áreas de influencia del río San Juan. Además, la deforestación, lo cual causa la pérdida de bosque nativo y la exposición de suelos de ladera; la intensidad de lluvias, el prolongado periodo lluvioso, la alta precipitación en cortos periodos. Hubo mar de leva ocasionando el represamiento del agua de los ríos, presentando la inundación en los cultivos y pérdidas incalculables.	
<b>1.4. Actores involucrados en las causas del fenómeno:</b> - Fenómenos naturales (características geomorfológicas de las cuencas y altas precipitaciones). - Factores antrópicos (comunidades campesinas de las cuencas, que incrementan los factores de riesgo debido a sus inadecuadas prácticas culturales en éstas). Terratenientes (construcción de jarillones o terraplenes en las riberas de los ríos para proteger sus predios). Instituciones del estado, organizaciones comunitarias y otras.	
<b>1.5. Daños y pérdidas presentadas:</b>	En las personas: Personas afectadas = 13,951                      y                      Personas lesionadas = 1
	En bienes materiales particulares: Viviendas destruidas = 6, semidestruidas: 4 Vehículos destruidos = 0 Viviendas que quedaron en riesgo = 25 Enseres de 3589 familias afectadas.
	En bienes materiales colectivos: Afectación de 2 colegios en la zona rural
	En bienes de producción: - Pérdida de 3.277 hectáreas en cultivos de maíz, yuca, plátano, pastos y otros. - Pérdida de 9.087 empleos generados por la actividad agrícola
	En bienes ambientales - Suelos: deslizamiento y lodazales. -Cuerpos de agua.
<b>1.6. Factores que en este caso favorecieron la ocurrencia de los daños:</b> - La alta deforestación de las cuencas de los ríos. - La erosión causada en las zonas de ladera de alta pendiente de las cuencas. - La falta de obras civiles capaces de mitigar las crecientes. - La falta de un sistema de alerta temprano. - La falta de preparación de la comunidad.	

- La falta de compromiso y responsabilidad de las autoridades públicas y ambientales.
- La desorganización comunitaria.
- La falta de acciones preventivas por parte de los organismos encargados de atender desastres.
- Protección mediante árboles protectores en la orilla del río San Juan.

**1.7. Crisis social ocurrida:**

Un gran número de familias se vio afectada. Los más cercanos a las riberas del río ha visto perdido el esfuerzo de muchos años de trabajo en sus parcelas y viviendas. Se perdió gran parte de la capacidad productiva del sector. Desplazamientos al casco urbano y otros sectores (familiares o amigos).

**1.8. Desempeño institucional en la respuesta:**

Las situaciones presentadas sobrepasaron la capacidad de respuesta de las instituciones locales, requiriéndose el apoyo logístico de los municipios vecinos, la Gobernación de Antioquia y la empresa privada.

Hospital. Apoyo en la atención en salud durante y después del evento.

Policía Nacional. Seguridad.

Defensa civil. Atención, monitoreos y seguimientos. Rescate de personas y enseres en lanchas y con cuerdas. Transporte de ayudas humanitarias.

Administración Municipal: Gestionar recursos, atención a la población y recepción de ayudas humanitarias.

Otras: Red Unidos y (comunidad): Rescate de personas y enseres.

**1.9. Impacto cultural derivado:**

- Inclusión de personas no afectadas como población damnificada para recibir beneficios; lo cual afectó la capacidad de solución a los verdaderos damnificados.

## Formulario 2. DESCRIPCIÓN DEL ESCENARIO DE RIESGO “INUNDACIONES OCASIONADAS POR EL RÍO SAN JUAN SOBRE EL ÁREA URBANA Y RURAL DEL MUNICIPIO DE SAN JUAN DE URABÁ, ANTIOQUIA”

### 2.1. CONDICIÓN DE AMENAZA

#### 2.1.1. Descripción del fenómeno amenazante:

Las inundaciones que se pueden presentar en la cuenca del río San Juan y el río Damaquiel y , están asociadas a:

- Las características geomorfológicas de las cuencas.
- Al clima y en especial al cambio que éste ha venido presentando.
- Las características naturales y su afectación.
- A la actividad de las comunidades que las habitan en sus diferentes sectores.
- A las actividades ganaderas que se ejecutan en las riberas del río San Juan.
- Falta de concientización de la comunidad sobre la protección y cuidado de las cuencas del río.

#### 2.1.2. Identificación de causas del fenómeno amenazante:

- La pérdida progresiva de capacidad de retención hídrica del ecosistema por sedimentación.
- La erosión de las laderas por prácticas inadecuadas de labranza.
- La pérdida de estabilidad de los suelos de ladera.
- Nivel de pendiente hacia la cabecera municipal.
- La basura acumulada en el cauce del río, ya sea por arrastre o acción humana.
- Construcción de terraplenes o jarillones a la ribera del río por los propietarios de las fincas.

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

- Cambio progresivo del uso del suelo en la zona montañosa de las cuencas.
- La deforestación, desprotección del suelo, la erosión y pérdida de capacidad de retención hídrica.
- La pérdida de la ronda de los ríos.
- El uso de suelos de laderas de alta pendiente para actividades agrícolas y pecuarias. Ganadería extensiva.
- El abandono de las cuencas, por parte de las autoridades ambientales y municipales.
- La falta de organización ambiental comunitaria.
- ocupación de los amortiguadores naturales de los ríos en prácticas ganaderas.

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

Habitantes del área urbana y rural de la zona de influencia del río San Juan y el río Damaquiel, Administración Municipal, autoridades ambientales, grupos ambientales organizados, sector educativo, organismos de socorro y autoridades militares, propietarios de inmuebles aledaños a los ríos.

### 2.2. ELEMENTOS EXPUESTOS y SU VULNERABILIDAD

#### 2.2.1. Identificación general:

##### a) Incidencia de la localización:

- Viviendas en zonas de alto riesgo de ser afectados por inundaciones.
- Infraestructura física de gas natural, acueducto y alcantarillado.
- Barrios subnormales vecinos a la margen del río San Juan.
- Barrios del área urbana del municipio.
- Veredas ubicadas a la margen del río San Juan.
- Infraestructura vial.

##### b) Incidencia de la resistencia:

- La construcción de vivienda en sitios considerados de alto riesgo, sitios de recreación y otros en zonas de ribera de los ríos, incrementa el riesgo.
- Se requiere construir muros, gaviones y otros.
- Algunas obras de drenaje presentan deterioro.
- Construcción de terraplenes que impiden que el río utilice su zona natural de amortiguación.

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

La población de menores ingresos generalmente tiende a asentarse en los sectores subnormales de la

población o en zonas de alto riesgo de la cuenca del río San Juan. Por su condición económica se ven en necesidad de ser ayudados humanitariamente por las organizaciones del estado, lo que se convierte en un atractivo para personas de otras regiones, incrementándose el riesgo.

**d) Incidencia de las prácticas culturales:**

- La costumbre de invadir y/o urbanizar zonas de alto riesgo.
- La utilización de materiales de arrastre del río y la tala de la vegetación de las orillas generan desprotección de las márgenes del río San Juan.
- La pérdida de la zona de retiro del río para volverlas parcelas.
- La deforestación de las laderas para vender la madera y hacer potreros.

**2.2.2. Población y vivienda:**

Son 13.951 personas del municipio que están expuestos de manera directa o indirecta a las afectaciones generadas por los procesos de inundación; la población urbana y rural presentan mayor riesgo de ser afectados de manera directa por el fenómeno, en épocas de lluvias se aumenta la alarma en todo el territorio de la cuenca del río San Juan.

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

- Zona comercial (centro) del municipio, barrios aledaños, entre otras.
- Actividad de transporte de pasajeros desde y hacia los corregimientos y veredas en la zona de influencia del río San Juan y Damaquiel.
- Áreas de cultivo de arroz, maíz, yuca, plátano y pasturas en la zona rural.
- Fincas y pequeñas parcelas productoras de diferentes cultivos y explotación pecuaria.
- Puente sobre el río San Juan.

**2.2.4. Infraestructura de servicios sociales e institucionales:**

Institución Educativa San Juan de Urabá, instituciones educativas filo de Damaquiel, Uveros y Damaquiel, centro educativos rural del resto del municipio.  
Centros de salud del corregimiento de Damaquiel, uveros, y Siete Vueltas, ESE Hospital Héctor Abad Gómez, Alcaldía Municipal, Policía Nacional y Defensa Civil.

**2.2.5. Bienes ambientales:**

- Represas veredales y corregimentales
- Pérdida de la capacidad de retención hídrica
- Pérdida de ecosistema.
- Pérdida progresiva y ya prácticamente inexistente de rondas del río.
- Pérdida de suelos agrícolas de la parte plana.
- Pérdida de biodiversidad alimentaria.

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

<b>2.3.1. Identificación de daños y/o pérdidas:</b>	En las personas: Población asentada en los barrios, veredas y corregimientos de mayor riesgo de afectación.
	En bienes materiales particulares. Se presentan pérdidas por el evento en viviendas y enseres domésticos. - Viviendas de los barrios de mayor riesgo. - Centros educativos localizados en los barrios de mayor riesgo. - Hogares infantiles localizados en los barrios de mayor riesgo. - Otras instalaciones localizadas en los barrios de mayor riesgo.
	En bienes materiales colectivos: - 3 colegios en el área rural. - 3 Colegios en la zona de influencia de los ríos
	En bienes de producción: Cultivos: 3.277 hectáreas de cultivos y pasturas. Pérdida de empleos: 9.087 empleos
	En bienes ambientales: - Cuerpos de agua y suelo por el arrastre de material sedimentado (arenas, grava, arcilla y piedras). - Bosques de zonas de ladera de alta pendiente.

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Suelos de montaña.</li> <li>- Pérdida de la capacidad de retención hídrica.</li> <li>- Pérdida de ecosistema.</li> <li>- Pérdida progresiva y ya prácticamente inexistente de rondas del río.</li> <li>- Pérdida de suelos agrícolas de la parte plana.</li> <li>- Pérdida de biodiversidad alimentaria.</li> </ul>
<p><b>2.3.2. Identificación de la crisis social asociada con los daños y/o pérdidas estimados:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Crisis en abastecimiento de alimentos por posible daño de vías y puentes veredales.</li> <li>- Colapso en salud por alta población afectada.</li> <li>- Suministro de servicios públicos domiciliarios (agua potable, gas, energía y recolección de residuos sólidos).</li> <li>- Colapso del sistema de alcantarillado y evacuación de aguas lluvias.</li> <li>- Desplazamiento de población afectada en sus viviendas y/o por pánico.</li> <li>- Desplazamiento de población de municipios aledaños hacia el municipio para beneficiarse de ayudas ante emergencia, causando crecimiento de la población por atender.</li> </ul>	
<p><b>2.3.3. Identificación de la crisis institucional asociada con crisis social:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- La Administración Municipal falta de recursos económicos, humano, técnico y material para atender la población afectada.</li> <li>- La E.S.E. Hospital Héctor Abad Gómez colapsar en su capacidad de atención a población afectada.</li> <li>- Bomberos, Cruz Roja y Defensa civil, falta de equipos e insumos.</li> <li>- Instituciones educativas, deficiencia en preparación para emergencias.</li> </ul>	
<p><b>2.4. DESCRIPCIÓN DE MEDIDAS E INTERVENCIÓN ANTECEDENTES</b></p>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- E.S.E. Hospital Héctor Abad Gómez (Plan de contingencia).</li> <li>- Policía Nacional (Plan de contingencia).</li> <li>- Alcaldía Municipal (Plan de contingencia).</li> <li>- Bomberos Voluntarios y Defensa Civil (Plan de contingencia)</li> <li>- Sector Educativo (Plan de contingencia)</li> </ul>	

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

**3.1. ANÁLISIS A FUTURO**

- Se requiere implementar acciones encaminadas a reducir las amenazas por el deterioro de la cuenca alta del río San Juan y el río Damaquiel.
- Reforestación de zonas de ladera y protección.
- Reforestación zonas de retiros de los ríos.
- Reubicación de viviendas en zonas de alto riesgo en la zona rural y urbana.
- Se requiere implementar sistema de monitoreo y comunicación de las características climatológicas e hidrológicas de la cuenca.
- Crear la base de datos de eventos pasados.
- Implementar y manejar una base de datos con los antecedentes potencialmente expuestos.
- Promover proceso de organización comunitaria y entrenar en la prevención de riesgos.
- Determinar condiciones hidráulicas del río San Juan y el río Damaquiel.
- Determinar los daños físicos, materiales, infraestructuras y sociales.
- Elaborar e implementar Plan de Ordenamiento y Manejo de la cuenca hidrográfica.
- Elaborar e Implementar Planes de Gestión Integral de Recurso hídrico.

**3.2. MEDIDAS DE CONOCIMIENTO DEL RIESGO**

<b>3.2.1. Estudios de análisis del riesgo:</b>	<b>3.2.2. Sistemas de monitoreo:</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>a) Evaluación del riesgo por inundación.</li> <li>b) Diseño y especificaciones de medidas de intervención.</li> <li>c) Seguimiento y evaluación.</li> <li>d) Mejoramiento y divulgación.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>a) Sistema de observación por parte de la comunidad, autoridad ambiental, Administración Municipal y organismos de socorro.</li> <li>b) Instrumentación para el monitoreo: Identificar la instrumentación y gestionar su consecución y capacitación.</li> </ul>
<b>3.2.3. Medidas especiales para la comunicación del riesgo:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>a) Equipos de comunicación.</li> <li>b) No hay comunicación por radio (se requiere establecer una oficina de monitoreo).</li> <li>c) Masificar la divulgación de conocimiento de los riesgos y prevención hacia la comunidad.</li> <li>d) Realizar simulacros y mejorar respuesta.</li> </ul>

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

	<b>Medidas estructurales</b>	<b>Medidas no estructurales</b>
<b>3.3.1. Medidas de reducción de la amenaza:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>a) Reforestación.</li> <li>b) Obras civiles hidráulicas.</li> <li>c) Obras de estabilización de suelos.</li> <li>d) Obras de mitigación: muros de contención, gaviones, jarillones.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>a) Capacitación ambiental.</li> <li>b) Monitoreo.</li> <li>c) Capacitación en prácticas agropecuarias sostenibles (Agroecológicas).</li> </ul>
<b>3.3.2. Medidas de reducción de la vulnerabilidad:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>a) Reubicación de viviendas.</li> <li>b) Construcción, reforzamiento y mantenimiento de drenajes y otros.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>a) Preparación y respuesta comunitaria ante emergencias.</li> <li>b) Cultura ciudadana en la disposición de residuos sólidos.</li> </ul>
<b>3.3.3. Medidas de efecto conjunto sobre amenaza y vulnerabilidad</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>a) Mantenimiento preventivo de redes de alcantarillado y drenajes.</li> <li>b) Recuperación sobre la propiedad de la margen del río.</li> <li>c) Adquisición de tierras de la ribera del río para rondas y reforestación.</li> </ul>	

3.4. MEDIDAS DE REDUCCIÓN DEL RIESGO - INTERVENCIÓN PROSPECTIVA (riesgo futuro)		
	Medidas estructurales	Medidas no estructurales
<b>3.4.1. Medidas de reducción de la amenaza:</b>	a) Obras de mitigación.	a) Monitorear las precipitaciones y los niveles de caudal de los ríos.
<b>3.4.2. Medidas de reducción de la vulnerabilidad:</b>	a) Obras de drenaje de aguas lluvias. b) Reforestación y construcción de obras civiles. c) Reubicación de viviendas.	a) Reformular PBOT. b) Capacitaciones. c) Organización comunitaria.
<b>3.4.3. Medidas de efecto conjunto sobre amenaza y vulnerabilidad.</b>	a) Implementar la Gestión Integral del recurso hídrico. b) Implementación de zonas de reserva de la sociedad civil u otras. c) Plan de Ordenamiento y manejo de cuenca hídrica.	
<b>3.4.4. Otras medidas:</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Implementación de políticas de adaptación al cambio climático (lineamiento nacional).</li> <li>- Gestionar la implementación del Plan de Ordenamiento y Manejo de Cuenca Hídrica.</li> <li>- Implementar la Gestión Integral del Recurso Hídrico del Municipio.</li> </ul>		

3.5. MEDIDAS DE REDUCCIÓN DEL RIESGO - PROTECCIÓN FINANCIERA	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Aseguramiento colectivo de la zona urbana y rural en condiciones reales de inundabilidad.</li> <li>- Identificación de instalaciones públicas con o sin seguros y requerimientos legales.</li> <li>- Presupuestar seguros.</li> <li>- Asegurar instalaciones.</li> </ul>	
3.6. MEDIDAS PARA EL MANEJO DEL DESASTRE	
<b>3.6.1. Medidas de preparación para la respuesta:</b>	<p><b>a) Preparación para la coordinación:</b> Personal capacitado con conocimiento del terreno y autoridad.</p> <p><b>b) Sistemas de alerta:</b> Red de instituciones involucradas y equipos.</p> <p><b>c) Capacitación:</b> Personal encargado y comunidad.</p> <p><b>d) Equipamiento:</b> Identificación, adquisición, entrenamiento, mantenimiento y uso en simulacro.</p> <p><b>e) Albergues y centros de reserva:</b> identificación y adecuación de zonas de albergue fijos y temporales, dotación.</p> <p><b>f) Entrenamiento:</b> Permanente y competente.</p>
<b>3.6.2. Medidas de preparación para la recuperación:</b>	<p>a) Vinculación del sector comercial y productivo.</p> <p>b) Entrenamiento en logística para la atención de tipo de eventos.</p> <p>c) Conocer las mejores experiencias de empresas, instituciones y otras regiones del país.</p>

#### Formulario 4. REFERENCIAS, FUENTES DE INFORMACIÓN Y NORMAS UTILIZADAS

CMGRD, PBOT, estudios Corporación Ambiental, información aportada por la diferentes entidades, plan de desarrollo municipal 2012-2015 y plan de desarrollo nacional prosperidad para todos 2010-2014, entre otros.

## Imágenes de afectación por inundación











## 1.2.2. Por Vientos Huracanados

Formulario 1. DESCRIPCIÓN DE SITUACIONES DE DESASTRE O EMERGENCIA ANTECEDENTES	
<b>SITUACIÓN No. 2</b>	<p>El día 28 de julio del año 2011, siendo las 2 am, se presentó un fuerte viento huracanado en el corregimiento de Uveros ubicado en la zona costera del mar Caribe; este fuerte viento dejó el saldo de 13 familias afectadas, el daño fue reflejado en averías en las viviendas, pérdidas en los techos, electrodomésticos y enseres. También resulto afectada la institución educativa del corregimiento perdiendo el techo de la sala de sistemas y como producto el daño de los computadores y demás equipos presentes en la sala de sistemas.</p> <p>El día 09 de agosto de 2011 se presentó un fuerte vendaval en Damaquiel, Balsillas, San Nicolás y Entra Si Puedes, dejando viviendas afectadas y personas heridas y plantaciones devastadas.</p>
<b>1.1. Fecha:</b> Julio 28 de 2011	<b>1.2. Fenómeno(s) asociado con la situación:</b> Evento de origen natural-hidrometeorológico-vientos huracanados.
<b>1.3. Factores que favorecieron la ocurrencia del fenómeno:</b> Fenómeno de origen natural que se ha venido presentando de manera recurrente en el Municipio, asociado con las épocas de lluvias, el cambio climático, la indiscriminada tala de bosques que de alguna manera favorecen la intensidad del mismo por la eliminación de las barreras naturales, además la construcción de viviendas sin ningún tipo de calidad sismo resistente, afectando el área urbana y rural.	
<b>1.4. Actores involucrados en las causas del fenómeno:</b> La tala de los bosques que servían como barreras naturales por parte de los hacendados para la siembra de pasturas, el uso de herbicidas para el control de malezas impidiendo la recuperación de la flora nativa. Falta de control por parte de la autoridad ambiental. La comunidad en general con poca conciencia en el tema que realiza la quema para plantar sus cultivos y construyen viviendas sin ningún tipo de sistema sismo resistente.	
<b>1.5. Daños y pérdidas presentadas:</b>	<b>En las personas:</b> No se presentaron lesionados ni muertes, pero si se afectó la parte emotiva y emocional de algunas familias por la pérdida total o parcial de sus viviendas.
	<b>En bienes materiales particulares:</b> 9 viviendas destruidas y averiadas, daños en enseres tales como colchones y electrodomésticos.
	<b>En bienes materiales colectivos:</b> Daños e interrupción en el servicio de energía, servicio de telefonía, interrupción de carreteras por la caída de árboles, daños en 1 colegio del área rural.
	<b>En bienes de producción:</b> Cultivos de pan coger afectados, arboles maderables y frutales derivados.
<b>En bienes ambientales:</b> Destrucción y afectación del sistema natural de la zona.	
<b>1.6. Factores que en este caso favorecieron la ocurrencia de los daños:</b> El cambio climático, la inclemencia de la naturaleza, la falta de barreras naturales formada por árboles, la construcción de viviendas sin ningún tipo de control de normas sismo resistente, construcción sin tener en cuenta la dirección de los vientos, la falta de protección de techos y paredes de las viviendas con elementos de mayor resistencia.	
<b>1.7. Crisis social ocurrida:</b> Después de la ocurrencia del evento queda como consecuencia una gran afectación por la destrucción y deterioro de las viviendas, las pérdidas de enseres y bienes materiales, pérdida de cultivos, árboles frutales y maderables, muerte de animales domésticos y en algunos casos personas lesionadas.	
<b>1.8. Desempeño institucional en la respuesta:</b> En todas los eventos ocurridos solo se atiende la comunidad afectada luego de la ocurrencia de la emergencia, en algunos casos es poco lo que se ha podido hacer por las familias afectadas, en otros casos las ayudas humanitarias no llegan a tiempo para mitigar el impacto emocional de los afectados, se cuenta con la ayuda de instituciones del orden Departamental como el DAPAR, UNGRD, el Cuerpo de Bomberos, la Defensa Civil, la Policía Nacional.	

**1.9. Impacto cultural derivado:** Como consecuencia de lo anterior muchas familias se han visto sometidas a soportar las inclemencias del clima, la presencia del hambre, por la pérdida de sus productor de pan coger y especies animales menores, viviendas destruidas y averiadas, lo cual causa un gran impacto en su entorno y se convierte en factor de migración interna de las familias afectas dentro del mismo Municipio.

**Formulario 2. DESCRIPCIÓN DEL ESCENARIO DE RIESGO POR VIENTOS HURACANADOS****2.1. CONDICIÓN DE AMENAZA**

**2.1.1. Descripción del fenómeno amenazante:** Los vientos huracanados o vendavales acompañados de las fuertes lluvias ocasionan grandes daños en las viviendas y cultivos, con la posibilidad que se puedan presentar incendios y pérdidas de vidas humanas por las fuertes descargas eléctricas y arrastre de escombros y caída de árboles.

**2.1.2. Identificación de causas del fenómeno amenazante:** En este fenómeno intervienen causas naturales y antrópicas como elementos aceleradores del cambio climático, la tala indiscriminada de árboles que entrarían a mitigar como barreras naturales de mitigación.

**2.1.3. Identificación de factores que favorecen la condición de amenaza:** La tala indiscriminada de árboles que cumplen la función de barrera natural de este fenómeno, el cambio climático, el calentamiento global, la precaria y frágil construcción de las viviendas.

**2.1.4. Identificación de actores significativos en la condición de amenaza:** El desordenado crecimiento poblacional y control de la calidad de las viviendas, la tala de árboles nativos, la falta de control de las autoridades ambientales que son los responsables de controlar el manejo del medio ambiente y el ecosistema en general.

**2.2. ELEMENTOS EXPUESTOS y SU VULNERABILIDAD**

**2.2.1. Identificación general:** El Municipio de San Juan de Urabá tanto el área urbana como rural es vulnerable ante este fenómeno de origen hidrometeorológico, es aleatorio porque puede ocurrir en cualquier parte del Municipio, la autoridad competente no nunca ha exigido que se construyan las viviendas con las normas mínimas de sismo resistencia, la autoridad ambiental no realiza los controles para la protección de la flora y la comunidad no ha tomado conciencia en la protección del medio ambiente para mitigar el fenómeno.

**a) Incidencia de la localización:** La ubicación de las viviendas sin ninguna barrera natural que los proteja, la fragilidad de los materiales de construcción los hace más propensos a sufrir daños y pérdidas de bienes, las familias por no tener otro sitio donde vivir se acostumbraron a soportar las inclemencias de la naturaleza aun sabiendo que no se cuenta con las condiciones mínimas para vivir de manera digna.

**b) Incidencia de la resistencia:** La infraestructura de las viviendas no cuentan con unas normas mínimas de seguridad, la gran mayoría de estas familias son de bajos recursos, las viviendas se encuentran en pésimas condiciones y se deterioran aún más cuando ocurren estos vientos huracanados.

**c) Incidencia de las condiciones socio-económica de la población expuesta:** La población afectada son de las más vulnerables por su condición socio económicas, en el área rural son campesinos que se dedican a la agricultura o al jornaleo, en el área rural son afectados de manera más notoria los barrios de la periferia del Municipio.

**d) Incidencia de las prácticas culturales:** Al afectarse su entorno se afecta de manera significativa sus prácticas culturales, en muchos casos por la migración a otros sectores, el cambio de actividad económica asociado con el factor antes anotado.

**2.2.2. Población y vivienda:** Este fenómeno puede afectar a la población en general, siendo unos más vulnerables que otros, en la emergencia pasada se afectaron 32 familias muchas de ellas de los sectores más pobres del Municipio, resultando afectada gran población infantil y adultos mayores y muchas de las viviendas en mención carecen de servicios públicos domiciliarios básicos agudizando aún más la situación de emergencia.

**2.2.3. Infraestructura y bienes económicos y de producción, públicos y privados:** Las zonas del área rural donde efecto el fenómeno es poblada por personas que viven del jornaleo, el cultivo de pan coger y la cría de especies menores y en el área urbana es más notoria la afectación en los sectores más pobres, afecto que agudiza más su situación económica cuando ocurren estas emergencias.

<b>2.2.4. Infraestructura de servicios sociales e institucionales:</b> Se presenta deterioro y afectación en la prestación de los servicios públicos domiciliarios.	
<b>2.2.5. Bienes ambientales:</b> Contaminación de los cuerpos de agua, pérdida de cultivos de pan coger, desprendimiento de la ladera de los caños, daños en las pasturas, daños en árboles frutales y maderables, estos vientos huracanados afectan todo el ecosistema en general.	
<b>2.3. DAÑOS Y/O PÉRDIDAS QUE PUEDEN PRESENTARSE</b>	
<b>2.3.1. Identificación de daños y/o pérdidas:</b>	<b>En las personas:</b> Se pueden presentar personas lesionadas, pérdida de vidas o lesiones permanentes lo mismo que traumas o daños psicológicos.
	<b>En bienes materiales particulares:</b> Se pueden presentar la pérdida total o parcial de viviendas, bienes particular o público.
	<b>En bienes materiales colectivos:</b> Se pueden presentar daños totales o parciales en escuelas, daños en las redes de servicios públicos.
	<b>En bienes de producción:</b> Este fenómeno puede ocasionar daños en los cultivos, el comercio, afectando de una manera notoria la economía de la región.
	<b>En bienes ambientales:</b> Pueden presentarse daños considerables en cultivos, maderables, frutales, de pan coger, los reservorios de agua que abastecen a la comunidad.
<b>2.3.2. Identificación de la crisis social asociada con los daños y/o pérdidas estimados</b> Se pueden presentar la pérdida de vidas humanas por la destrucción de sus viviendas, caída de árboles, escombros, en materia educativa se puede presentar deserción escolar en los niños, traumas en la prestación de los servicios de salud y servicios públicos domiciliarios, desplazamiento de las familias por la difícil situación económica que les toca afrontar, daños en la vías dificultando el acceso de víveres.	
<b>2.3.3. Identificación de la crisis institucional asociada con crisis social:</b> Se puede presentar una superación de la capacidad de respuesta de las instituciones ante la emergencia, el desplazamiento interno de las comunidades afectadas dentro del mismo municipio.	
<b>2.4. DESCRIPCIÓN DE MEDIDAS E INTERVENCIÓN ANTECEDENTES</b>	
Con la experiencia de los vientos huracanados se han tomado medidas para mitigar las consecuencias de este fenómeno, se adelantaron campañas pedagógicas hacia la comunidad por parte de los organismos de socorro para la protección de los techos de sus viviendas, atención humanitaria a las familias damnificadas, entrega de materiales para el arreglo de techos averiados a través del DAPAR mediante los informes entregados por el CMGRD, remoción de escombros.	

### Formulario 3. ANÁLISIS A FUTURO E IDENTIFICACIÓN DE MEDIDAS DE INTERVENCIÓN DEL ESCENARIO DE RIESGO POR VIENTOS HURACANADOS

#### 3.1. ANÁLISIS A FUTURO

Ante este fenómeno de origen hidrometeorológico (vientos huracanados) que se ha vuelto recurrente en los últimos años la Administración Municipal en asocio con la entidad de socorro está adelantando campañas de tipo pedagógico para que las comunidades aseguren sus techos, construyan sus viviendas con materiales más resistentes, debido a que el Municipio no cuenta con la capacidad económica para atender los daños ocasionados por el fenómeno, por lo que se considera que es mejor reducir la condición de vulnerabilidad que la amenaza con la aplicación de planes programas y proyectos buscando reducir el impacto de los vientos huracanados.

#### 3.2. MEDIDAS DE CONOCIMIENTO DEL RIESGO

Este fenómeno (vientos huracanados) tiendo aumentar tanto la intensidad como la frecuencia de la ocurrencia debido a la deforestación de los bosques, al cambio climático que traen consigo el fenómeno de la niña, los efectos de las ondas tropicales que se generan en el océano atlántico.

3.2.1. Estudios de análisis del riesgo:	3.2.2. Sistemas de monitoreo:
a) Evaluación del riesgo por vientos huracanados. b) Diseño y especificaciones de medidas de intervención c) medidas de mitigación.	a) Sistema de observación por parte de la comunidad b) Instrumentación para el monitoreo c) Sistema de alertas tempranas.
<b>3.2.1. Medidas especiales para la comunicación del riesgo:</b>	a) Conocimiento del riesgo b) Planes comunitarios de riesgo c) Sistema efectivo de comunicación

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

Es necesario la implementación del PBOT, para evitar que las personas sigan construyendo sin la aplicación de las normas de urbanismo y sismorresistencia, es importante darle estricto cumplimiento a las reglamentaciones legales para impedir estos eventos, concientizar a las personas a que son ellas las primeras que deben evitar acciones de riesgo, establecer sistemas de reacción temprana ante eventos presentes y futuros. Es fundamental la implementación de planes comunitarios sectoriales.

	Medidas estructurales	Medidas no estructurales
<b>3.3.1. Medidas de reducción de la amenaza:</b>	a) Aseguramientos de techos, puertas y ventanas. b) Tala preventiva de árboles antiguos con riesgo de caer	a) Capacitación a las familias afectadas. b) Exigencia de cumplimiento de las normas de construcción sismo resistentes.
<b>3.3.2. Medidas de reducción de la vulnerabilidad:</b>	a) Reforestación b) Limpieza y despeje de los alrededores de las viviendas.	a) Capacitación y sensibilización a la comunidad sobre cómo vivir con la amenaza, el riesgo y la emergencia. b) Difundir adecuadamente los protocolos de alertas tempranas.
<b>3.3.3. Medidas de efecto conjunto sobre amenaza y vulnerabilidad.</b>	a) Articulación de las planes de desarrollo, Nacional, Departamental y Municipal. b) Difusión del plan Municipal Ambiental.	
<b>3.3.4. Otras medidas:</b> El trabajo conjunto con la Corpourabá para ejercer un verdadero control ambiental en el Municipio e implementación del PMGRD.		

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

Adelantar acciones que anticipen la ocurrencia de eventos que se sabe es recurrente, adelantar acciones para que el riesgo se disminuya, adelantar acciones para reducir la vulnerabilidad de las personas.

	Medidas estructurales	Medidas no estructurales
<b>3.4.1. Medidas de reducción de la amenaza:</b>	a) Reforestación b) Reforzamientos de las viviendas.	a) Capacitación y sensibilización para la comunidad y familias afectadas de cómo actuar en el momento de la emergencia a través de los planes comunitarios.

<b>3.4.2. Medidas de reducción de la vulnerabilidad:</b>	a) Reforestación de zonas despobladas para reducir la velocidad de los vientos.	a) Ejercer verdaderos controles de políticas de urbanismo y vivienda sismo resistentes. b) Capacitar y dotar a los grupos de socorro.
<b>3.4.3. Medidas de efecto conjunto sobre amenaza y vulnerabilidad.</b>	a) Capacitar y sensibilizar a la comunidad de cómo vivir con la amenaza, el riesgo y la emergencia. b) Divulgación del Plan Municipal del Riesgo de Desastres PMGRD.	
<b>3.4.4. Otras medidas:</b> Trabajar de la mano con la entidad ambiental y la oficina de planeación Municipal para que ejerzan un verdadero control ambiental en el municipio y que este se convierta en una entidad ambiental sostenible y se logró reducir la vulnerabilidad de la población.		

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

Realizar campañas de protección mediante mecanismos de seguros u otras acciones que garanticen la compensación de daños materiales, pérdidas humanas, diseñando programas de articulación entre la empresa aseguradora y los bienes de las personas expuestas.

### 3.6. MEDIDAS PARA EL MANEJO DEL DESASTRE

El manejo de desastre es una parte importante como la prevención, ya que un mal manejo del mismo puede ocasionar consecuencias que agravan la situación de ahí la necesidad de estar bien preparados para el evento en el momento que llegue a ocurrir.

<b>3.6.1. Medidas de preparación para la respuesta:</b>	a) Preparación para la coordinación y atención de emergencia. b) Sistemas de alerta. c) Capacitación. d) Equipamiento. e) Albergues y centros de reserva. f) Entrenamiento. Todas estas acciones deberán ser coordinadas por el CMGRD y el DAPAR quien informará a la UNGRD.
<b>3.6.2. Medidas de preparación para la recuperación:</b>	a) Recursos disponibles para la emergencia. b) Activación del plan de emergencia c) Operatividad de los organismos de socorro d) Tener listos los albergues temporales en caso de evacuación. e) Difusión del protocolo de alerta temprana

### Formulario 4. REFERENCIAS, FUENTES DE INFORMACIÓN Y NORMAS UTILIZADAS

CMGRD, PBOT, estudios Corporación Ambiental, información aportada por la diferentes entidades, plan de desarrollo municipal 2012-2015 y plan de desarrollo nacional prosperidad para todos 2010-2014, entre otros.

## Imágenes de afectación por vientos huracanados



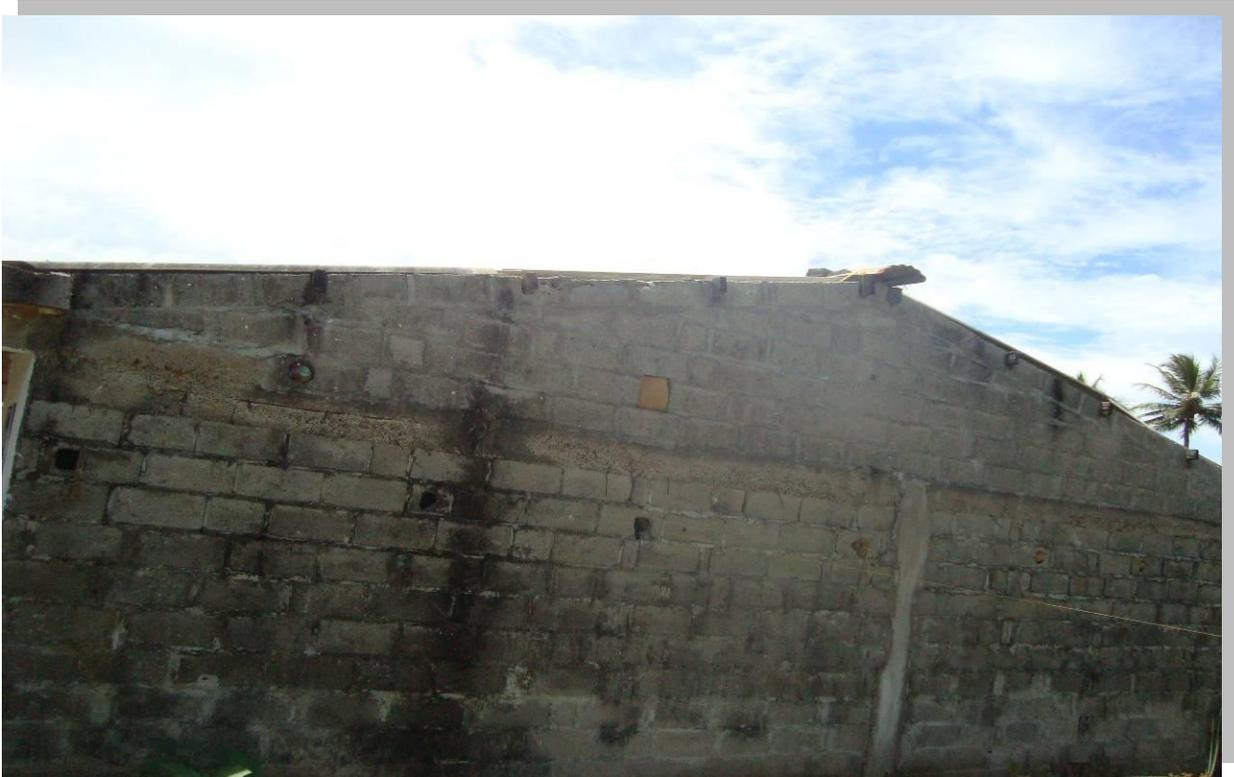










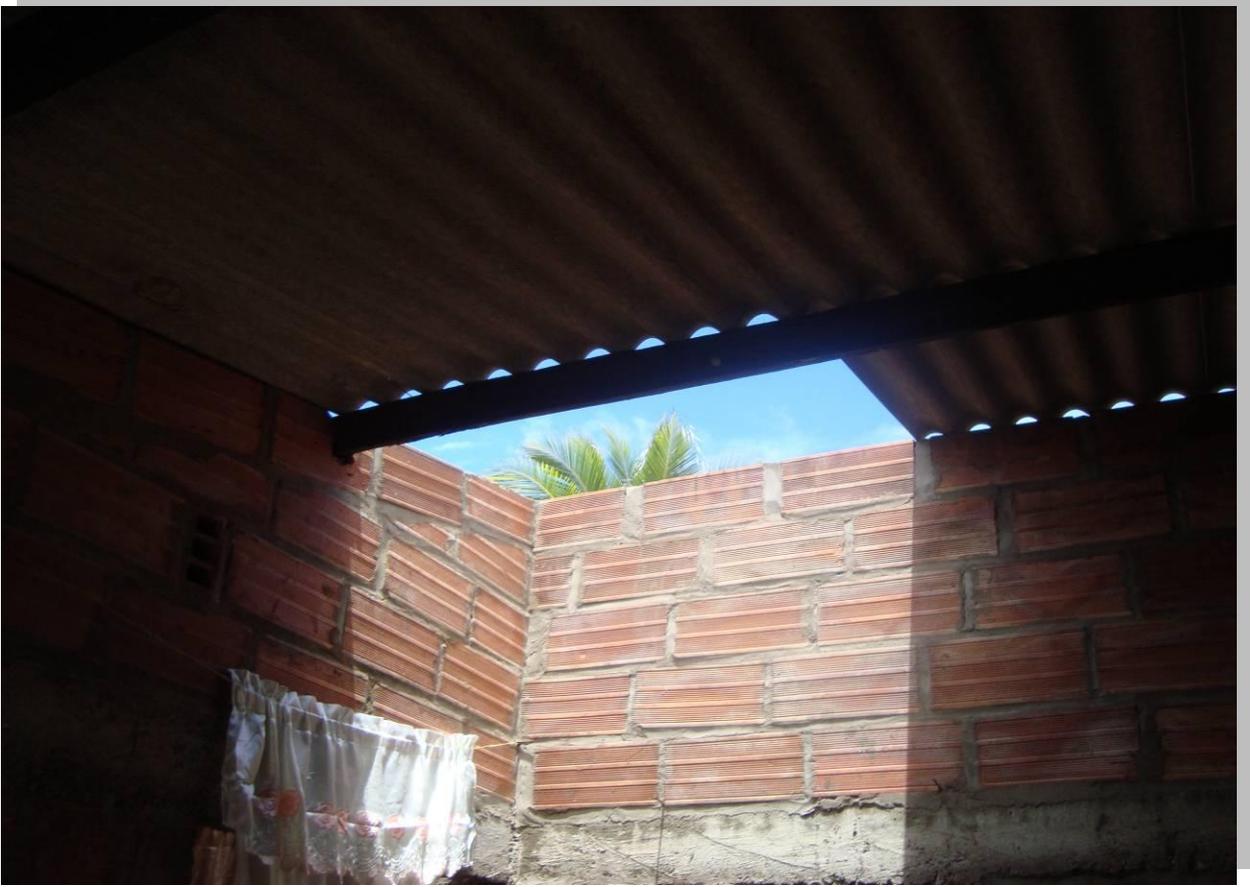










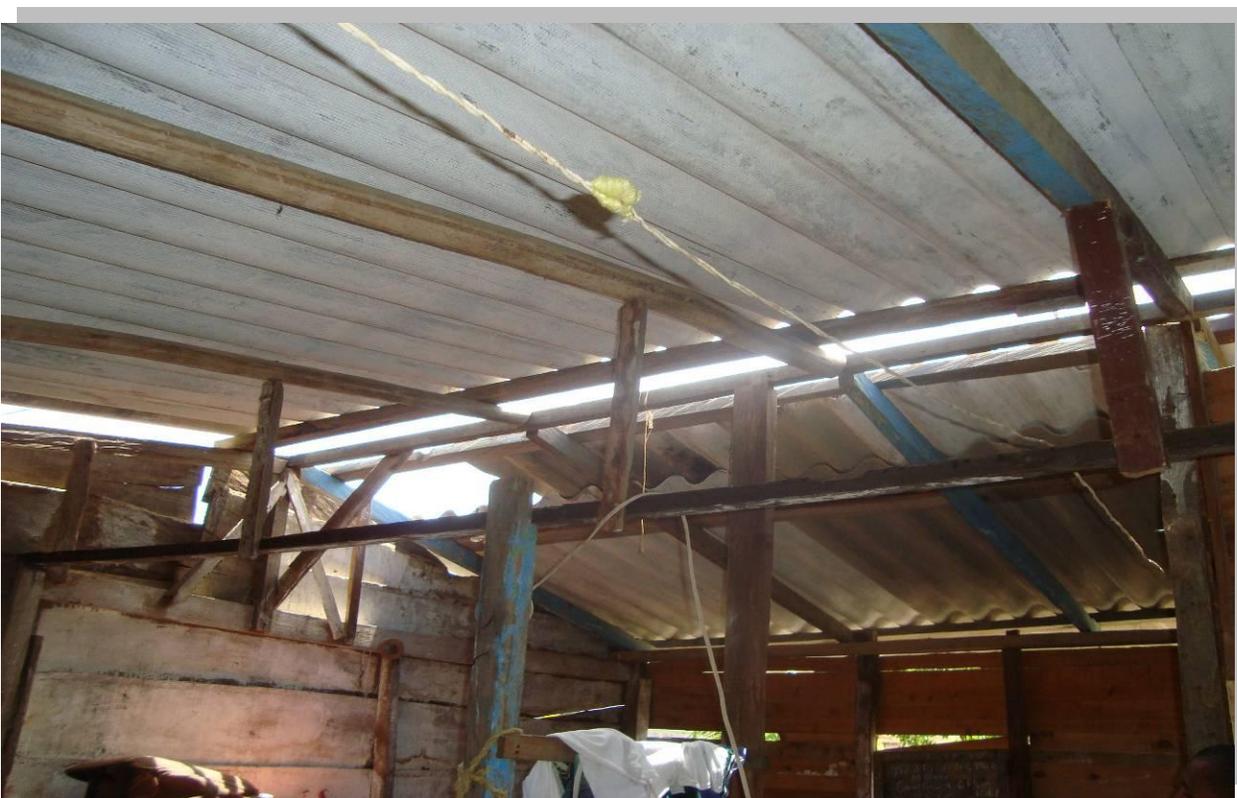
























### 1.2.3. Por Erosión Costera

Formulario 1. DESCRIPCIÓN DE SITUACIONES DE DESASTRE O EMERGENCIA ANTECEDENTES	
<b>SITUACIÓN No. 3</b>	El municipio de San Juan de Urabá Antioquia, desde hace muchos años ha venido siendo afectado en gran parte de la zona costera con severos problemas de erosión que han destruido gran cantidad de terrenos y amenaza con seguir progresando con la destrucción de viviendas. Los procesos erosivos amenazan en forma directa a toda la zona urbana del municipio de San Juan de Urabá, y lugares aledaños.
<b>1.1. Fecha:</b> Última década (se ha intensificado el problema)	<b>1.2. Fenómeno(s) asociado con la situación:</b> Evento de origen natural-hidrometeorológico - Erosión Costera.
<b>1.3. Factores que favorecieron la ocurrencia del fenómeno:</b> Fenómeno de origen natural que se ha venido presentando de manera recurrente en el Municipio, asociado con el oleaje y las corrientes. Las causas de la erosión de playas son múltiples y se relacionan directamente con el crecimiento de la población, como causa original. Aun cuando el calentamiento global constituye una amenaza muy importante, este no es el único causante de la erosión de las playas, por lo cual, en el análisis de las zonas litorales resulta fundamental considerar todas las causas naturales y/o antrópicas que intervienen en la vulnerabilidad de un litoral dado. Como resultado de la erosión en algún otro sitio, cercano o lejano, tiene lugar la depositación de sedimentos. Esto es, cuando en un sitio hay erosión en otro hay depositación y viceversa.	
<b>1.4. Actores involucrados en las causas del fenómeno:</b> Las acciones del hombre, el cual provoca procesos erosivos entre las cuales se ha considerado la urbanización, la extracción de arena, la construcción de defensas costeras, entre otras; organismos de gobierno y propietarios costeros.	
<b>1.5. Daños y pérdidas presentadas:</b>	<b>En las personas:</b> No se han presentado lesionados ni muertes, pero si se afectó la parte emotiva y emocional de algunas familias por la pérdida total o parcial de sus viviendas y predios.
	<b>En bienes materiales particulares:</b> 15 viviendas destruidas y 21 averiadas.
	<b>En bienes materiales colectivos:</b> Se puede presentar colapso en 6.
	<b>En bienes de producción:</b> Se han afectado predios finqueros en la línea costera.
<b>En bienes ambientales:</b> Destrucción y afectación del sistema natural de la zona y el área costera.	
<b>1.6. Factores que en este caso favorecieron la ocurrencia de los daños:</b> Las fuertes corrientes, la confluencia de las corrientes del norte y del sur, las cuales ocasionan un evento natural de mareas altas. Los fuertes vientos hacen que se eleven olas de gran tamaño afectando la línea costera. La cantidad de material vegetal (troncos de maderas) la cual se ancla en la línea costera permitiendo que la arena sea arrastrada por las fuertes corrientes.	
<b>1.7. Crisis social ocurrida:</b> Después de la ocurrencia del evento durante décadas ha quedado como consecuencia una gran afectación y por ende desmejoramiento en la calidad de vida de los afectados.	
<b>1.8. Desempeño institucional en la respuesta:</b> El Gobierno Nacional aportó recursos mínimos los cuales han sido insuficientes para mitigar el fenómeno de la erosión.	
<b>1.9. Impacto cultural derivado:</b> Respecto a los servicios culturales podemos afirmar que ha disminuido la calidad en el paisaje debido a la desaparición de terrenos, las playas han perdido atractivo estético, ello redundando en que ahora es un lugar menos atractivo para el ocio y recreo local; se ha perdido identidad cultural y sentido de pertenencia local.	

## Formulario 2. DESCRIPCIÓN DEL ESCENARIO DE RIESGO “EROSIÓN COSTERA EN EL MUNICIPIO DE SAN JUAN DE URABÁ, ANTIOQUIA”

### 2.1. CONDICIÓN DE AMENAZA

#### 2.1.1. Descripción del fenómeno amenazante:

La erosión costera es un fenómeno natural que la actividad humana ha acelerado y lo ha convertido en uno de los mayores problemas del medioambiente. Ha habido una desintegración gradual y la eliminación de las playas, incluyendo los hábitats de arena, tierra y naturales que se han formado a lo largo de los bordes de las mismas. La erosión se produce en las costas que están expuestas a olas que han recorrido una gran distancia, o con vientos marinos que traen mucha energía. La erosión costera es producida a través de la acción hidráulica (la presión de las olas que rompen a los pies del acantilado) y del proceso por el cual los sedimentos del agua son arrojados contra la superficie rocosa.

#### 2.1.2. Identificación de causas del fenómeno amenazante:

- Naturales. Fenómenos climáticos como: Prolongados periodos de sequía, fuertes precipitaciones, escasez de vegetación, incendios forestales, tipo de suelo propenso, falta de sedimento que se incorpora al transporte sólido litoral, a una alteración del medio eliminando la continuidad del transporte sólido litoral y disminuyéndolo, alteración de los agentes climáticos marinos que actúan en la costa, acción hidráulica del agua.
- Humanas: Destrucción de dunas costeras (acumulación de arena), extracción de arena de playas, inadecuado planteamiento urbano, deforestación, inadecuada construcción de defensas costeras, entre otras.

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

La erosión presentada en la zona costera del municipio está dada por factores naturales como la falta de sedimentos para la regeneración de las playas; las olas rompen más cerca de la costa, produciendo mayor erosión; trenes de olas paralelos a la costa que producen socavamiento hacia la base de los acantilados; mares de leva que producen retrocesos considerables de la línea de costa, etc; también por factores antrópicos que incrementan la tasa de erosión como lo es la extracción de materiales de playas, lecho de los ríos.

Cuando aumentan los niveles de mar, costas, playas y dunas se sumergen y hay una exposición de los ecosistemas sensibles a las fuerzas de la erosión de costas. La pérdida de la playa reduce la capacidad de amortiguamiento de las costas y aumenta la vulnerabilidad de los ambientes costeros a los daños causados por la erosión causada por tormentas e inundaciones.

Muchas comunidades costeras crean estructuras para reducir la pérdida de playas y reducir la tasa de erosión costera. Las estructuras artificiales tales como rompeolas, diques y espigones son elementos que reducen la erosión en los lugares donde se construyen, pero interrumpen el transporte de sedimentos del sistema costero entero y con frecuencia aumentan las tasas de erosión en otros lugares a lo largo de la costa.

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

Habitantes del área urbana y rural de la zona costera, Administración Municipal, autoridades ambientales, grupos ambientales organizados, sector educativo, organismos de socorro y autoridades militares y propietarios de inmuebles aledaños a la costa.

### 2.2. ELEMENTOS EXPUESTOS y SU VULNERABILIDAD

#### 2.2.1. Identificación general:

##### a) Incidencia de la localización:

- Viviendas en zonas de alto riesgo de ser afectados por erosión costera.
- Barrios subnormales vecinos al mar.
- Barrios del área urbana del municipio.
- Zona rural ubicada a orillas del mar.
- Infraestructuras.

##### b) Incidencia de la resistencia:

- La construcción de vivienda en sitios considerados de alto riesgo, sitios de recreación y otros en la orilla del mar, incrementa el riesgo.

<p><b>c) Incidencia de las condiciones socio-económica de la población expuesta:</b>                  La población expuesta tiene una alta afectación, por tanto esto implica una concepción de atención integral; se debe influenciar la formulación de una política social, con el fin de promover la incorporación en ésta de directrices relativas al mejoramiento de la calidad de vida de los grupos vulnerables por condiciones socio económicas y por exposición al riesgo de desastre.</p>	
<p><b>d) Incidencia de las prácticas culturales:</b>                  - La costumbre de invadir y/o urbanizar zonas de alto riesgo.                  - La utilización de materiales de arrastre y la tala de la vegetación de las orillas generan desprotección de la línea costera.                  - La pérdida de la zona de retiro del mar para volverlas parcelas.                  - La aplicación de prácticas forestales inadecuadas, la sequía y la tala ilegal de árboles.</p>	
<p><b>2.2.2. Población y vivienda:</b>                  Son 450 personas y 90 viviendas del municipio que están expuestos de manera directa a las afectaciones generadas por los proceso de erosión costera.</p>	
<p><b>2.2.3. Infraestructura y bienes económicos y de producción, públicos y privados:</b>                  San Juan tiene gran vocación agrícola, la producción de plátano ocupa un renglón importante en la economía municipal, esta actividad agrícola se ha desarrollado entre la cabecera municipal y el corredor corregimental, Uveros – Damaquiel - San Nicolás del Río. Existen varios establecimientos de comercio, cabañas, predios y fincas.</p>	
<p><b>2.2.4. Bienes ambientales:</b>                  - Se afecta el ecosistema y el suelo</p>	
<p><b>2.3. DAÑOS Y/O PÉRDIDAS QUE PUEDEN PRESENTARSE</b></p>	
<p><b>2.3.1. Identificación de daños y/o pérdidas:</b></p>	<p><b>En las personas:</b>                  Población asentada en la zona de mayor riesgo de afectación.</p>
	<p><b>En bienes materiales particulares:</b>                  Se presentan pérdidas por el evento en viviendas, fincas y predios.</p>
	<p><b>En bienes materiales colectivos:</b>                  Afectación de tuberías de acueducto y alcantarillado.</p>
	<p><b>En bienes de producción:</b>                  Establecimientos de comercio: se afectarían 17.                  Cultivos: 210 hectáreas de cultivos y pasturas.                  Pérdida de empleos: 55 empleos</p>
	<p><b>En bienes ambientales:</b>                  - Ecosistema y suelo.</p>
<p><b>2.3.2. Identificación de la crisis social asociada con los daños y/o pérdidas estimados:</b>                  - Desplazamiento de población afectada en sus viviendas.                  - Aumento de necesidades básicas insatisfechas.</p>	
<p><b>2.3.3. Identificación de la crisis institucional asociada con crisis social:</b>                  - Se puede generar crisis institucional motivada principalmente por la vulnerabilidad fiscal del gobierno municipal y en algunos casos la falta de voluntad política e institucional.</p>	
<p><b>2.4. DESCRIPCIÓN DE MEDIDAS E INTERVENCIÓN ANTECEDENTES</b></p>	
<p>- Vigilancia y control a las zonas de amenaza del municipio                  - Alcaldía Municipal (Plan de contingencia).                  - Bomberos Voluntarios (Plan de contingencia)</p>	

### Formulario 3. ANÁLISIS A FUTURO E IDENTIFICACIÓN DE MEDIDAS DE INTERVENCIÓN DEL ESCENARIO DE RIESGO POR EROSION COSTERA

#### 3.1. ANÁLISIS A FUTURO

- Para este escenario se puede intervenir tanto la amenaza como la vulnerabilidad con el fin de reducir los riesgos por erosión costera.
- Si se intervienen los factores de riesgo en un proceso enfocado en la prevención, se reduciría la afectación de la población comprometida en este escenario.
- Al no realizarse los procesos de intervención de este escenario de riesgo, la comunidad sanjuanera se vería, tanto o más vulnerable en relación con incidentes acontecidos en tiempos pasados.

#### 3.2. MEDIDAS DE CONOCIMIENTO DEL RIESGO

- Socialización del escenario del riesgo y de las acciones de prevención que se deben tener en cuenta para minimizar la afectación de la población de estos sectores.
- Realización de estudios tendientes a minimizar los factores de riesgo que pueden acrecentar las problemáticas relacionadas con este escenario.
- Intervención de entidades públicas y privadas en la realización de trabajos conjuntos que conlleven a la mitigación de los sucesos acontecidos y a la realización de obras que reducen en el bienestar de la comunidad de San Juan de Urabá.

<b>3.2.1. Estudios de análisis del riesgo:</b>	<b>3.2.2. Sistemas de monitoreo:</b>
a) Evaluación del riesgo por erosión costera. b) Diseño y especificaciones de medidas de intervención. c) Seguimiento y evaluación.	a) Sistema de observación por parte de la comunidad, autoridad ambiental, Administración Municipal y organismos de socorro. b) Instrumentación para el monitoreo: Identificar la instrumentación y gestionar su consecución y capacitación.
<b>3.2.3. Medidas especiales para la comunicación del riesgo:</b>	a) Equipos de comunicación. b) Masificar la divulgación de conocimiento de los riesgos y prevención hacia la comunidad.

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

	Medidas estructurales	Medidas no estructurales
<b>3.3.1. Medidas de reducción de la amenaza:</b>	a) Obras de estabilización de suelos. d) Obras de mitigación: muros de contención, gaviones, espolones, entre otras.	a) Reglamentación de uso de suelos en zonas no ocupadas b) Vigilancia y control de urbanismo y vivienda c) Promoción de la cultura ambiental d) Instrumentación para el monitoreo.
<b>3.3.2. Medidas de reducción de la vulnerabilidad:</b>	a) Reubicación de viviendas. b) Construcción, reforzamiento y mantenimiento de obras de estabilización y mitigación	a) Preparación y respuesta comunitaria ante emergencias. b) Cultura ciudadana en la disposición de residuos sólidos.
<b>3.3.3. Medidas de efecto conjunto sobre amenaza y vulnerabilidad</b>	a) Reducción de riesgos en diseño de obras de adecuación y mantenimiento de taludes. b) Implementación de planes de prevención c) Vigilancia y control al desarrollo urbano del municipio.	
<b>3.3.4. Otras medidas:</b>		
- Ejecución de proyectos de vivienda de interés social, vigilancia y control a las zonas de amenaza del municipio, y fortalecimiento de la comunidad en cuanto a medidas de prevención.		

3.4. MEDIDAS DE REDUCCIÓN DEL RIESGO - INTERVENCIÓN PROSPECTIVA (riesgo futuro)		
	Medidas estructurales	Medidas no estructurales
<b>3.4.1. Medidas de reducción de la amenaza:</b>	a) Obras de ingeniería que minimicen el efecto erosivo. b) Construcción de isla barrera o escolleras mar adentro para crear áreas de baja energía y disminuir así el receso costero.	a) Estudio y conocimiento de la evolución temporal y espacial de la costa: estudios de la cartografía terrestre y náutica a lo largo del tiempo por medio de imágenes de satélite; monitoreo de las olas y mareas; estudio de los registros de datos meteorológicos: (cartografía de materiales aflorantes y determinación de granulometrías, selección, composición mineral, etc.); estudio de las corrientes y del transporte litoral; estudio tectónico y de los procesos activos de la plataforma.
<b>3.4.2. Medidas de reducción de la vulnerabilidad:</b>	a) Construcción de obras, estabilización, protección y control de erosión. b) Reasentamiento de la población.	a) Prácticas y acciones que controlen la erosión de terrenos. b) Divulgación y promoción de normas de urbanismo y construcción. c) Vigilancia y control físico de urbanismo y vivienda.
<b>3.4.3. Medidas de efecto conjunto sobre amenaza y vulnerabilidad.</b>	a) Implementación de recursos para la ejecución de proyectos b) Capacitaciones a la comunidad en general para la reducción del riesgo. c) Fortalecimiento de las instituciones de socorro del municipio.	
<b>3.4.4. Otras medidas:</b> - Vigilancia y control a las zonas de amenaza por deslizamiento por procesos de remoción en masa del municipio y al desarrollo urbano irregular.		
3.5. MEDIDAS DE REDUCCIÓN DEL RIESGO - PROTECCIÓN FINANCIERA		
- Aseguramiento colectivo de la zona urbana y rural en condiciones reales de erosión costera. - Identificación de instalaciones públicas con o sin seguros y requerimientos legales. - Presupuestar seguros y Asegurar instalaciones.		
3.6. MEDIDAS PARA EL MANEJO DEL DESASTRE		
<b>3.6.1. Medidas de preparación para la respuesta:</b>	a) <b>Preparación para la coordinación:</b> Personal capacitado con conocimiento y autoridad. b) <b>Sistemas de alerta:</b> Red de instituciones involucradas y equipos. c) <b>Capacitación:</b> Personal encargado y comunidad. d) <b>Equipamiento:</b> Identificación, adquisición, entrenamiento, mantenimiento y uso. e) <b>Entrenamiento:</b> Permanente y competente.	
<b>3.6.2. Medidas de preparación para la recuperación:</b>	a) Vinculación del sector comercial y productivo. b) Entrenamiento en logística para la atención de tipo de eventos. c) Conocer las mejores experiencias de otras regiones del país.	

#### Formulario 4. REFERENCIAS, FUENTES DE INFORMACIÓN Y NORMAS UTILIZADAS

PBOT, estudios Corporación Ambiental, información aportada por la diferentes entidades, plan de desarrollo municipal 2012-2015 y plan de desarrollo nacional prosperidad para todos 2010-2014, entre otros.

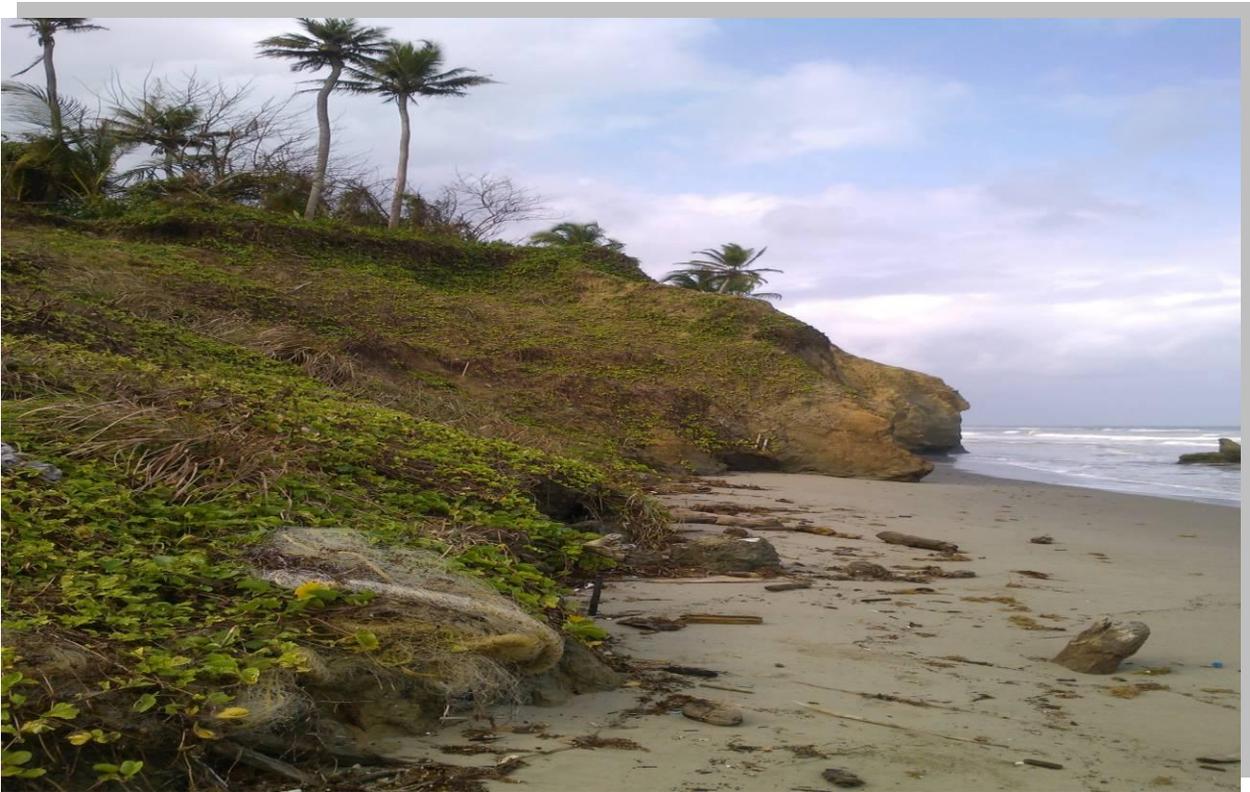
## Imágenes de afectación por erosión costera



















## 2. COMPONENTE PROGRAMÁTICO

## 2.1. Objetivos

2.1. OBJETIVOS
<b>2.1.1. Objetivo general</b>
Contribuir al desarrollo social, económico y ambiental sostenible del municipio de San Juan de Urabá - Antioquia por medio de la reducción de los riesgos asociados con fenómenos de origen natural, socio-natural, tecnológico y antrópicos, así como la prestación efectiva de los servicios de respuesta y recuperación en caso de desastre, en el marco de la gestión integral del riesgo.
<b>2.1.2. Objetivos específicos</b>
<ol style="list-style-type: none"><li>1- Socializar toda la problemática identificada ante la comunidad del municipio de San Juan de Urabá, Antioquia.</li><li>2- Actualizar los estudios realizados del PBOT, Corpourabá y otros.</li><li>3- Implementación del monitoreo hidrometeorológico de la cuenca hídrica del municipio de San Juan de Urabá, Antioquia.</li><li>4 –Recuperación y conservación de bosques en el municipio, en especial en la zona de influencia.</li><li>5 – Identificar y realizar las obras de ingeniería necesarias en los cauces de los ríos.</li><li>6 – Identificar y realizar las obras de ingeniería necesarias para estabilizar taludes.</li><li>7 – Elaborar Planes de Manejo y Gestión de Riesgos hacia todas las entidades y organizaciones públicas y privadas existentes en el municipio e integrarlas al presente plan.</li><li>8 – Identificar zonas de riesgo por inundaciones, mitigar y realizar reubicación de viviendas.</li><li>9 – Implementar prácticas agrícolas y pecuarias ecosostenibles.</li><li>10 – Implementar los Planes de Ordenamiento y Manejo de las cuencas hidrográficas, y la GIRH (Gestión Integral de Recurso Hídrico).</li><li>11 – Capacitación ambiental y obra necesaria relacionada hacia la comunidad, instituciones públicas y grupos organizados de la sociedad civil; fortaleciendo redes locales ambientales.</li></ol>

## 2.2. Programas y Acciones

Dentro de la estructura del Plan Municipal de Gestión del Riesgo de Desastre - PMGRD, se contempla la definición de programas y acciones, los cuales corresponden a las medidas de intervención de los diferentes escenarios caracterizados y priorizados anteriormente. Es importante anotar que estos programas y acciones será objeto permanente de revisión, ajuste, evaluación y seguimiento, entendiendo que la gestión del riesgo es un proceso dinámico y complejo.

<b>Programa 1</b>	<b>Estudio del riesgo para la toma de decisiones</b>
<b>Subprograma 1.1</b>	<b>Conocimiento del riesgo por inundaciones</b>
Escenario de riesgo por inundaciones	1.1.1. Evaluación y zonificación de amenaza por inundación en sector urbano y rural
	1.1.2. Monitoreo hidrometeorológico en microcuencas y cauces de montaña y/o planicie
<b>Subprograma 1.2</b>	<b>Conocimiento del riesgo por vientos huracanados</b>
Escenario de riesgo por vientos huracanados	1.2.1. Evaluación del riesgo por vientos huracanados
	1.2.2. Realización de mapas de Riesgo por vientos huracanados
<b>Subprograma 1.3</b>	<b>Conocimiento del riesgo por erosión costera</b>
Escenario de riesgo por movimiento en masa: erosión costera	1.3.1. Evaluación y zonificación de amenaza por movimientos en masa en sector urbano y suburbano
	1.3.2. Análisis de riesgo y diseño de medidas de reducción, por erosión costera
<b>Programa 2</b>	<b>Reducción del riesgo la mejor opción para optimizar el desarrollo municipal</b>
<b>Subprograma 2.1</b>	<b>Reducción de riesgos por inundaciones</b>
Escenario de riesgo por inundaciones	2.1.1. Incorporación de la zonificación de amenaza inundación en el POT con la respectiva reglamentación de uso del suelo
	2.1.2. Construcción de obras de reducción de la amenaza por inundación
	2.1.3. Reasentamiento de familias en alto riesgo por inundación
<b>Subprograma 2.2</b>	<b>Reducción de riesgos por vientos huracanados</b>
Escenario de riesgo por vientos huracanados	2.2.1. Sistema de Alertas Tempranas para la gestión del riesgo por vientos huracanados
<b>Subprograma 2.3</b>	<b>Reducción de riesgos por erosión costera</b>
Escenario de riesgo por movimiento en masa: erosión costera	2.3.1. Incorporación de la zonificación de amenaza por movimientos en masa en el POT con la respectiva reglamentación de uso del suelo
	2.3.2. Construcción de obras de reducción y protección contra el socavación y erosión costera
	2.3.3. Reasentamiento de familias en alto riesgo por movimientos en masa
<b>Programa 3</b>	<b>Protección financiera para reponer los bienes económicos del municipio</b>
<b>Subprograma 3.1</b>	<b>Aseguramiento riesgo por inundaciones</b>
Escenario de riesgo por inundaciones	3.1.1. Aseguramiento colectivo de la zona urbana y rural en condiciones de inundabilidad
<b>Subprograma 3.2</b>	<b>Aseguramiento riesgo por vientos huracanados</b>

Escenario de riesgo por vientos huracanados	3.2.1. Aseguramiento colectivo de la zona urbana y rural en condiciones de afectación por vientos huracanados
<b>Subprograma 3.3</b>	<b>Aseguramiento riesgo por erosión costera</b>
Escenario de riesgo por movimiento en masa: erosión costera	3.3.1. Aseguramiento colectivo de la zona urbana y suburbana en condiciones de afectación por erosión costera
<b>Programa 4</b>	<b>Apoyo de la gestión del riesgo - Fortalecimiento interinstitucional y comunitario para una efectiva gestión del riesgo municipal</b>
<b>Subprograma 4.1</b>	<b>Fortalecimiento del CMGRD</b>
Todos los escenarios	4.1.1. Capacitación en gestión del riesgo para integrantes del CMGRD y empleados institucionales
	4.1.2. Implementación del Sistema Integrado de Información para la Gestión del Riesgo
<b>Subprograma 4.2</b>	<b>Organización comunitaria</b>
Todos los escenarios	4.2.1. Promoción, capacitación, organización e implementación de comités comunitarios para la gestión del riesgo en barrios, corregimientos y veredas
<b>Subprograma 4.3</b>	<b>Fortalecimiento de la comunidad educativa</b>
Todos los escenarios	4.3.1. Formulación y aplicación de planes de gestión del riesgo en instituciones de educación inicial, básica y media
<b>Programa 5</b>	<b>Preparación para la respuesta efectiva frente a desastres y emergencias</b>
<b>Subprograma 5.1</b>	<b>Preparación para optimizar la coordinación</b>
Todos los escenarios	5.1.1. Actualización e implementación de la Estrategia Municipal de Respuesta
<b>Subprograma 5.2</b>	<b>Fortalecimiento del recurso humano para la respuesta a emergencias</b>
Todos los escenarios	5.2.1. Capacitación en respuesta a emergencias para integrantes institucionales (todas las instituciones)
<b>Subprograma 5.3</b>	<b>Equipos y herramientas para la respuesta a emergencias</b>
Todos los escenarios	5.3.1. Adquisición de equipos, herramientas y materiales para la respuesta a emergencias
<b>Programa 6</b>	<b>Recuperación frente a desastres y emergencias</b>
<b>Subprograma 6.1</b>	<b>Preparación para la recuperación</b>
Todos los escenarios	6.1.1. Proceso de preparación para la recuperación
<b>Subprograma 6.2</b>	<b>Preparación para la rehabilitación</b>
Todos los escenarios	6.2.1. Proceso de ejecución de la recuperación

## 2.3. Formulación de Acciones

### Programa 1: Estudio del riesgo para la toma de decisiones

TITULO DE LA ACCIÓN		
1.1.1. Evaluación y zonificación de amenaza por inundación en sector urbano y rural		
1. OBJETIVOS		
<p><b>Objetivo General:</b> Elaborar la evaluación y zonificación de amenaza, exposición, vulnerabilidad y riesgo por inundación, teniendo en cuenta de manera prioritaria el afluente del río San Juan.</p> <p><b>Objetivos Específicos:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Realizar la revisión de información primaria, secundaria y cartográfica relacionada con eventos de inundación.</li> <li>- Realizar el modelamiento hidráulico e hidrológico de los ríos objeto de estudio.</li> <li>- Realizar el inventario de bienes que se encuentren expuestos a eventos de inundación en las áreas objeto de estudio.</li> <li>- Caracterizar la vulnerabilidad social, institucional y física de las zonas sujetas a inundación en las áreas objeto de estudio.</li> <li>- Realizar la cartografía relacionada con amenaza, exposición, vulnerabilidad y riesgo que permitan precisar áreas inundables.</li> </ul>		
2. DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA y/o JUSTIFICACIÓN		
<p>En el municipio de San Juan de Urabá se han presentado eventos de inundación, como el ocurrido el día 09 de agosto de 2011; dejando afectaciones en las viviendas, equipamientos básicos, sistemas productivos agropecuarios y empresas privadas; debido a factores como el represamiento de agua, deslizamientos ocasionados por procesos erosivos, inestabilidad de los suelos, factores antrópicos tales como prácticas agropecuarias y agroforestales inadecuadas. Además, la deforestación, lo cual causa la pérdida de bosque nativo y la exposición de suelos de ladera; la intensidad de lluvias, el prolongado periodo lluvioso, la alta precipitación en cortos periodos. Todo esto hace necesario el levantamiento de información cartográfica que permita identificar y zonificar las áreas sujetas a inundaciones para establecer medidas de intervención para la prevención, reducción y control de inundaciones en el municipio.</p>		
3. DESCRIPCIÓN DE LA ACCIÓN		
<p>a. Recolectar y sistematizar información primaria y secundaria.</p> <p>b. Determinar las variables de amenaza, exposición, vulnerabilidad y riesgo en la ocurrencia de inundaciones.</p> <p>c. Analizar la evaluación económica y ambiental de los impactos generados acciones de intervención realizadas en las áreas objeto de estudio.</p> <p>d. Realizar la zonificación de las áreas sujetas a amenaza, exposición, vulnerabilidad y riesgo, mediante el cruce de información.</p>		
3.1. Escenario(s) de riesgo en el cual interviene la acción: Inundaciones	3.2. Proceso y/o subproceso de la gestión del riesgo al cual corresponde la acción: Conocimiento del riesgo	
4. APLICACIÓN DE LA MEDIDA		
4.1. Población objetivo: 9.700 personas	4.2. Lugar de aplicación: Zona urbana y rural de influencia de la cuenca del río San Juan del municipio de San Juan de Urabá	4.3. Plazo: (periodo en años) 2013 - 2015
5. RESPONSABLES		
5.1. Entidad, institución u organización ejecutora: Secretaría de Planeación Municipal.		

<b>5.2. Coordinación interinstitucional requerida:</b> Gobernación de Antioquia, Alcaldía Municipal de San Juan de Urabá, Corpourabá, E.S.E Hospital Héctor Abad Gómez, Policía Nacional, Cuerpo de Bomberos Voluntarios y Defensa Civil.
<b>6. PRODUCTOS Y RESULTADOS ESPERADOS</b>
Mapas de zonificación de amenaza, exposición, vulnerabilidad y riesgo por inundación del municipio de San Juan de Urabá.
<b>7. INDICADORES</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Porcentaje de avance en el modelamiento hidráulico e hidrológico de las áreas objeto de estudio</li> <li>- Número de áreas sujetas a amenaza, exposición, vulnerabilidad y riesgo.</li> <li>- Porcentaje impacto generado de las medidas de intervención definidas en las áreas de estudio.</li> <li>- Porcentaje de avance en la elaboración de la cartografía sobre amenaza, exposición, vulnerabilidad y riesgo.</li> </ul>
<b>8. COSTO ESTIMADO</b>
\$80.000.000

TITULO DE LA ACCIÓN		
<b>1.1.2. Monitoreo hidrometeorológico en microcuencas y cauces de montaña y/o planicie</b>		
<b>1. OBJETIVOS</b>		
Realizar el monitoreo hidrometeorológico en microcuencas y cauces de montañas y/o planicie en el área de influencia del río San Juan en el municipio de San Juan de Urabá, Antioquia.		
<b>2. DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA y/o JUSTIFICACIÓN</b>		
El sistema de monitoreo hidrometeorológico permite obtener información en tiempo real y pronosticar la evolución de la crecida de los ríos en todo el desarrollo de la cuenca.		
<b>3. DESCRIPCIÓN DE LA ACCIÓN</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Montaje de estación hidrométrica.</li> <li>- Cálculo de caudales y procesamiento estadístico de los mismos</li> <li>- Procesamiento estadístico de datos pluviométricos</li> <li>- Monitoreo y calibración de canales</li> </ul>		
<b>3.1. Escenario(s) de riesgo en el cual interviene la acción:</b> Inundaciones	<b>3.2. Proceso y/o subproceso de la gestión del riesgo al cual corresponde la acción:</b> Conocimiento del riesgo	
<b>4. APLICACIÓN DE LA MEDIDA</b>		
<b>4.1. Población objetivo:</b> 9.700 personas	<b>4.2. Lugar de aplicación:</b> Zona urbana y rural de influencia de la cuenca del río San Juan del municipio de San Juan de Urabá	<b>4.3. Plazo: (periodo en años)</b> 2013 - 2015
<b>5. RESPONSABLES</b>		
<b>5.1. Entidad, institución u organización ejecutora:</b> Secretaría de Planeación Municipal		
<b>5.2. Coordinación interinstitucional requerida:</b> Gobernación de Antioquia, Alcaldía Municipal de San Juan de Urabá, Corpourabá, E.S.E Hospital Héctor Abad Gómez, Policía Nacional, Cuerpo de Bomberos Voluntarios y Defensa Civil.		
<b>6. PRODUCTOS Y RESULTADOS ESPERADOS</b>		
Programa de monitoreo hidrometeorológico en microcuencas y cauces de montañas y/o planicie en el área de influencia del río San Juan en el municipio de San Juan de Urabá, Antioquia.		

<b>7. INDICADORES</b>
- Número estación hidrométrica montada. - Reportes de Cálculo de caudales y procesamiento estadístico de los mismos realizados. - Reportes de los procesamientos estadísticos de datos pluviométricos realizados. - Reportes de monitoreo y calibración de canales realizados.
<b>8. COSTO ESTIMADO</b>
\$100.000.000

<b>TITULO DE LA ACCIÓN</b>		
<b>1.2.1. Evaluación del riesgo por vientos huracanados</b>		
<b>1. OBJETIVOS</b>		
Evaluar el riesgo por vientos huracanados		
<b>2. DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA y/o JUSTIFICACIÓN</b>		
El municipio de San Juan de Urabá está expuesto a diferentes amenazas de tipo natural dentro de los cuales tenemos los huracanes. Esta condición de vulnerabilidad es consecuencia de su ubicación geográfica; sin embargo, los pobladores no perciben el riesgo al que están expuestos; de ahí la importancia de realizar esta evaluación. Cuando se presentan estos vientos, se tiene afectación de viviendas, cultivos de pan coger, afectación en vías, entre otras. Este fenómeno de origen natural que se ha venido presentando de manera recurrente en el municipio, asociado con las épocas de lluvias, el cambio climático, la indiscriminada tala de bosques que de alguna manera favorecen la intensidad del mismo por la eliminación de las barreras naturales, además la construcción de viviendas sin ningún tipo de calidad sismo resistente, afectando el área urbana y rural.		
<b>3. DESCRIPCIÓN DE LA ACCIÓN</b>		
a. Recolectar y sistematizar información primaria y secundaria. b. Determinar las variables de amenaza, exposición, vulnerabilidad y riesgo en la ocurrencia de vientos huracanados. c. Analizar la evaluación económica y ambiental de los impactos generados, acciones de intervención realizadas en las áreas objeto de estudio. d. Realizar la zonificación de las áreas sujetas a amenaza, exposición, vulnerabilidad y riesgo.		
<b>3.1. Escenario(s) de riesgo en el cual interviene la acción:</b> Vientos huracanados	<b>3.2. Proceso y/o subproceso de la gestión del riesgo al cual corresponde la acción:</b> Conocimiento del riesgo	
<b>4. APLICACIÓN DE LA MEDIDA</b>		
<b>4.1. Población objetivo:</b> Población en general	<b>4.2. Lugar de aplicación:</b> Zona urbana y suburbana del municipio de San Juan de Urabá	<b>4.3. Plazo: (periodo en años)</b> 2013 - 2015
<b>5. RESPONSABLES</b>		
<b>5.1. Entidad, institución u organización ejecutora:</b> Secretaría de Planeación Municipal		
<b>5.2. Coordinación interinstitucional requerida:</b> Gobernación de Antioquia, Corpourabá, Alcaldía de San Juan de Urabá y Comité Gestión del Riesgo de Desastres Municipal		
<b>6. PRODUCTOS Y RESULTADOS ESPERADOS</b>		
Documento de la evaluación del riesgo por vientos huracanados		
<b>7. INDICADORES</b>		
- Número de documento de la evaluación del riesgo por vientos huracanados realizado		
<b>8. COSTO ESTIMADO</b>		
\$10.000.000		

TITULO DE LA ACCIÓN		
<b>1.2.2. Realización de mapas de riesgo por vientos huracanados</b>		
<b>1. OBJETIVOS</b>		
Elaborar mapas de riesgo por vientos huracanados en el municipio de San Juan de Urabá		
<b>2. DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA y/o JUSTIFICACIÓN</b>		
Los mapas de riesgos ayudan a entender las amenazas y peligros en la comunidad y así motivar a todos a tomar acciones para prevenir o reducir los efectos de un posible evento.		
<b>3. DESCRIPCIÓN DE LA ACCIÓN</b>		
a. Organización del trabajo. b. Recolectar y sistematizar información primaria y secundaria. c. Determinar las variables de amenaza, exposición, vulnerabilidad y riesgo en la ocurrencia de vientos huracanados. d. Realizar la zonificación de las áreas sujetas a amenaza, exposición, vulnerabilidad y riesgo.		
<b>3.1. Escenario(s) de riesgo en el cual interviene la acción:</b> Vientos huracanados	<b>3.2. Proceso y/o subproceso de la gestión del riesgo al cual corresponde la acción:</b> Conocimiento del riesgo	
<b>4. APLICACIÓN DE LA MEDIDA</b>		
<b>4.1. Población objetivo:</b> Población en general	<b>4.2. Lugar de aplicación:</b> Zona urbana y suburbana del municipio de San Juan de Urabá	<b>4.3. Plazo: (periodo en años)</b> 2013 - 2015
<b>5. RESPONSABLES</b>		
<b>5.1. Entidad, institución u organización ejecutora:</b> Secretaría de Planeación Municipal		
<b>5.2. Coordinación interinstitucional requerida:</b> Gobernación de Antioquia, Corpourabá, Alcaldía de San Juan de Urabá y Comité Gestión del Riesgo de Desastres Municipal		
<b>6. PRODUCTOS Y RESULTADOS ESPERADOS</b>		
Mapas de riesgo por vientos huracanados en el municipio de San Juan de Urabá		
<b>7. INDICADORES</b>		
- Número de Mapas de riesgo por vientos huracanados elaborados		
<b>8. COSTO ESTIMADO</b>		
<b>\$40.000.000</b>		

TITULO DE LA ACCIÓN		
<b>1.3.1. Evaluación y zonificación de amenaza por movimientos en masa (erosión costera) en sector urbano y suburbano</b>		
<b>1. OBJETIVOS</b>		
<b>Objetivo General:</b> Elaborar la evaluación y zonificación de amenaza, exposición, vulnerabilidad y riesgo por movimientos en masa (erosión costera) en sector urbano y suburbano.		
<b>Objetivos Específicos:</b> - Realizar la revisión de información primaria, secundaria y cartográfica relacionada con eventos de erosión costera. - Realizar el inventario de bienes que se encuentren expuestos a eventos de erosión costera en las		

<p>áreas objeto de estudio.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Caracterizar la vulnerabilidad social, institucional y física de las zonas sujetas a erosión costera en las áreas objeto de estudio.</li> <li>- Realizar la cartografía relacionada con amenaza, exposición, vulnerabilidad y riesgo que permitan precisar áreas de erosión costera.</li> </ul>		
<b>2. DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA y/o JUSTIFICACIÓN</b>		
<p>El municipio de San Juan de Urabá Antioquia, desde hace muchos años ha venido siendo afectado en gran parte de la zona costera con severos problemas de erosión que han destruido gran cantidad de terrenos y amenaza con seguir progresando con la destrucción de viviendas. Los procesos erosivos amenazan en forma directa a toda la zona urbana del municipio de San Juan de Urabá, y lugares aledaños. Ese desgaste y remoción de material de la línea de costa y ribera de los ríos y quebradas, está influenciado por el viento, oleaje, mareas, elevación del nivel del mar, acción hidráulica (la presión de las olas que rompen a los pies del acantilado) y del proceso por el cual los sedimentos del agua son arrojados contra la superficie rocosa. Todos estos problemas conllevan a realizar una evaluación y zonificación de esas amenazas por erosión costera.</p>		
<b>3. DESCRIPCIÓN DE LA ACCIÓN</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>a. Recolectar y sistematizar información primaria y secundaria.</li> <li>b. Determinar las variables de amenaza, exposición, vulnerabilidad y riesgo en la ocurrencia de erosión costera.</li> <li>c. Analizar la evaluación económica y ambiental de los impactos generados, acciones de intervención realizadas en las áreas objeto de estudio.</li> <li>d. Realizar la zonificación de las áreas sujetas a amenaza, exposición, vulnerabilidad y riesgo.</li> </ul>		
<b>3.1. Escenario(s) de riesgo en el cual interviene la acción:</b> Erosión costera	<b>3.2. Proceso y/o subproceso de la gestión del riesgo al cual corresponde la acción:</b> Conocimiento del riesgo	
<b>4. APLICACIÓN DE LA MEDIDA</b>		
<b>4.1. Población objetivo:</b> 2.300 personas	<b>4.2. Lugar de aplicación:</b> Zona urbana y suburbana de influencia costera del municipio	<b>4.3. Plazo: (periodo en años)</b> 2013 - 2015
<b>5. RESPONSABLES</b>		
<b>5.1. Entidad, institución u organización ejecutora:</b> Secretaría de Planeación Municipal.		
<b>5.2. Coordinación interinstitucional requerida:</b> Gobernación de Antioquia, Alcaldía Municipal de San Juan de Urabá, Corpourabá, E.S.E Hospital Héctor Abad Gómez y Cuerpo de Bomberos Voluntarios.		
<b>6. PRODUCTOS Y RESULTADOS ESPERADOS</b>		
Mapas de zonificación de amenaza, exposición, vulnerabilidad y riesgo por erosión costera del municipio de San Juan de Urabá.		
<b>7. INDICADORES</b>		
- Número de mapas de zonificación de amenaza, exposición, vulnerabilidad y riesgo por erosión costera elaborados.		
<b>8. COSTO ESTIMADO</b>		
\$50.000.000		

TITULO DE LA ACCIÓN		
<b>1.3.2. Análisis de riesgo y diseño de medidas de reducción, por erosión costera</b>		
<b>1. OBJETIVOS</b>		
Realizar el análisis de riesgo y diseño de medidas de reducción por erosión costera en el municipio de San Juan de Urabá		
<b>2. DESCRIPCION DEL PROBLEMA y/o JUSTIFICACION</b>		
<p>Las medidas para enfrentar problemas de erosión costera pueden ser agrupadas en preventivas y remediadoras. Las preventivas tienen por objetivo evitar que el problema se manifieste. El riesgo debe ser caracterizado como la expectativa de pérdidas de diversos tipos – vidas, sociales, económicas o ambientales – relacionadas a la erosión costera y debe ser medido de acuerdo con el tipo de consecuencias que puede causar y sus probabilidades y frecuencias de ocurrencia. El análisis de riesgo nos va a permitir definir los riesgos aceptables, tolerables y no tolerables y consecuentemente proponer medidas legales, económicas o físicas para evitarlos o minimizarlos.</p> <p>El municipio de San Juan de Urabá todavía no posee un plan de gestión integrado que le permita desarrollar acciones para resolver los problemas de erosión costera dentro de una perspectiva orgánica, articulada, en consonancia con los deseos de los diferentes actores sociales, a medio y largo plazo. Es de anotar que los programas de monitoreo son una de las medidas más económicas y eficaces para prevenir los problemas de erosión costera. Algunos elementos que deben ser monitoreados son: el balance de sedimentos, el retroceso de la línea de costa, los parámetros oceanográficos.</p>		
<b>3. DESCRIPCIÓN DE LA ACCIÓN</b>		
<p>a. Analizar los riesgos y los peligros que afrontan las comunidades y las capacidades que poseen para abordarlos.</p> <p>b. Elaborar planes de acción para la preparación en lo relativo a los riesgos determinados y la respuesta a los mismos.</p> <p>c. Determinar actividades de reducción del riesgo para prevenir o reducir los efectos de los peligros esperados, los riesgos y las vulnerabilidades.</p>		
<b>3.1. Escenario(s) de riesgo en el cual interviene la acción:</b> Erosión costera	<b>3.2. Proceso y/o subproceso de la gestión del riesgo al cual corresponde la acción:</b> Conocimiento del riesgo	
<b>4. APLICACIÓN DE LA MEDIDA</b>		
<b>4.1. Población objetivo:</b> 2.300 personas	<b>4.2. Lugar de aplicación:</b> Zona urbana y suburbana de influencia costera del municipio	<b>4.3. Plazo: (periodo en años)</b> 2013 - 2015
<b>5. RESPONSABLES</b>		
<b>5.1. Entidad, institución u organización ejecutora:</b> Secretaría de Planeación Municipal		
<b>5.2. Coordinación interinstitucional requerida:</b> Gobernación de Antioquia, Corpourabá, Alcaldía de San Juan de Urabá y Comité Gestión del Riesgo de Desastres Municipal		
<b>6. PRODUCTOS Y RESULTADOS ESPERADOS</b>		
Documento del análisis de riesgo y de diseño de medidas de reducción por erosión costera		
<b>7. INDICADORES</b>		
- Número de documento de análisis de riesgo y de diseño de medidas de reducción por erosión costera realizado		
<b>8. COSTO ESTIMADO</b>		
\$15.000.000		

## Programa 2: Reducción del riesgo la mejor opción para optimizar el desarrollo municipal

TITULO DE LA ACCIÓN		
<b>2.1.1. Incorporación de la zonificación de amenaza de inundación en el POT con la respectiva reglamentación de uso del suelo</b>		
<b>1. OBJETIVOS</b>		
Incorporar la zonificación de amenaza de inundación en el POT con la respectiva reglamentación de uso del suelo		
<b>2. DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA y/o JUSTIFICACIÓN</b>		
El componente de prevención y reducción del riesgo en el ordenamiento territorial es necesaria para la construcción de municipios seguros y sostenibles, donde las opciones de desarrollo no se vean amenazadas por las características ambientales del desarrollo, sino por el contrario donde tales características pueden ayudar a su crecimiento económico y social. La incorporación de la prevención y reducción del riesgo en el POT, consiste básicamente en establecer medidas no estructurales (no físicas) para la prevención y mitigación, orientada a la reducción del riesgo existente y evitar la generación de nuevos riesgos a futuro, la cual tiene su punto de partida con una adecuada zonificación de las amenazas existentes en el territorio municipal.		
<b>3. DESCRIPCIÓN DE LA ACCIÓN</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Reconocimiento del componente de prevención y reducción de riesgos en el POT, determinados en sus componentes general, urbano y rural y la cartografía asociada a ellos.</li> <li>- Identificación de los vacíos en materia de contenidos y cartografía que éste presenta, con base en lo exigido por la Ley 388 de 1997 y el Decreto 879 de 1998, en materia de contenidos del POT: Políticas, Objetivos, Estrategias, Modelo de Ocupación y Proyectos.</li> <li>- Evaluación de los contenidos identificados.</li> </ul>		
<b>3.1. Escenario(s) de riesgo en el cual interviene la acción:</b> Inundación	<b>3.2. Proceso y/o subproceso de la gestión del riesgo al cual corresponde la acción:</b> Reducción de riesgos	
<b>4. APLICACIÓN DE LA MEDIDA</b>		
<b>4.1. Población objetivo:</b> 9.700 personas	<b>4.2. Lugar de aplicación:</b> Zona urbana y rural del municipio	<b>4.3. Plazo: (periodo en años)</b> 2013 - 2015
<b>5. RESPONSABLES</b>		
<b>5.1. Entidad, institución u organización ejecutora:</b> Secretaría de Planeación Municipal		
<b>5.2. Coordinación interinstitucional requerida:</b> Gobernación de Antioquia, Corpourabá, Alcaldía de San Juan de Urabá y Comité Gestión del Riesgo de Desastres Municipal		
<b>6. PRODUCTOS Y RESULTADOS ESPERADOS</b>		
Documento del POT actualizado con incorporación de la zonificación de amenaza de inundación		
<b>7. INDICADORES</b>		
- Número de documento del POT con incorporación de la zonificación de amenaza de inundación actualizado		
<b>8. COSTO ESTIMADO</b>		
\$15.000.000		

TÍTULO DE LA ACCIÓN		
<b>2.1.2. Construcción de obras de reducción de la amenaza por inundación</b>		
<b>1. OBJETIVOS</b>		
Disminuir los riesgos de inundación a través de la construcción de obras tanto en la zona urbana como rural del municipio de San Juan de Urabá		
<b>2. DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA y/o JUSTIFICACIÓN</b>		
<p>Los eventos de remoción en masa tienen la ventaja de que pueden ser intervenidos directamente; por lo cual es factible la reducción de la amenaza y la reducción de la vulnerabilidad. Intervención directa de la amenaza o vulnerabilidad para impedir la ocurrencia del fenómeno o controlar los efectos del mismo. La reducción de la amenaza por remoción en masa se hace a través de medidas estructurales, que tienden a controlar o encausar el curso físico de un evento, o reducir la magnitud y frecuencia del mismo.</p> <p>En San Juan de Urabá se han adelantado acciones de mitigación para casos específicos por medio de la ejecución de obras de protección y control entre las cuales se encuentran muros de contención, gaviones, muros en tierra reforzada, drenes, filtros, cunetas y canales. La selección de obras depende de la evaluación de las medidas de mitigación para llevar el riesgo hasta un nivel aceptable.</p>		
<b>3. DESCRIPCIÓN DE LA ACCIÓN</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Realizar estudios y diseños (ambiental, hidrológico, hidráulico, geotécnico, cálculos y diseños estructurales, presupuestos) de obras de infraestructura para evitar o reducir las inundaciones en el área urbana y rural del municipio de San Juan de Urabá.</li> <li>- Construir obras de infraestructura en el área urbana y rural para evitar o reducir las inundaciones en el municipio de San Juan de Urabá.</li> </ul>		
<b>3.1. Escenario(s) de riesgo en el cual interviene la acción:</b> Inundación	<b>3.2. Proceso y/o subproceso de la gestión del riesgo al cual corresponde la acción:</b> Reducción de riesgos	
<b>4. APLICACIÓN DE LA MEDIDA</b>		
<b>4.1. Población objetivo:</b> 9.700 personas	<b>4.2. Lugar de aplicación:</b> Zona urbana y rural del municipio	<b>4.3. Plazo: (periodo en años)</b> 2013 - 2015
<b>5. RESPONSABLES</b>		
<b>5.1. Entidad, institución u organización ejecutora:</b> Secretaría de Planeación Municipal		
<b>5.2. Coordinación interinstitucional requerida:</b> Fondo de Adaptación, Gobernación de Antioquia, Corpourabá, Alcaldía de San Juan de Urabá y Comité Gestión del Riesgo de Desastres Municipal		
<b>6. PRODUCTOS Y RESULTADOS ESPERADOS</b>		
Estudios, diseños y construcción de obras de infraestructura en la zona urbana y rural del municipio de San Juan de Urabá.		
<b>7. INDICADORES</b>		
- Estudios, diseños y construcción de obras de infraestructura realizadas		
<b>8. COSTO ESTIMADO</b>		
\$5.000.000.000		

TITULO DE LA ACCIÓN		
<b>2.1.3. Reasentamiento de familias en alto riesgo por inundación</b>		
<b>1. OBJETIVOS</b>		
Realizar un programa de reasentamiento de familias en alto riesgo tanto en la zona urbana como rural del municipio de San Juan de Urabá		
<b>2. DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA y/o JUSTIFICACIÓN</b>		
El programa de reasentamiento consiste en el conjunto de acciones y actividades necesarias para lograr el traslado de las familias que se encuentran asentadas en zonas declaradas de alto riesgo no mitigable por inundación. El programa de reasentamiento busca mitigar y compensar los impactos socio-económicos causados por el desplazamiento involuntario; proporcionar asistencia social y legal para la adquisición de nuevas propiedades; brindar el apoyo necesario para el reestablecimiento de las condiciones socio-económicas de las personas afectadas.		
<b>3. DESCRIPCIÓN DE LA ACCIÓN</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Realizar estudios de familias ubicadas en zonas de alto riesgo por inundación de los ríos San Juan y Damaquiel en el área urbana y rural del municipio de San Juan de Urabá.</li> <li>- Proporcionar asistencia social y legal para la adquisición de nuevas propiedades a familias afectadas por las inundaciones en el municipio de San Juan de Urabá.</li> <li>- Brindar el apoyo necesario para el reestablecimiento de las condiciones socio-económicas de las personas afectadas.</li> </ul>		
<b>3.1. Escenario(s) de riesgo en el cual interviene la acción:</b> Inundación	<b>3.2. Proceso y/o subproceso de la gestión del riesgo al cual corresponde la acción:</b> Reducción de riesgos	
<b>4. APLICACIÓN DE LA MEDIDA</b>		
<b>4.1. Población objetivo:</b> 100 familias	<b>4.2. Lugar de aplicación:</b> Zona urbana y rural del municipio	<b>4.3. Plazo: (periodo en años)</b> 2013 - 2015
<b>5. RESPONSABLES</b>		
<b>5.1. Entidad, institución u organización ejecutora:</b> Secretaría de Planeación Municipal		
<b>5.2. Coordinación interinstitucional requerida:</b> Gobierno Nacional, Gobernación de Antioquia, Corpourabá, Alcaldía de San Juan de Urabá y Comité Gestión del Riesgo de Desastres Municipal		
<b>6. PRODUCTOS Y RESULTADOS ESPERADOS</b>		
Programa de reasentamiento de familias en alto riesgo por inundación en el municipio de San Juan de Urabá.		
<b>7. INDICADORES</b>		
Número de programa de reasentamiento de familias en alto riesgo por inundación realizado		
<b>8. COSTO ESTIMADO</b>		
\$2.000.000.000		

TITULO DE LA ACCIÓN		
<b>2.2.1. Sistema de Alertas Tempranas para la gestión del riesgo de desastres por vientos huracanados</b>		
<b>1. OBJETIVOS</b>		
- Diseñar e implementar el Sistema de Alertas Tempranas para la gestión del riesgo de desastres para vientos huracanados en el municipio de San Juan de Urabá		
<b>2. DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA y/o JUSTIFICACIÓN</b>		
<p>Los huracanes son sistemas de tormentas que circulan de manera cerrada alrededor de un centro de baja presión. En ocasiones los vientos que acompañan a los huracanes alcanzan velocidades superiores a los 199 km/h, representando un daño potencial a edificios, estructuras y a las personas. Gracias a los modernos sistemas de monitoreo de huracanes es posible saber cuándo se está formando uno nuevo, trayectoria e intensidad, sin embargo aún no es posible evitar su llegada a zonas pobladas. Lo que sí se puede hacer es prevenir posibles afectaciones derivadas del paso de los huracanes.</p> <p>Una vez que se ha monitoreado un huracán y que se conoce su fuerza y trayectoria es posible coordinar y ejecutar evacuaciones. En el caso de lugares que son constantemente azotados por huracanes se diseñan métodos de prevención y adecuación de las estructuras que se construyen para minimizar los daños. Una cuestión importante es que los miembros de cada comunidad estén en constante comunicación con las autoridades de protección civil u otras instituciones encargadas de prevenir desastres naturales. Esto facilita el diseño de planes de contingencia.</p> <p>La implementación de un Sistema de Alertas Tempranas permite monitorear las condiciones hidrometeorológicas, pronosticando las probabilidades de vientos fuertes sobre un área específica, advirtiendo a los organismos respondientes para realizar acciones de protección, mitigación, coordinación y atención oportuna a las comunidades afectadas, a su vez, promueve la participación activa, pertinencia, compromiso y capacidad de respuesta de las comunidades ante la ocurrencia de un posible evento de esa índole.</p>		
<b>3. DESCRIPCIÓN DE LA ACCIÓN</b>		
<p>a. Identificar las zonas sujetas a amenaza, exposición, vulnerabilidad y riesgo, a través de jornadas participativas con las comunidades.</p> <p>b. Recolectar y analizar los requisitos del sistema de alertas tempranas.</p> <p>c. Registrar datos de mediciones de la velocidad y dirección del viento a través de ficheros básicos.</p> <p>d. Conformar vigías comunitarias para el control y seguimiento al sistema de alertas tempranas.</p> <p>e. Diseñar las estrategias de información y comunicación sobre nivel y tipo de alerta declarada.</p> <p>f. Elaborar informe sobre los datos obtenidos del sistema de alertas tempranas.</p>		
<b>3.1. Escenario(s) de riesgo en el cual interviene la acción:</b> Vientos huracanados	<b>3.2. Proceso y/o subproceso de la gestión del riesgo al cual corresponde la acción:</b> Reducción del riesgo	
<b>4. APLICACIÓN DE LA MEDIDA</b>		
<b>4.1. Población objetivo:</b> Población en general	<b>4.2. Lugar de aplicación:</b> Zona urbana y suburbana del municipio de San Juan de Urabá	<b>4.3. Plazo: (periodo en años)</b> 2013 - 2015
<b>5. RESPONSABLES</b>		
<b>5.1. Entidad, institución u organización ejecutora:</b> Secretaría de Planeación Municipal		
<b>5.2. Coordinación interinstitucional requerida:</b> Gobernación de Antioquia, Corpourabá, Alcaldía de San Juan de Urabá, IDEAM y Comité Gestión del Riesgo de Desastres Municipal		

<b>6. PRODUCTOS Y RESULTADOS ESPERADOS</b>
Implementación del Sistema de Alertas Tempranas para la gestión del riesgo de desastres por vientos huracanados en el municipio de San Juan de Urabá
<b>7. INDICADORES</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Número de estaciones para instalar el sistema de alertas tempranas</li> <li>- Porcentaje de avance en el diseño del sistema de alertas tempranas</li> <li>- Porcentaje de información procesada y analizada</li> <li>- Porcentaje de mantenimiento del sistema de alertas tempranas</li> <li>- Número de estrategias implementadas para la difusión de información</li> </ul>
<b>8. COSTO ESTIMADO</b>
<b>\$150.000.000</b>

TITULO DE LA ACCIÓN		
<b>2.3.1. Incorporación de la zonificación de amenaza de erosión costera en el POT con la respectiva reglamentación de uso del suelo</b>		
<b>1. OBJETIVOS</b>		
Incorporar la zonificación de amenaza de erosión costera en el POT con la respectiva reglamentación de uso del suelo		
<b>2. DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA y/o JUSTIFICACIÓN</b>		
El componente de prevención y reducción del riesgo en el ordenamiento territorial es necesaria para la construcción de municipios seguros y sostenibles, donde las opciones de desarrollo no se vean amenazadas por las características ambientales del desarrollo, sino por el contrario donde tales características pueden ayudar a su crecimiento económico y social. La incorporación de la prevención y reducción del riesgo en el POT, consiste básicamente en establecer medidas no estructurales (no físicas) para la prevención y mitigación, orientada a la reducción del riesgo existente y evitar la generación de nuevos riesgos a futuro, la cual tiene su punto de partida con una adecuada zonificación de las amenazas existentes en el territorio municipal.		
<b>3. DESCRIPCIÓN DE LA ACCIÓN</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Reconocimiento del componente de prevención y reducción de riesgos en el POT, determinados en sus componentes general, urbano y rural y la cartografía asociada a ellos.</li> <li>- Identificación de los vacíos en materia de contenidos y cartografía que éste presenta, con base en lo exigido por la Ley 388 de 1997 y el Decreto 879 de 1998, en materia de contenidos del POT: Políticas, Objetivos, Estrategias, Modelo de Ocupación y Proyectos.</li> <li>- Evaluación de los contenidos identificados.</li> </ul>		
<b>3.1. Escenario(s) de riesgo en el cual interviene la acción:</b> Erosión costera	<b>3.2. Proceso y/o subproceso de la gestión del riesgo al cual corresponde la acción:</b> Reducción de riesgos	
<b>4. APLICACIÓN DE LA MEDIDA</b>		
<b>4.1. Población objetivo:</b> 2.300 personas	<b>4.2. Lugar de aplicación:</b> Zona urbana y suburbana de influencia costera del municipio	<b>4.3. Plazo: (periodo en años)</b> 2013 - 2015
<b>5. RESPONSABLES</b>		
<b>5.1. Entidad, institución u organización ejecutora:</b> Secretaría de Planeación Municipal		
<b>5.2. Coordinación interinstitucional requerida:</b> Gobernación de Antioquia, Corpourabá, Alcaldía de San Juan de Urabá y Comité Gestión del Riesgo de Desastres Municipal		

<b>6. PRODUCTOS Y RESULTADOS ESPERADOS</b>
Documento del POT actualizado con incorporación de la zonificación de amenaza de erosión costera
<b>7. INDICADORES</b>
- Número de documento del POT con incorporación de la zonificación de amenaza de erosión costera actualizado
<b>8. COSTO ESTIMADO</b>
<b>\$15.000.000</b>

TITULO DE LA ACCIÓN		
<b>2.3.2. Construcción de obras de reducción y protección contra la socavación y erosión costera</b>		
<b>1. OBJETIVOS</b>		
Disminuir los riesgos de erosión costera a través de la construcción de obras de infraestructura		
<b>2. DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA y/o JUSTIFICACIÓN</b>		
Los eventos de remoción en masa tienen la ventaja de que pueden ser intervenidos directamente; por lo cual es factible la reducción de la amenaza y la reducción de la vulnerabilidad. Intervención directa de la amenaza o vulnerabilidad para impedir la ocurrencia del fenómeno o controlar los efectos del mismo. La reducción de la amenaza por remoción en masa se hace a través de medidas estructurales, que tienden a controlar o encausar el curso físico de un evento, o reducir la magnitud y frecuencia del mismo. Cuando se tiene una erosión crónica debido a la falta de aportes de sedimentos al litoral o a la sobreelevación del nivel del mar, entonces con el objetivo de estabilizar y proteger la costa se tendría que recurrir a las obras hechas por el hombre comúnmente denominadas obras marítimas de protección, entre las que tenemos las llamadas espolones.		
<b>3. DESCRIPCIÓN DE LA ACCIÓN</b>		
- Realizar estudios y diseños de obras de infraestructura para reducir y proteger la erosión costera en el municipio de San Juan de Urabá. - Construir obras de infraestructura para reducir y proteger la erosión costera en el municipio de San Juan de Urabá.		
<b>3.1. Escenario(s) de riesgo en el cual interviene la acción:</b> Erosión costera	<b>3.2. Proceso y/o subproceso de la gestión del riesgo al cual corresponde la acción:</b> Reducción de riesgos	
<b>4. APLICACIÓN DE LA MEDIDA</b>		
<b>4.1. Población objetivo:</b> 2.300 personas	<b>4.2. Lugar de aplicación:</b> Zona urbana y suburbana de influencia costera del municipio	<b>4.3. Plazo: (periodo en años)</b> 2013 - 2015
<b>5. RESPONSABLES</b>		
<b>5.1. Entidad, institución u organización ejecutora:</b> Secretaría de Planeación Municipal		
<b>5.2. Coordinación interinstitucional requerida:</b> Gobierno Nacional, Gobernación de Antioquia, Corpourabá, Alcaldía de San Juan de Urabá y Comité Gestión del Riesgo de Desastres Municipal		
<b>6. PRODUCTOS Y RESULTADOS ESPERADOS</b>		
Estudios, diseños y construcción de obras de infraestructura en la zona urbana y suburbana de influencia costera del municipio de San Juan de Urabá.		
<b>7. INDICADORES</b>		
- Estudios, diseños y construcción de obras de infraestructura realizadas		
<b>8. COSTO ESTIMADO</b>		
<b>\$15.000.000.000</b>		

TITULO DE LA ACCIÓN		
<b>2.3.3. Reasentamiento de familias en alto riesgo por erosión costera</b>		
<b>1. OBJETIVOS</b>		
Realizar un programa de reasentamiento de familias en alto riesgo por erosión costera en el municipio de San Juan de Urabá		
<b>2. DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA y/o JUSTIFICACIÓN</b>		
El programa de reasentamiento consiste en el conjunto de acciones y actividades necesarias para lograr el traslado de las familias que se encuentran asentadas en zonas declaradas de alto riesgo no mitigable por erosión. El programa de reasentamiento busca mitigar y compensar los impactos socio-económicos causados por el desplazamiento involuntario; proporcionar asistencia social y legal para la adquisición de nuevas propiedades; brindar el apoyo necesario para el reestablecimiento de las condiciones socio-económicas de las personas afectadas.		
<b>3. DESCRIPCIÓN DE LA ACCIÓN</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Realizar estudios de familias ubicadas en zonas de alto riesgo por erosión costera en el municipio de San Juan de Urabá.</li> <li>- Proporcionar asistencia social y legal para la adquisición de nuevas propiedades a familias afectadas por la erosión costera en el municipio de San Juan de Urabá.</li> <li>- Brindar el apoyo necesario para el reestablecimiento de las condiciones socio-económicas de las personas afectadas.</li> </ul>		
<b>3.1. Escenario(s) de riesgo en el cual interviene la acción:</b> Erosión costera	<b>3.2. Proceso y/o subproceso de la gestión del riesgo al cual corresponde la acción:</b> Reducción de riesgos	
<b>4. APLICACIÓN DE LA MEDIDA</b>		
<b>4.1. Población objetivo:</b> 40 familias	<b>4.2. Lugar de aplicación:</b> Zona urbana y suburbana del municipio	<b>4.3. Plazo: (periodo en años)</b> 2013 - 2015
<b>5. RESPONSABLES</b>		
<b>5.1. Entidad, institución u organización ejecutora:</b> Secretaría de Planeación Municipal		
<b>5.2. Coordinación interinstitucional requerida:</b> Gobierno Nacional, Gobernación de Antioquia, Corpourabá, Alcaldía de San Juan de Urabá y Comité Gestión del Riesgo de Desastres Municipal		
<b>6. PRODUCTOS Y RESULTADOS ESPERADOS</b>		
Programa de reasentamiento de familias en alto riesgo por erosión costera en el municipio de San Juan de Urabá.		
<b>7. INDICADORES</b>		
Número de programa de reasentamiento de familias en alto riesgo por erosión costera realizado		
<b>8. COSTO ESTIMADO</b>		
\$800.000.000		

### Programa 3: Protección financiera para reponer los bienes económicos del municipio

TITULO DE LA ACCIÓN		
<b>3.1.1. Aseguramiento colectivo de la zona urbana y rural en condiciones de inundabilidad</b>		
<b>1. OBJETIVOS</b>		
<p><b>General:</b> Realizar el aseguramiento colectivo para los equipamientos, vivienda y sistemas de producción en zonas de riesgo medio y alto por inundación en el municipio de San Juan de Urabá.</p> <p><b>Específicos:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Caracterizar los equipamientos, vivienda y sistemas de producción en riesgo medio y alto por eventos de inundación.</li> <li>- Analizar los esquemas de aseguramiento colectivo de equipamientos, vivienda y sistemas productivos sujetos a riesgo por inundación.</li> <li>- Determinar el sistema de transferencia y financiación del riesgo por la ocurrencia de eventos de inundación.</li> <li>- Determinar los parámetros para el análisis de transferencia del riesgo.</li> </ul>		
<b>2. DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA y/o JUSTIFICACIÓN</b>		
<p>La política Nacional de Gestión de Riesgo de Desastres - Ley 1523 de 2012, establece los diferentes mecanismos de financiación para la gestión del riesgo de desastres, a través de la creación del Fondo Municipal de Gestión del Riesgo de Desastres cuyo propósito es invertir, destinar y ejecutar sus recursos en la adopción de medidas de conocimiento y reducción del riesgo de desastres, al igual que a la atención de las necesidades para la preparación, respuesta, rehabilitación y reconstrucción de la población afectada por la ocurrencia de desastres.</p>		
<b>3. DESCRIPCIÓN DE LA ACCIÓN</b>		
<p>a. Realizar el inventario de equipamientos, vivienda y sistemas productivos sujetos a riesgo por inundación.</p> <p>b. Realizar el análisis de las pérdidas esperadas, máxima probable y anual o primas puras.</p> <p>c. Definir los mecanismos disponibles para la retención y transferencia del riesgo.</p> <p>d. Elaborar informe de las acciones realizadas en el aseguramiento de los equipamientos, vivienda y sistemas productivos.</p>		
<b>3.1. Escenario(s) de riesgo en el cual interviene la acción:</b> Inundación	<b>3.2. Proceso y/o subproceso de la gestión del riesgo al cual corresponde la acción:</b> Transferencia del riesgo (aseguramiento con terceros)	
<b>4. APLICACIÓN DE LA MEDIDA</b>		
<b>4.1. Población objetivo:</b> Población asentada en el área urbana y rural del municipio	<b>4.2. Lugar de aplicación:</b> Área urbana y rural del municipio	<b>4.3. Plazo: (periodo en años)</b> 2013 - 2015
<b>5. RESPONSABLES</b>		
<b>5.1. Entidad, institución u organización ejecutora:</b> Secretaría de Hacienda Municipal		
<b>5.2. Coordinación interinstitucional requerida:</b> Gobierno Nacional, Gobernación de Antioquia, Corpourabá, Secretaría de Hacienda, Secretaría de Planeación, Secretaría de Gobierno, Umata y Comité Gestión del Riesgo de Desastres Municipal		
<b>6. PRODUCTOS Y RESULTADOS ESPERADOS</b>		
Documento avance de las acciones realizadas para el aseguramiento de los equipamientos, vivienda y sistemas productivos de las comunidades sujetas a riesgo por eventos de inundación.		

<b>7. INDICADORES</b>
- Número de equipamientos, vivienda y sistemas productivos identificados en zonas de riesgo. - Número de medidas de transferencia y financiación establecidas - Número de parámetros establecidos para la transferencia del riesgo
<b>8. COSTO ESTIMADO</b>
<b>\$700.000.000</b>

<b>TITULO DE LA ACCIÓN</b>		
<b>3.2.1. Aseguramiento colectivo de la zona urbana y rural en condiciones de afectación por vientos huracanados</b>		
<b>1. OBJETIVOS</b>		
<p><b>General:</b> Realizar el aseguramiento colectivo para los equipamientos, vivienda y sistemas de producción en zonas de riesgo medio y alto por vientos huracanados en el municipio de San Juan de Urabá.</p> <p><b>Específicos:</b> - Caracterizar los equipamientos, vivienda y sistemas de producción en riesgo medio y alto por vientos huracanados. - Analizar los esquemas de aseguramiento colectivo de equipamientos, vivienda y sistemas productivos sujetos a riesgo por vientos huracanados. - Determinar el sistema de transferencia y financiación del riesgo por la ocurrencia de eventos de vientos huracanados. - Determinar los parámetros para el análisis de transferencia del riesgo.</p>		
<b>2. DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA y/o JUSTIFICACIÓN</b>		
La política Nacional de Gestión de Riesgo de Desastres - Ley 1523 de 2012, establece los diferentes mecanismos de financiación para la gestión del riesgo de desastres, a través de la creación del Fondo Municipal de Gestión del Riesgo de Desastres cuyo propósito es invertir, destinar y ejecutar sus recursos en la adopción de medidas de conocimiento y reducción del riesgo de desastres, al igual que a la atención de las necesidades para la preparación, respuesta, rehabilitación y reconstrucción de la población afectada por la ocurrencia de desastres.		
<b>3. DESCRIPCIÓN DE LA ACCIÓN</b>		
a. Realizar el inventario de equipamientos, vivienda y sistemas productivos sujetos a riesgo por vientos huracanados. b. Realizar el análisis de las pérdidas esperadas, máxima probable y anual o primas puras. c. Definir los mecanismos disponibles para la retención y transferencia del riesgo. d. Elaborar informe de las acciones realizadas en el aseguramiento de los equipamientos, vivienda y sistemas productivos.		
<b>3.1. Escenario(s) de riesgo en el cual interviene la acción:</b> vientos huracanados	<b>3.2. Proceso y/o subproceso de la gestión del riesgo al cual corresponde la acción:</b> Transferencia del riesgo (aseguramiento con terceros)	
<b>4. APLICACIÓN DE LA MEDIDA</b>		
<b>4.1. Población objetivo:</b> Población asentada en el área urbana y rural del municipio	<b>4.2. Lugar de aplicación:</b> Área urbana y rural del municipio	<b>4.3. Plazo: (periodo en años)</b> 2013 - 2015
<b>5. RESPONSABLES</b>		
<b>5.1. Entidad, institución u organización ejecutora:</b> Secretaría de Hacienda Municipal		
<b>5.2. Coordinación interinstitucional requerida:</b> Gobierno Nacional, Gobernación de Antioquia, Corpourabá, Secretaría de Hacienda, Secretaría de Planeación, Secretaría de Gobierno, Umata y Comité Gestión del Riesgo de Desastres Municipal		

<b>6. PRODUCTOS Y RESULTADOS ESPERADOS</b>
Documento avance de las acciones realizadas para el aseguramiento de los equipamientos, vivienda y sistemas productivos de las comunidades sujetas a riesgo por eventos de vientos huracanados.
<b>7. INDICADORES</b>
- Número de equipamientos, vivienda y sistemas productivos identificados en zonas de riesgo. - Número de medidas de transferencia y financiación establecidas - Número de parámetros establecidos para la transferencia del riesgo
<b>8. COSTO ESTIMADO</b>
<b>\$200.000.000</b>

TITULO DE LA ACCIÓN	
<b>3.3.1. Aseguramiento colectivo de la zona urbana y suburbana en condiciones de afectación por erosión costera</b>	
<b>1. OBJETIVOS</b>	
<p><b>General:</b> Realizar el aseguramiento colectivo para los equipamientos y vivienda en zonas de riesgo medio y alto por vientos erosión costera en el municipio de San Juan de Urabá.</p> <p><b>Específicos:</b> - Caracterizar los equipamientos y viviendas en riesgo medio y alto por erosión costera. - Analizar los esquemas de aseguramiento colectivo de equipamientos y viviendas sujetos a riesgo por erosión costera. - Determinar el sistema de transferencia y financiación del riesgo por la ocurrencia de eventos de erosión costera. - Determinar los parámetros para el análisis de transferencia del riesgo.</p>	
<b>2. DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA y/o JUSTIFICACIÓN</b>	
La política Nacional de Gestión de Riesgo de Desastres - Ley 1523 de 2012, establece los diferentes mecanismos de financiación para la gestión del riesgo de desastres, a través de la creación del Fondo Municipal de Gestión del Riesgo de Desastres cuyo propósito es invertir, destinar y ejecutar sus recursos en la adopción de medidas de conocimiento y reducción del riesgo de desastres, al igual que a la atención de las necesidades para la preparación, respuesta, rehabilitación y reconstrucción de la población afectada por la ocurrencia de desastres.	
<b>3. DESCRIPCIÓN DE LA ACCIÓN</b>	
a. Realizar el inventario de equipamientos y viviendas sujetos a riesgo por erosión costera. b. Realizar el análisis de las pérdidas esperadas, máxima probable y anual o primas puras. c. Definir los mecanismos disponibles para la retención y transferencia del riesgo. d. Elaborar informe de las acciones realizadas en el aseguramiento de los equipamientos, vivienda y sistemas productivos.	
<b>3.1. Escenario(s) de riesgo en el cual interviene la acción:</b> vientos huracanados	<b>3.2. Proceso y/o subproceso de la gestión del riesgo al cual corresponde la acción:</b> Transferencia del riesgo (aseguramiento con terceros)
<b>4. APLICACIÓN DE LA MEDIDA</b>	
<b>4.1. Población objetivo:</b> Población asentada en el área urbana y suburbana costera del municipio	<b>4.2. Lugar de aplicación:</b> Área urbana y suburbana del municipio
<b>4.3. Plazo: (periodo en años)</b> 2013 - 2015	
<b>5. RESPONSABLES</b>	
<b>5.1. Entidad, institución u organización ejecutora:</b> Secretaría de Hacienda Municipal	

<b>5.2. Coordinación interinstitucional requerida:</b> Gobierno Nacional, Gobernación de Antioquia, Corpourabá, Secretaría de Hacienda, Secretaría de Planeación, Secretaría de Gobierno, Umata y Comité Gestión del Riesgo de Desastres Municipal
<b>6. PRODUCTOS Y RESULTADOS ESPERADOS</b>
Documento avance de las acciones realizadas para el aseguramiento de los equipamientos y viviendas de las comunidades sujetas a riesgo por eventos de erosión costera.
<b>7. INDICADORES</b>
- Número de equipamientos y viviendas identificadas en zonas de riesgo por erosión costera - Número de medidas de transferencia y financiación establecidas - Número de parámetros establecidos para la transferencia del riesgo
<b>8. COSTO ESTIMADO</b>
<b>\$400.000.000</b>

**Programa 4: Apoyo de la gestión del riesgo - Fortalecimiento interinstitucional y comunitario para una efectiva gestión del riesgo municipal**

TITULO DE LA ACCIÓN		
<b>4.1.1. Capacitación en gestión del riesgo para integrantes del CMGRD y empleados institucionales</b>		
<b>1. OBJETIVOS</b>		
Mejorar continuamente las competencias del personal integrante del CMGRD y empleados institucionales en el municipio de San Juan de Urabá.		
<b>2. DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA y/o JUSTIFICACIÓN</b>		
Todos los integrantes del CMGRD, empleados institucionales y de las entidades ejecutoras requieren tener una formación mínima que les facilite su trabajo según sea su misión en la gestión del riesgo. Este proceso está destinado a mejorar las competencias de estas personas. Todos los procesos de la gestión del riesgo implican que las personas involucradas en ellos tengan un mínimo de actitudes, conocimientos, habilidades y destrezas, es decir competencias personales y laborales. Algunas competencias personales son: liderazgo, trabajo en equipo, habilidades para las relaciones interpersonales, reconocimiento a la diversidad y multiculturalidad, compromiso ético; y competencias laborales: capacidad para la toma de decisiones, gestión de proyectos, destrezas administrativas, comunicación oral y escrita, formulación de alternativas de solución a problemas.		
<b>3. DESCRIPCIÓN DE LA ACCIÓN</b>		
a. Identificación de competencias requeridas. De acuerdo con el perfil de los integrantes se deben identificar las competencias a ser desarrolladas: comunes a todas las personas y específicas para grupos según su misión. b. Ejecución de capacitaciones. La forma adecuada de desarrollar competencias es por medio de jornadas de capacitación, que puede ser dada por integrantes de las mismas entidades o por expertos externos.		
<b>3.1. Escenario(s) de riesgo en el cual interviene la acción:</b> Todos los escenarios	<b>3.2. Proceso y/o subproceso de la gestión del riesgo al cual corresponde la acción:</b> Apoyo de la gestión del riesgo	
<b>4. APLICACIÓN DE LA MEDIDA</b>		
<b>4.1. Población objetivo:</b> Integrantes del CMGRD y empleados institucionales	<b>4.2. Lugar de aplicación:</b> Área urbana del municipio	<b>4.3. Plazo: (periodo en años)</b> 2013 - 2015
<b>5. RESPONSABLES</b>		
<b>5.1. Entidad, institución u organización ejecutora:</b> Secretaría de Planeación Municipal y Comité Gestión del Riesgo de Desastres Municipal		

<b>5.2. Coordinación interinstitucional requerida:</b> Gobernación de Antioquia, Corpourabá y Alcaldía Municipal
<b>6. PRODUCTOS Y RESULTADOS ESPERADOS</b>
- Recurso humano competente. - Integrantes del CMGRD y empleados institucionales con actitudes, conocimientos, habilidades y destrezas para la gestión del riesgo.
<b>7. INDICADORES</b>
- Número de personas capacitadas
<b>8. COSTO ESTIMADO</b>
<b>\$10.000.000</b>

TITULO DE LA ACCIÓN	
<b>4.1.2. Implementación del Sistema Integrado de Información para la Gestión del Riesgo</b>	
<b>1. OBJETIVOS</b>	
Disponer de la información relevante para la gestión del riesgo de manera organizada y segura en el municipio de San Juan de Urabá.	
<b>2. DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA y/o JUSTIFICACIÓN</b>	
La gestión del riesgo en el municipio se soporta en un proceso que incorpora la captura, acopio, organización, protección y suministro de información, que está en documentos físicos y digitales, necesaria para la toma de decisiones y seguimiento en la planeación, ejecución y evaluación de las acciones, que pueden corresponder a los procesos estratégicas, misionales o de apoyo. La gestión del riesgo se hace realidad a través de decisiones públicas y privadas, para lo cual es indispensable contar con la información organizada, en el lugar y tiempo adecuados. Se busca entonces, generar mecanismos que permitan que la información para la gestión del riesgo se acopie de manera efectiva, organizada, protegida y disponible para la consulta ágil de los diferentes interesados y su reproducción.	
<b>3. DESCRIPCIÓN DE LA ACCIÓN</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Diseño de procedimiento de captura de información. Procedimiento que garantice que todo documento generado tendrá una disposición adecuada en la respectiva entidad ejecutora o generadora de dicha información.</li> <li>- Constitución de archivos físicos. Todas las entidades deben conservar de manera organizada sus actas, planes, informes, planos, inventarios, censos, etc. Igualmente, avanzar en la digitalización de esos documentos.</li> <li>- Constitución de archivos digitales. Todas las entidades deben conservar de manera organizada sus documentos digitales y prever la disponibilidad del software respectivo para su visualización y edición. Así mismo, en lo posible, prever su consulta por internet, bajo las políticas que para tecnologías de la información tenga el municipio.</li> </ul>	
<b>3.1. Escenario(s) de riesgo en el cual interviene la acción:</b> Todos los escenarios	<b>3.2. Proceso y/o subproceso de la gestión del riesgo al cual corresponde la acción:</b> Apoyo de la gestión del riesgo
<b>4. APLICACIÓN DE LA MEDIDA</b>	
<b>4.1. Población objetivo:</b> Población del municipio de San Juan de Urabá	<b>4.2. Lugar de aplicación:</b> Municipio de San Juan de Urabá
<b>4.3. Plazo: (periodo en años)</b> 2013 - 2015	
<b>5. RESPONSABLES</b>	
<b>5.1. Entidad, institución u organización ejecutora:</b> Secretaría de Planeación Municipal y Comité Gestión del Riesgo de Desastres Municipal	

<b>5.2. Coordinación interinstitucional requerida:</b> Corpourabá y Alcaldía Municipal
<b>6. PRODUCTOS Y RESULTADOS ESPERADOS</b>
- Archivos de información en medio físico y digital. - Documentos en medio físico disponibles para su consulta y reproducción.
<b>7. INDICADORES</b>
- Número de Sistema Integrado de Información para la Gestión del Riesgo implementado
<b>8. COSTO ESTIMADO</b>
<b>\$40.000.000</b>

TITULO DE LA ACCIÓN	
<b>4.2.1. Promoción, capacitación, organización e implementación de comités comunitarios para la gestión del riesgo en barrios, corregimientos y veredas</b>	
<b>1. OBJETIVOS</b>	
Realizar la promoción, capacitación, organización e implementación de comités comunitarios para la gestión del riesgo en barrios, corregimientos y veredas del municipio de San Juan de Urabá	
<b>2. DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA y/o JUSTIFICACIÓN</b>	
La Organización Comunitaria, es el canal a través del cual el potencial infinito inherente del ser humano se encausa hacia el logro de una vida digna a través de la auto gestión, mejorando la calidad de vida de cada uno de sus habitantes, de acuerdo a sus propios objetivos y metas, con el apoyo solidario de la población. La clave del éxito de cualquier plan o actividad de Reducción de Riesgo o Preparación para la Respuesta a Emergencias o Desastres, es la participación directa de la comunidad. Los miembros de las comunidades en situación de riesgo, deben organizarse y así entender mejor su responsabilidad ante una emergencia o desastres y poder diseñar y ejecutar sus planes.	
<b>3. DESCRIPCIÓN DE LA ACCIÓN</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Acercamiento a las organizaciones comunitarias y actores locales: Se debe realizar un análisis, previo a la conformación de los equipos comunitarios, de las organizaciones y actores locales existentes, así como las coordinaciones que existe entre ellos y con otros actores externos a la comunidad.</li> <li>- Realizar Asambleas Comunitarias: Reunir a la comunidad para elegir al Comité de prevención y atención de desastres al cual se le debe designar la planificación de todas las actividades para reducir el riesgo y prepararse para la respuesta a las emergencias o desastres.</li> <li>- Formación del Equipo Comunitario: Debe estar compuesto por líderes de la comunidad. Personas que estén dispuestas a responsabilizarse por el buen funcionamiento de la organización, monitoreando que todos los equipos de trabajo estén cumpliendo con su función de acuerdo a los planes.</li> <li>- Capacitar a la comunidad en general sobre cómo manejar una emergencia en nuestro municipio así como la oportuna atención en momentos de un desastre.</li> </ul>	
<b>3.1. Escenario(s) de riesgo en el cual interviene la acción:</b> Todos los escenarios	<b>3.2. Proceso y/o subproceso de la gestión del riesgo al cual corresponde la acción:</b> Apoyo de la gestión del riesgo
<b>4. APLICACIÓN DE LA MEDIDA</b>	
<b>4.1. Población objetivo:</b> Población del municipio de San Juan de Urabá	<b>4.2. Lugar de aplicación:</b> Municipio de San Juan de Urabá
<b>4.3. Plazo: (periodo en años)</b> 2013 - 2015	
<b>5. RESPONSABLES</b>	
<b>5.1. Entidad, institución u organización ejecutora:</b> Secretaría de Planeación Municipal y Comité Gestión del Riesgo de Desastres Municipal	

<b>5.2. Coordinación interinstitucional requerida:</b> Corpourabá y Alcaldía Municipal
<b>6. PRODUCTOS Y RESULTADOS ESPERADOS</b>
- Comités comunitarios para la gestión del riesgo conformados, capacitados e implementados.
<b>7. INDICADORES</b>
- Número de comités comunitarios para la gestión del riesgo en barrios, corregimientos y veredas organizados e implementados
<b>8. COSTO ESTIMADO</b>
<b>\$30.000.000</b>

TITULO DE LA ACCIÓN		
<b>4.3.1. Formulación y aplicación de planes de gestión del riesgo en instituciones de educación inicial, básica y media</b>		
<b>1. OBJETIVOS</b>		
- Formular y aplicar planes de gestión en instituciones educativas en el municipio de San Juan de Urabá		
<b>2. DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA y/o JUSTIFICACIÓN</b>		
<p>Las instituciones educativas, como espacios en donde los estudiantes adquieren conocimientos para la vida, se convierten en espacios fundamentales para la formación de ciudadanos conscientes de la reducción de riesgos en las comunidades y para la corrección de situaciones de peligro existentes, en donde los estudiantes son agentes para la reducción de los riesgos de desastres y no solo víctimas pasivas de los mismos.</p> <p>La educación en gestión del riesgo implica un proceso o conjunto de acciones orientadas a desarrollar una cultura de prevención en los miembros de la comunidad educativa. La institución educativa, como parte de la comunidad, tiene un rol importante que cumplir en la gestión del riesgo, desarrollando conocimientos para reducir los riesgos existentes y/o responder a los desastres. Es importante aprender a no generar nuevos riesgos porque cada acción cotidiana puede aumentar o reducir nuestra vulnerabilidad.</p> <p>Es muy importante que todas las instituciones educativas cuenten con su propio Plan para la Gestión del Riesgo ya que este les permitirá organizarse, reducir los riesgos y tomar medidas para poder prevenir y responder de manera adecuada a los desastres.</p>		
<b>3. DESCRIPCIÓN DE LA ACCIÓN</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Elaborar un proyecto de capacitación a todo el cuerpo docente en gestión del riesgo y medio ambiente.</li> <li>- Capacitar al cuerpo docente para que éste formule actividades con los estudiantes en gestión del riesgo.</li> </ul>		
<b>3.1. Escenario(s) de riesgo en el cual interviene la acción:</b> Todos los escenarios	<b>3.2. Proceso y/o subproceso de la gestión del riesgo al cual corresponde la acción:</b> Apoyo de la gestión del riesgo	
<b>4. APLICACIÓN DE LA MEDIDA</b>		
<b>4.1. Población objetivo:</b> Cuerpo docente del municipio de San Juan de Urabá	<b>4.2. Lugar de aplicación:</b> Municipio de San Juan de Urabá	<b>4.3. Plazo: (periodo en años)</b> 2013 - 2015
<b>5. RESPONSABLES</b>		
<b>5.1. Entidad, institución u organización ejecutora:</b> Secretaría de Planeación Municipal y Comité Gestión del Riesgo de Desastres Municipal		

<b>5.2. Coordinación interinstitucional requerida:</b> Corpourabá y Alcaldía Municipal
<b>6. PRODUCTOS Y RESULTADOS ESPERADOS</b>
- Proyecto de capacitación a cuerpo docente en gestión del riesgo elaborado. - Cuerpo de docentes capacitados en gestión del riesgo
<b>7. INDICADORES</b>
- Número de Planes de gestión de riesgos en instituciones educativas implementados.
<b>8. COSTO ESTIMADO</b>
<b>\$25.000.000</b>

### Programa 5: Preparación para la respuesta efectiva frente a desastres y emergencias

TITULO DE LA ACCIÓN	
<b>5.1.1. Actualización e implementación de la Estrategia Municipal de Respuesta</b>	
<b>1. OBJETIVOS</b>	
<p><b>General:</b> Actualizar e implementar la Estrategia Municipal de Respuesta en el municipio de San Juan de Urabá.</p> <p><b>Objetivos Específicos:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Realizar el diagnóstico de la estructura de la Estrategia Municipal de Respuesta a Emergencias.</li> <li>- Actualizar la estructura de la Estrategia Municipal de Respuesta a Emergencias - EMRE.</li> <li>- Realizar la evaluación y seguimiento a las medidas de intervención para la prevención, mitigación y manejo de desastres.</li> </ul>	
<b>2. DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA y/o JUSTIFICACIÓN</b>	
<p>La Estrategia Municipal de Respuesta y Emergencia es el instrumento principal que define las políticas, los sistemas de organización y los procedimientos generales aplicables para enfrentar de manera oportuna, eficiente y eficaz las situaciones de calamidad, desastre o emergencia que se presenten en el municipio. El desarrollo de la capacidad de respuesta frente a emergencias es un proceso que integra y fortalece las acciones de las entidades públicas y la participación del sector privado y la comunidad. Se concreta en arreglos interinstitucionales para la organización y coordinación de las situaciones de crisis.</p> <p>La política Nacional de Gestión de Riesgo de Desastres - Ley 1523 de 2012, establece los instrumentos de planificación; el Plan Municipal de Gestión del Riesgo de Desastres - PMGRD y la Estrategia Municipal de Respuesta a Emergencias - EMRE; los cuales contribuyen de manera fundamental al desarrollo sostenible del municipio. La Estrategia Municipal de Respuesta a Emergencias tiene como objetivo ejecutar las acciones de preparación y recuperación a emergencias de manera oportuna y efectiva, así como de la actuación interinstitucional; es por ello que es necesario formular e implementar los componentes de estimación del riesgo, organización de la estrategia de emergencia y la articulación y sostenibilidad de la estrategia, de acuerdo a los escenarios de riesgo priorizados.</p>	
<b>3. DESCRIPCIÓN DE LA ACCIÓN</b>	
<p>a. Realizar la consolidación de la información secundaria obtenida de los componentes de la estructura de la EMRE.</p> <p>b. Convocar a los actores claves para el desarrollo de jornadas de revisión y actualización de la EMRE</p> <p>c. Analizar el impacto generado de las medidas de intervención para la atención y manejo de desastres.</p> <p>d. Elaborar informe de las medidas de intervención desarrolladas.</p>	
<b>3.1. Escenario(s) de riesgo en el cual interviene la acción:</b> Todos los escenarios	<b>3.2. Proceso y/o subproceso de la gestión del riesgo al cual corresponde la acción:</b> Preparación para la respuesta

4. APLICACIÓN DE LA MEDIDA		
<b>4.1. Población objetivo:</b> Consejo Municipal de Gestión del Riesgo de Desastres del municipio	<b>4.2. Lugar de aplicación:</b> Área urbana y rural del municipio de San Juan de Urabá	<b>4.3. Plazo: (periodo en años)</b> 2013 - 2015
5. RESPONSABLES		
<b>5.1. Entidad, institución u organización ejecutora:</b> Secretaría de Planeación Municipal y Comité Gestión del Riesgo de Desastres Municipal		
<b>5.2. Coordinación interinstitucional requerida:</b> Corpourabá, Alcaldía Municipal, Cuerpo de Bomberos Voluntarios, E.S.E. Hospital Héctor Abad Gómez y Policía Nacional.		
6. PRODUCTOS Y RESULTADOS ESPERADOS		
- Documento avance de las acciones de actualización de la Estrategia Municipal de Respuesta a Emergencias – EMRE en el municipio de San Juan de Urabá		
7. INDICADORES		
- Número de participantes de las jornadas realizadas - Número de jornadas de revisión y actualización realizadas - Número de medidas de intervención implementadas - Porcentaje del impacto generado por la implementación de medidas		
8. COSTO ESTIMADO		
\$10.000.000		

TITULO DE LA ACCIÓN	
<b>5.2.1. Capacitación en respuesta a emergencias para integrantes institucionales (todas las instituciones)</b>	
<b>1. OBJETIVOS</b>	
- Desarrollar un programa de capacitación para integrantes institucionales del mpio San Juan de Urabá.	
<b>2. DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA y/o JUSTIFICACIÓN</b>	
La capacitación busca formar al recurso humano en temas de los diferentes servicios de respuesta según su misión, que influya de manera efectiva en la capacidad de las personas para desempeñarse en casos de emergencia. La capacitación debe incorporar a diferentes sectores responsables del manejo de los desastres (nivel de decisión, planificadores, nivel técnico, nivel clave de la administración pública, nivel operativo local y la comunidad).	
<b>3. DESCRIPCIÓN DE LA ACCIÓN</b>	
Capacitar a los integrantes del CMGRD que son de instituciones en atención de emergencias	
<b>3.1. Escenario(s) de riesgo en el cual interviene la acción:</b> Todos los escenarios	<b>3.2. Proceso y/o subproceso de la gestión del riesgo al cual corresponde la acción:</b> Preparación para la respuesta
4. APLICACIÓN DE LA MEDIDA	
<b>4.1. Población objetivo:</b> Consejo Municipal de Gestión del Riesgo de Desastres del municipio	<b>4.2. Lugar de aplicación:</b> Municipio de San Juan de Urabá
<b>4.3. Plazo: (periodo en años)</b> 2013 - 2015	
5. RESPONSABLES	
<b>5.1. Entidad, institución u organización ejecutora:</b> Secretaría de Planeación Municipal y Comité Gestión del Riesgo de Desastres Municipal	

<b>5.2. Coordinación interinstitucional requerida:</b> Corpourabá, Alcaldía Municipal, Cuerpo de Bomberos Voluntarios, E.S.E. Hospital Héctor Abad Gómez y Policía Nacional.
<b>6. PRODUCTOS Y RESULTADOS ESPERADOS</b>
- Programa de capacitación a integrantes del CMGRD del municipio de San Juan de Urabá
<b>7. INDICADORES</b>
- Número de Programa de capacitación a integrantes del CMGRD implementado
<b>8. COSTO ESTIMADO</b>
<b>\$6.000.000</b>

TITULO DE LA ACCIÓN		
<b>5.3.1. Adquisición de equipos, herramientas y materiales para la respuesta a emergencias</b>		
<b>1. OBJETIVOS</b>		
- Implementar un programa de adquisición de equipos, herramientas y materiales para la respuesta a emergencias en el municipio de San Juan de Urabá.		
<b>2. DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA y/o JUSTIFICACIÓN</b>		
El programa de equipamiento persigue la adquisición de equipos, herramientas e instrumentos especializados requeridos para la ejecución de los servicios de respuesta, los cuales deben estar en poder de los respectivos usuarios. Se trata de equipos de búsqueda y rescate, extinción de incendios, manejo de materiales peligrosos, atención pre-hospitalaria, telecomunicaciones, entre otros.		
<b>3. DESCRIPCIÓN DE LA ACCIÓN</b>		
- Realizar un inventario de recursos que disponen los organismos operativos, brigadas locales y comunidad. - Capacitar y dotar de herramientas y equipos a los organismos operativos, brigadas locales y comunidad.		
<b>3.1. Escenario(s) de riesgo en el cual interviene la acción:</b> Todos los escenarios	<b>3.2. Proceso y/o subproceso de la gestión del riesgo al cual corresponde la acción:</b> Preparación para la respuesta	
<b>4. APLICACIÓN DE LA MEDIDA</b>		
<b>4.1. Población objetivo:</b> Organismos operativos, brigadas locales y comunidad.	<b>4.2. Lugar de aplicación:</b> Municipio de San Juan de Urabá	<b>4.3. Plazo: (periodo en años)</b> 2013 - 2015
<b>5. RESPONSABLES</b>		
<b>5.1. Entidad, institución u organización ejecutora:</b> Secretaría de Planeación Municipal y Comité Gestión del Riesgo de Desastres Municipal		
<b>5.2. Coordinación interinstitucional requerida:</b> Corpourabá, Alcaldía Municipal, Cuerpo de Bomberos Voluntarios y E.S.E. Hospital Héctor Abad Gómez.		
<b>6. PRODUCTOS Y RESULTADOS ESPERADOS</b>		
- Programa de adquisición de equipos, herramientas y materiales para la respuesta a emergencias en el municipio de San Juan de Urabá		
<b>7. INDICADORES</b>		
- Número de Programa de adquisición de equipos, herramientas y materiales para la respuesta a emergencias implementado		
<b>8. COSTO ESTIMADO</b>		
<b>\$200.000.000</b>		

**Programa 6: Recuperación frente a desastres y emergencias**

TITULO DE LA ACCIÓN		
<b>6.1.1. Proceso de preparación para la recuperación</b>		
<b>1. OBJETIVOS</b>		
- Facilitar las acciones para el restablecimiento de servicios vitales y para el inicio oportuno de la reconstrucción en el municipio de San Juan de Urabá.		
<b>2. DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA y/o JUSTIFICACIÓN</b>		
La recuperación se refiere al proceso de restablecimiento de las condiciones normales de vida mediante la rehabilitación, reparación o reconstrucción del área afectada, los bienes y servicios interrumpidos o deteriorados y el restablecimiento e impulso del desarrollo económico y social de la comunidad. La preparación comprende establecer e implementar unas medidas mínimas que faciliten el inicio de la ejecución de la recuperación respectiva.		
El proceso consiste en la implementación de medidas que den orientación y capacidad institucional inicial para desarrollar las acciones de rehabilitación y reconstrucción luego de que hayan sido superadas las acciones básicas de respuesta a la emergencia y logrado la estabilidad social de la población.		
<b>3. DESCRIPCIÓN DE LA ACCIÓN</b>		
a. Acciones de preparación para la rehabilitación. Facilitan el inicio del restablecimiento de los servicios básicos indispensables (agua potable, salud, abastecimiento de alimentos, etc.), pueden ser acciones como:		
- Conformación de redes de apoyo con empresas de servicios públicos de municipios vecinos.		
- Identificación de zonas para la localización transitoria de población (tiempo mayor al de un albergue de emergencia).		
b. Acciones de preparación para la reconstrucción. Facilitan el inicio del proceso de reconstrucción:		
- Definición de zonas de expansión urbana.		
- Diseño de escombreras y reserva de terrenos para estas.		
<b>3.1. Escenario(s) de riesgo en el cual interviene la acción:</b>	<b>3.2. Proceso y/o subproceso de la gestión del riesgo al cual corresponde la acción:</b>	
Todos los escenarios	Proceso de recuperación	
<b>4. APLICACIÓN DE LA MEDIDA</b>		
<b>4.1. Población objetivo:</b>	<b>4.2. Lugar de aplicación:</b>	<b>4.3. Plazo: (periodo en años)</b>
Comité Gestión del Riesgo de Desastres Municipal y comunidad.	Municipio de San Juan de Urabá	2013 - 2015
<b>5. RESPONSABLES</b>		
<b>5.1. Entidad, institución u organización ejecutora:</b>		
Secretaría de Planeación Municipal y Comité Gestión del Riesgo de Desastres Municipal		
<b>5.2. Coordinación interinstitucional requerida:</b>		
Corporabá, Alcaldía Municipal, Cuerpo de Bomberos Voluntarios y CGRDM.		
<b>6. PRODUCTOS Y RESULTADOS ESPERADOS</b>		
- Instrumentos de preparación para la recuperación.		
- Implementación y disponibilidad de los diferentes instrumentos.		
<b>7. INDICADORES</b>		
- Número de Proceso de preparación para la recuperación implementado		
<b>8. COSTO ESTIMADO</b>		
<b>\$25.000.000</b>		

TÍTULO DE LA ACCIÓN		
<b>6.2.1. Proceso de ejecución de la recuperación</b>		
<b>1. OBJETIVOS</b>		
- Restablecer las condiciones normales de vida de la población afectada e impulsar procesos sostenibles de desarrollo en el municipio de San Juan de Urabá.		
<b>2. DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA y/o JUSTIFICACIÓN</b>		
La recuperación como proceso se compone de la rehabilitación y reconstrucción. La rehabilitación comprende el restablecimiento de los servicios básicos indispensables como: agua potable, salud, etc. La reconstrucción, en el mediano y largo plazo, comprende la restitución de viviendas e infraestructura en general, así como de medios de producción, con el propósito de orientar un proceso sostenible de desarrollo.		
<b>3. DESCRIPCIÓN DE LA ACCIÓN</b>		
a. Ejecución de la rehabilitación. Restablecimiento, normalmente de manera provisional, de los servicios básicos interrumpidos. - Levantamiento y consolidación de información de daños de vivienda y servicios esenciales. - Restablecimiento de los servicios de agua potable, energía, movilidad para el transporte de alimentos, centros provisionales de salud, construir albergues de mediano plazo (relocalización transitoria).		
b. Ejecución de la reconstrucción. Reemplazo de las viviendas, escuelas, centros de salud, etc. - Depuración de información de daños en vivienda, infraestructura sociales y de transporte, etc. - Adopción de mecanismos de financiamiento de la reconstrucción. - Adopción de las figuras administrativas y de fortalecimiento institucional para la reconstrucción. - Construcción de las obras y programas de recuperación de redes sociales, previendo condiciones de bajo riesgo. - Adopción de incentivos a la inversión privada y generación de empleo.		
<b>3.1. Escenario(s) de riesgo en el cual interviene la acción:</b> Todos los escenarios	<b>3.2. Proceso y/o subproceso de la gestión del riesgo al cual corresponde la acción:</b> Proceso de recuperación	
<b>4. APLICACIÓN DE LA MEDIDA</b>		
<b>4.1. Población objetivo:</b> CGRDM y comunidad.	<b>4.2. Lugar de aplicación:</b> Municipio de San Juan de Urabá	<b>4.3. Plazo: (periodo en años)</b> 2013 - 2015
<b>5. RESPONSABLES</b>		
<b>5.1. Entidad, institución u organización ejecutora:</b> Secretaría de Planeación Municipal y Comité Gestión del Riesgo de Desastres Municipal		
<b>5.2. Coordinación interinstitucional requerida:</b> Gobierno Nacional, Gobernación de Antioquia, Corpourabá, Alcaldía Municipal, Cuerpo de Bomberos Voluntarios y CGRDM.		
<b>6. PRODUCTOS Y RESULTADOS ESPERADOS</b>		
- Proceso sostenible de desarrollo en marcha. - Servicios básicos y condiciones de vida recuperados.		
<b>7. INDICADORES</b>		
- Número de Proceso de ejecución de la recuperación implementado		
<b>8. COSTO ESTIMADO</b>		
<b>\$1.000.000.000</b>		

## 2.4. Resumen de Costos y Cronograma

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

<b>Programa 1. Estudio del riesgo para la toma de decisiones</b>						
ACCIÓN		Responsable	COSTO (millones)	Año 1	Año 2	Año 3
1.1.1	Evaluación y zonificación de amenaza por inundación en sector urbano y rural	Secretaría de Planeación Municipal	80	80		
1.1.2	Monitoreo hidrometeorológico en microcuencas y cauces de montaña y/o planicie	Secretaría de Planeación Municipal	100	40	30	30
1.2.1	Evaluación del riesgo por vientos huracanados	Secretaría de Planeación Municipal	10	5	3	2
1.2.2	Realización de mapas de riesgo por vientos huracanados	Secretaría de Planeación Municipal	40	40		
1.3.1	Evaluación y zonificación de amenaza por movimientos en masa en sector urbano y suburbano	Secretaría de Planeación Municipal	50	50		
1.3.2	Análisis de riesgo y diseño de medidas de reducción, por erosión costera	Secretaría de Planeación Municipal	15	15		
<b>Subtotal Programa 1</b>			<b>\$295</b>	<b>\$230</b>	<b>\$33</b>	<b>\$32</b>
<b>Programa 2. Reducción del riesgo la mejor opción para optimizar el desarrollo municipal</b>						
ACCIÓN		Responsable	COSTO (millones)	Año 1	Año 2	Año 3
2.1.1	Incorporación de la zonificación de amenaza inundación en el POT con la respectiva reglamentación de uso del suelo	Secretaría de Planeación Municipal	15	15		
2.1.2	Construcción de obras de reducción de la amenaza por inundación	Secretaría de Planeación Municipal	5.000	500	2.500	2.000
2.1.3	Reasentamiento de familias en alto riesgo por inundación	Secretaría de Planeación Municipal	2.000	500	500	1.000

2.2.1	Sistema de Alertas Tempranas para la gestión del riesgo por vientos huracanados	Secretaría de Planeación Municipal	150	150		
2.3.1	Incorporación de la zonificación de amenaza por movimientos en masa en el POT con la respectiva reglamentación de uso del suelo	Secretaría de Planeación Municipal	15	15		
2.3.2	Construcción de obras de reducción y protección contra la socavación y erosión costera	Secretaría de Planeación Municipal	15.000		10.000	5.000
2.3.3	Reasentamiento de familias en alto riesgo por movimientos en masa	Secretaría de Planeación Municipal	800		400	400
<b>Subtotal Programa 2</b>			<b>\$22.980</b>	<b>\$1.180</b>	<b>\$13.400</b>	<b>\$8.400</b>
<b>Programa 3. Protección financiera para reponer los bienes económicos del municipio</b>						
ACCIÓN		Responsable	COSTO (millones)	Año 1	Año 2	Año 3
3.1.1	Aseguramiento colectivo de la zona urbana y rural en condiciones de inundabilidad	Secretaría de Hacienda	700	200	300	200
3.2.1	Aseguramiento colectivo de la zona urbana y rural en condiciones de afectación por vientos huracanados	Secretaría de Hacienda	200	50	50	100
3.3.1	Aseguramiento colectivo de la zona urbana y suburbana en condiciones de afectación por erosión costera	Secretaría de Hacienda	400	100	150	150
<b>Subtotal Programa 3</b>			<b>\$1.300</b>	<b>\$350</b>	<b>\$500</b>	<b>\$450</b>
<b>Programa 4. Apoyo de la gestión del riesgo - Fortalecimiento interinstitucional y comunitario para una efectiva gestión del riesgo municipal</b>						
ACCIÓN		Responsable	COSTO (millones)	Año 1	Año 2	Año 3
4.1.1	Capacitación en gestión del riesgo para integrantes del CMGRD y empleados institucionales	C.M.G.R.D y Secretaría de Planeación Municipal	10	5	5	

4.1.2	Implementación del Sistema Integrado de Información para la Gestión del Riesgo	C.M.G.R.D y Secretaría de Planeación Municipal	40	20	20	
4.2.1	Promoción, capacitación, organización e implementación de comités comunitarios para la gestión del riesgo en barrios, corregimientos y veredas	C.M.G.R.D y Secretaría de Planeación Municipal	30	10	10	10
4.3.1	Formulación y aplicación de planes de gestión del riesgo en instituciones de educación inicial, básica y media	C.M.G.R.D y Secretaría de Planeación Municipal	25	10	10	5
<b>Subtotal Programa 4</b>			<b>\$105</b>	<b>\$45</b>	<b>\$45</b>	<b>\$15</b>
<b>Programa 5. Preparación para la respuesta efectiva frente a desastres y emergencias</b>						
ACCIÓN		Responsable	COSTO (millones)	Año 1	Año 2	Año 3
5.1.1	Actualización e implementación de la Estrategia Municipal de Respuesta	C.M.G.R.D y Secretaría de Planeación Municipal	10	4	3	3
5.2.1	Capacitación en respuesta a emergencias para integrantes institucionales	C.M.G.R.D y Secretaría de Planeación Municipal	6	2	2	2
5.3.1	Adquisición de equipos, herramientas y materiales para la respuesta a emergencias	C.M.G.R.D y Secretaría de Planeación Municipal	200	75	75	50
<b>Subtotal Programa 5</b>			<b>\$216</b>	<b>\$81</b>	<b>\$80</b>	<b>\$55</b>
<b>Programa 6. Recuperación frente a desastres y emergencias</b>						
ACCIÓN		Responsable	COSTO (millones)	Año 1	Año 2	Año 3
6.1.1	Proceso de preparación para la recuperación	C.M.G.R.D y Secretaría Planeación Municipal	25	10	10	5
6.2.1	Proceso de ejecución de la recuperación	C.M.G.R.D y Secretaría Planeación Municipal	1.000	400	300	300
<b>Subtotal Programa 6</b>			<b>\$1.025</b>	<b>\$410</b>	<b>\$310</b>	<b>\$305</b>

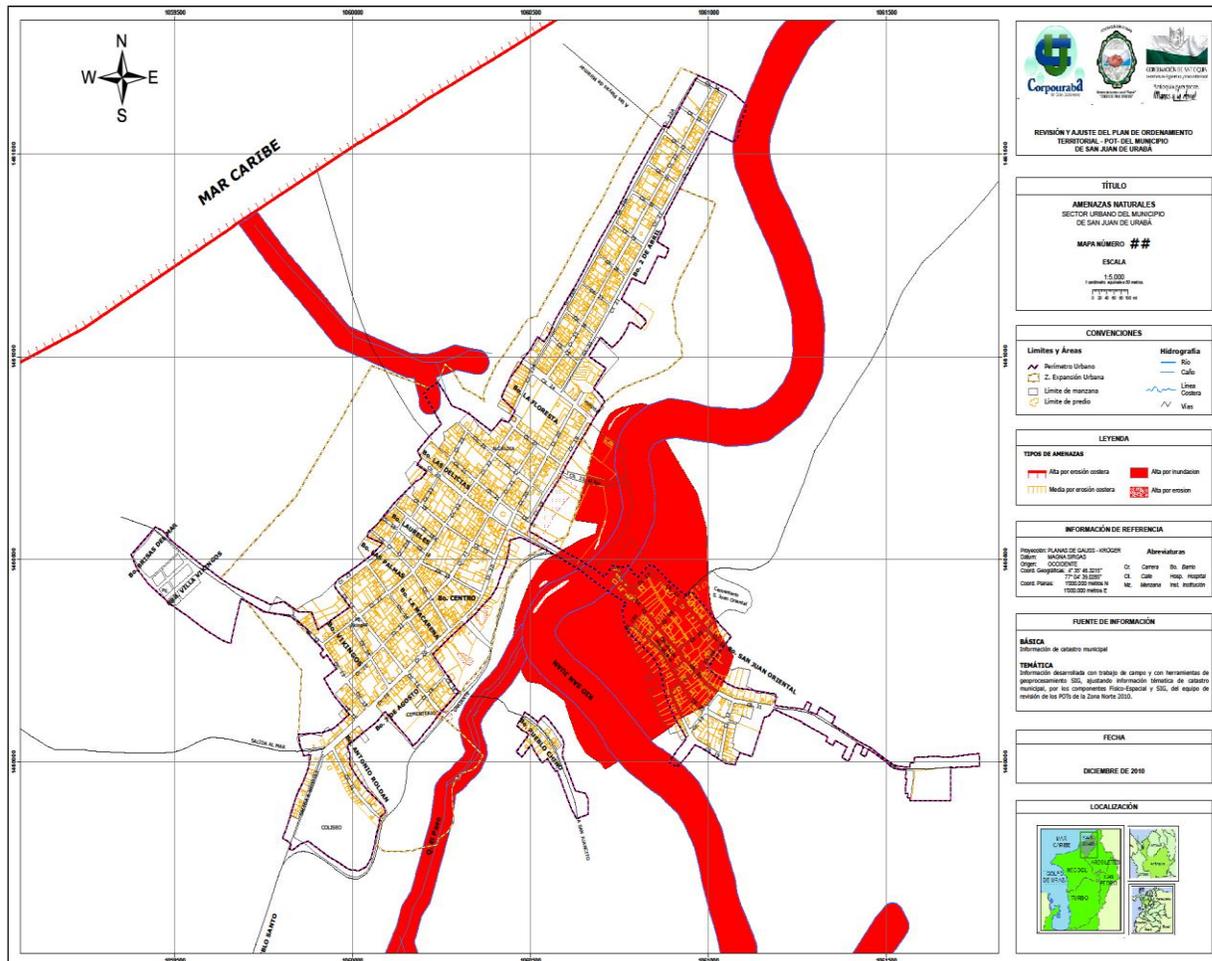
## RESUMEN TOTAL PROGRAMAS

Programa	COSTO (millones)	Año 1	Año 2	Año 3
Programa 1	\$295	\$230	\$33	\$32
Programa 2	\$22.980	\$1.180	\$13.400	\$8.400
Programa 3	\$1.300	\$350	\$500	\$450
Programa 4	\$105	\$45	\$45	\$15
Programa 5	\$216	\$81	\$80	\$55
Programa 6	\$1.025	\$410	\$310	\$305
<b>Total Programas</b>	<b>\$25.921</b>	<b>\$2.296</b>	<b>\$14.368</b>	<b>\$9.257</b>

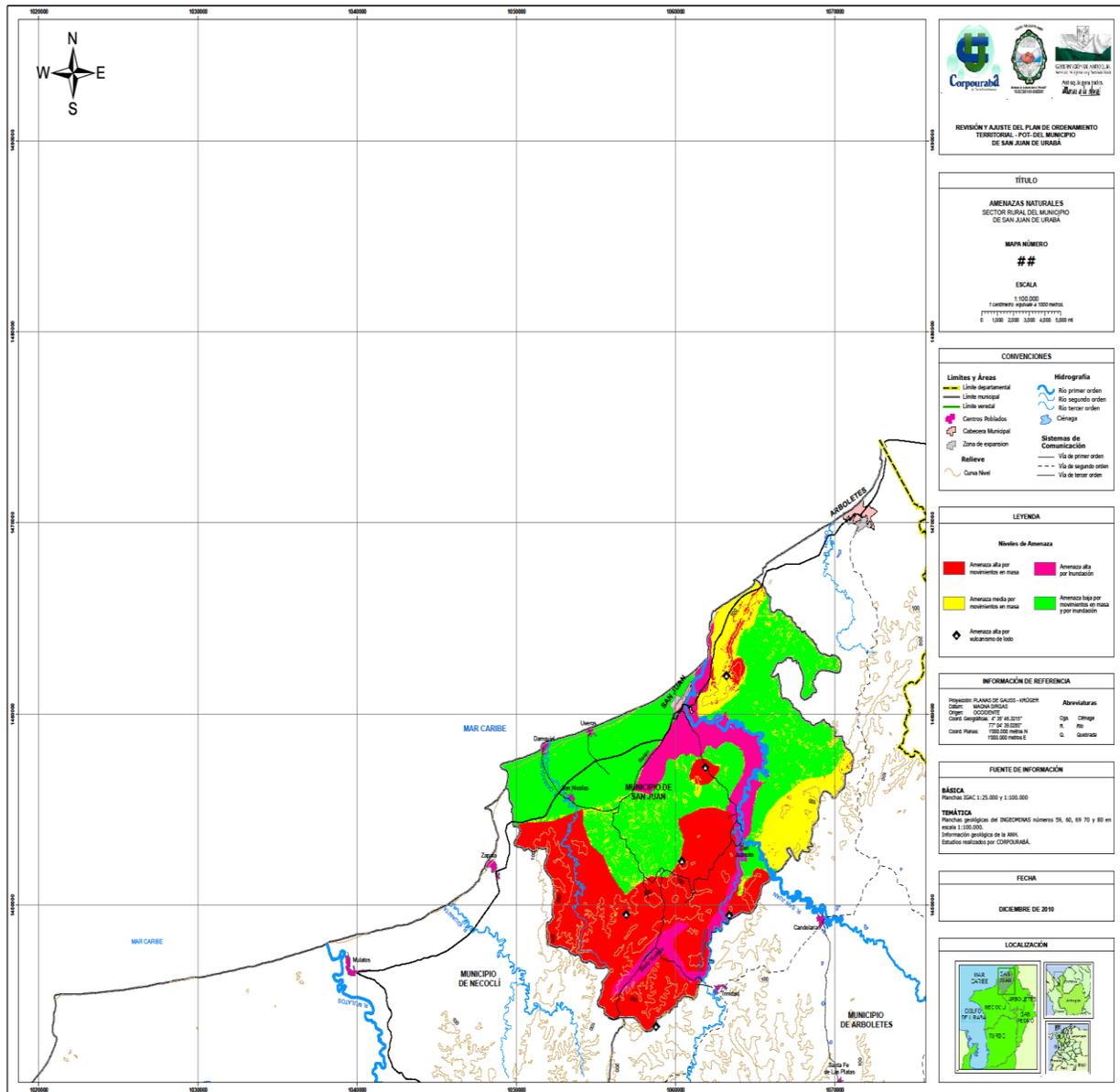
## ANEXOS

# MAPAS DE RIESGOS

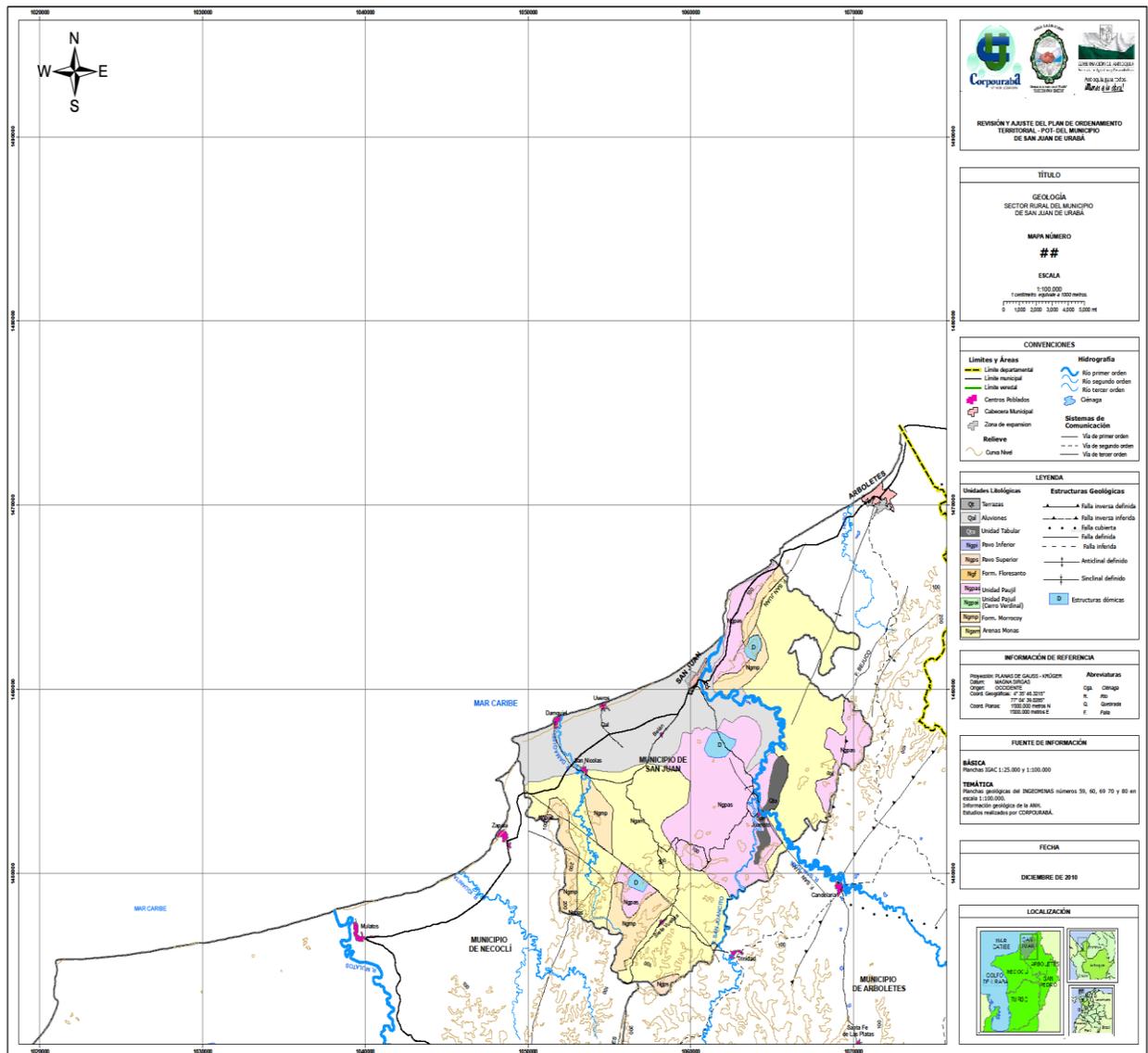
## Amenazas urbanas



# Amenazas rural



# Geología



# Geomorfología

