



# **MUNICIPIO DE ATRATO** (CHOCO)

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



# Plan Municipal de Gestión del Riesgo de Desastres

04 de octubre de 2016

Fecha de elaboración:
Agosto de 2012

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

Alcalde municipal: CRESCENCIO ENRIQUE BEJARANO PALACIOS

Secretario de planeación: EFERSON BERRIO PINO

Secretaria de gobierno: **ANA MILENA HINOJOSO** 

Secretario(a) de Desarrollo Social: yasnuri

Secretaria de Salud: YASMINA ALIDIS RAMÍREZ

Directora UMATA: DARIBEL PEÑALOZA BEJARANO

Personero municipal: ELIAS MOYA CHAVERRA

Presidente Junta de Defensa Civil: AMIN PALACIOS

Comandante estación Policía Nacional: JUAN ALEXANDER JARAMILLO

Representante de la comunidad: MARIA GREGORIA PALACIOS

Director Escuela de Policia: ALEXANDER PALACIOS PALACIOS

Representante del Consejo Comunitario: VICTORIANO CORDOBA SANCHEZ

Centro de salud de Yuto: YICELA VIVAS

(Otros integrantes según la Ley 1523 de 2012, Artículo 28, Parágrafo 1)

# Plan Municipal de Gestión del Riesgo de Desastres

#### **CONTENIDO**

# 1. COMPONENTE DE CARACTERIZACIÓN GENERAL DE ESCENARIOS DE RIESGO

#### 1.1. Identificación y Priorización de Escenarios de Riesgo

Formulario A. Descripción del municipio y su entorno

Formulario B. Identificación de escenarios de riesgo

Formulario C. Consolidación y priorización de escenarios de riesgo

# 1.2. Caracterización General del Escenario de Riesgo por inundación

Formulario 1. Descripción de situaciones de desastre o emergencia antecedentes

Formulario 2. Descripción del escenario de riesgo por inundación

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

Formulario 4. Referencias y fuentes de información y normas utilizadas

#### 1.3. Caracterización General del Escenario de Riesgo por vendaval

Formulario 1. Descripción de situaciones de desastre o emergencia antecedentes

Formulario 2. Descripción del escenario de riesgo por vendaval

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

Formulario 4. Referencias y fuentes de información y normas utilizadas

# 1.4. Caracterización General del Escenario de Riesgo por deslizamiento

Formulario 1. Descripción de situaciones de desastre o emergencia antecedentes

Formulario 2. Descripción del escenario de riesgo por deslizamiento

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

Fecha de elaboración:	Fecha de actualización:	Elaborado por: CMGRD
Agosto de 2012	Septiembre de 2016	

			/ CI \
Munici	NIO GE	Atrato	(Choco)

Plan Municipal de Gestión del Riesgo de Desastres

Programa N. Título del programa

# 2.3. Fichas de Formulación de Acciones

# 2.4. Resumen de Costos y Cronograma

# **ANEXOS**

Fecha de elaboración: Fecha de actualización: Elaborado por: CMGRD Agosto de 2012 Septiembre de 2016

Municipio de Atrato (Choco)

Plan Municipal de Gestión del Riesgo de Desastres

1.

# COMPONENTE DE CARACTERIZACIÓN GENERAL DE ESCENARIOS DE RIESGO

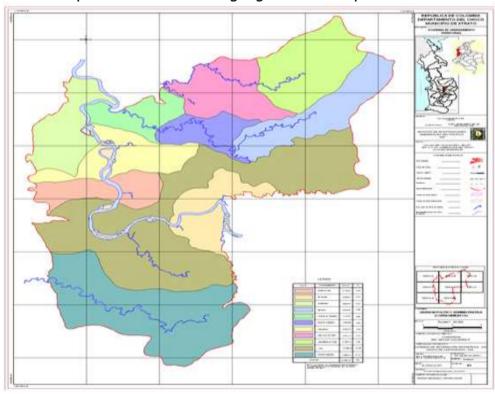
# 1.1. Identificación y Priorización de Escenarios de Riesgo

#### Formulario A. DESCRIPCIÓN DEL MUNICIPIO Y SU ENTORNO

# DESCRIPCIÓN GENERAL DEL MUNICIPIO DE ATRATO. **LOCALIZACIÓN**

El municipio del Atrato está ubicado en la República de Colombia departamento del Chocó; se localiza en el centro del departamento. Fue creado mediante la ordenanza número 010 del 09 de mayo de 1997, de la Honorable Asamblea Departamental del Chocó; según este acto administrativo limita al norte con el municipio de Ouibdó, al oriente con el municipio de Lloró, al occidente con el municipio de Río Quito y al sur con el municipio de Certegui.

Posee un área total de 725Km<sup>2</sup>, a una altura de 32 msnm. Dista 25Km de Quibdó, capital del departamento. Con una precipitación promedio anual de 8000 mm, una temperatura promedio de 28°C y situado en las coordenadas 5°32' de latitud Norte y 76°26' de longitud Oeste.



Mapa N° 1. Localización geográfica municipio de Atrato

Fecha de elaboración: Agosto de 2012

Fuente: EOT Municipal

Fecha de actualización: Septiembre de 2016

Elaborado por: CMGRD

# Jurisdicción Territorial Rural y Urbana.

Según la ordenanza 010 de 1997 de la Honorable Asamblea Departamental, este tiene una extensión de 725 km², equivalentes a 72.500 hectáreas. La ordenanza en mención No clasifica ni delimita el suelo rural y urbano. Cabe aclarar que realizada la planimetria del mapa de linderos del municipio suministrado por el IGAC se encontró que el área total del municipio del Atrato es de 44.306,12 hectáreas; las cuales están distribuidas así: 44.252,16 hectáreas para área rural y 53.96 hectáreas para área urbana, esta área urbana fue levantada en la planimetria de perímetro urbano de acuerdo a los puntos o vértices geográficos expreso en el acuerdo del Honorable Consejo Municipal Nº 025 de septiembre 10 de 1999

# **DIVISIÓN POLÍTICO-ADMINISTRATIVA**

El municipio de Atrato está constituido por once (11) corregimientos y 7 veredas.

**YUTO – CABECERA MUNICIPAL:** La Cabecera Municipal, está situada en la margen derecha del río Atrato, su posición astronómica es 5°32′60″ de latitud Norte y 76°26′65″ de longitud Oeste, a una altura de 32 metros sobre el nivel del mar; se encuentra a una distancia con respecto a las ciudades de mayor importancia del departamento Quibdó a 25Km e Istmina a 50Km en la provincia del San Juan. Esta población fue fundada el 3 de agosto de 1888 por los señores Antonio Abad Hinestroza y Rudecindo Palacios. Cuenta con una población de 2986 habitantes, en un área de 121.4Km2. Con una densidad poblacional de 22.9 habitantes porKm². Según la división político administrativa municipal, limita así: al norte con los corregimientos de Doña Josefa, Samurindó, Real de Tanando y Motoldó, al occidente con el municipio de Río Quito, al oriente con el corregimiento de Arenal y el municipio de Lloró y al sur con el corregimiento de Puente de Paimado. Cuenta con dos (2) veredas o caseríos que son Boca de Cascajo y el Kilómetro 19.

**ARENAL:** El corregimiento de Arenal se localiza en la zona centro oriental del municipio; está situado a los 5º31′76″ de latitud Norte y 76º36′90″ de longitud Oeste. Está a una distancia de 5Km de la cabecera municipal, tiene un área de 25.3Km², los límites establecidos son: al norte, occidente y al sur con Yuto Cabecera Municipal y al oriente con el municipio de Lloró. El corregimiento de arenal posee una población de 290 habitantes.

**DOÑA JOSEFA:** El corregimiento de Doña Josefa es uno de los principales centros poblados del municipio después de la cabecera municipal, por su población significativa y ubicación geográfica. Está situado sobre la margen derecha del río Atrato, a los 5°33′08″ de latitud Norte y 76°38′96″ de longitud Oeste. Dista de la cabecera municipal Yuto 12Km, posee una población de 804 habitantes, en un área de 21.1Km². Según la división político administrativa del municipio limita al norte con el corregimiento de Samurindó, al oriente y al sur con Yuto cabecera municipal, y al occidente con el municipio de Río Quito.

Fecha de elaboración: Fecha de actualización: Elaborado por: CMGRD
Agosto de 2012 Septiembre de 2016

**SAMURINDÓ**: El corregimiento de Samurindó está situado en el occidente del municipio sobre la margen derecha del río Atrato, sobre los 5°35′28″ de latitud Norte y 76°39′16″ de longitud Oeste. Dista de la cabecera municipal Yuto 15Km, posee una población de 799 habitantes en un área de 29.2Km². Según la división político administrativa del municipio limita al norte con los corregimientos de Puente y Real de Tanando, al oriente con Yuto cabecera municipal, al occidente con la comunidad de la Molana y al sur con el corregimiento de Doña Josefa.

**LA MOLANA**: Esta comunidad está ubicada en el occidente del municipio, sobre la margen izquierda del río Atrato, tiene un área de 28.4Km², limita al norte con Quibdó, capital del departamento, al occidente con el municipio del Río Quito, al oriente con los corregimientos de Puente de Tanando y Samurindó y al sur con el corregimiento de Samurindó, tiene una población de 551 habitantes, dista 13Km de la cabecera municipal.

**PUENTE DE TANANDO:** Se localiza en la parte norte del municipio, es la puerta de entrada por su ubicación en el intermedio de la vía Quibdó – Yuto; está situado a los 5º27'16" de latitud Norte y 76º30'59" de longitud Oeste. Está a una distancia de 12Km de la cabecera municipal y a 10Km de Quibdó capital del departamento, posee un área de 17.1Km², los límites establecidos son: al norte con Quibdó, al oriente con las comunidades de Real de Tanando y San Martín de Purré, al occidente con el corregimiento de la Molana y al sur con el corregimiento de Samurindó. Esta importante comunidad posee una población de 400 habitantes.

**REAL DE TANANDO**: Este importante corregimiento del municipio del Atrato, está ubicado a margen derecha del río Tanando, del cual toma su nombre, localizado a los 5º36′59" de latitud Norte y 76º36′20" de longitud Oeste. Dista de la cabecera municipal Yuto 16Km aproximadamente, posee una población de 69 habitantes, en un área de 16.9Km². Según la división político administrativa del municipio limita al norte con el corregimiento de san Martín de Purré, al oriente con Motoldó, al occidente con la comunidad de Puente de Tanando y al sur con el corregimiento de Samurindó.

**MOTOLDÓ**: El corregimiento de Motoldó se localiza a los 5°35′23″ de latitud Norte y 76°34′84″ de longitud Oeste. Dista 20Km de Yuto, cabecera municipal del Atrato; ubicado al nororiente del municipio, limita al norte con el corregimiento de san José de Purré, al oriente con el municipio de Lloró, al occidente con Real de Tanando y al sur con Yuto cabecera municipal. Cuenta con una población de 318 habitantes, en un área de 35.2Km².

**SAN JOSE DE PURRÉ:** Es uno de los corregimientos más productivos del municipio, posee gran potencial agrícola principalmente el cultivo de plátano, está ubicado hacia el norte del municipio sobre la margen izquierda del río Purré del cual toma su nombre, localizado sobre los 5°38'86" de latitud Norte y 76°23'10" de longitud Oeste. Dista de la

Fecha de elaboración: Agosto de 2012 cabecera municipal Yuto 20Km aproximadamente, posee una población de 458 habitantes, en un área de 40.3Km². Según la división político administrativa del municipio limita al norte con la ciudad de Quibdó, capital del departamento del Chocó, al oriente con el corregimiento de Motoldó y el municipio de Lloró, al occidente con el corregimiento de San Martín de Purré y al sur también con el corregimiento de Motoldó.

**SAN MARTÍN DE PURRÉ**: El corregimiento de San Martín de Purré, está ubicado hacia el norte del municipio sobre la margen derecha del río Purré del cual toma su nombre, localizado sobre los 5º38'41" de latitud Norte y 76º23'20" de longitud Oeste. Dista de la cabecera municipal Yuto 22Km aproximadamente, posee una población de 181 habitantes, en un área de 30.9Km2. Según la división político administrativa del municipio limita al norte con la ciudad de Quibdó, capital del departamento del Chocó, al oriente con el Puente de Tanando, al occidente con el corregimiento de San Martín de Purré y al sur con la comunidad de Real de Tanando.

**PUENTE DE PAIMADÓ:** Este corregimiento está ubicado en la zona sur del municipio, sobre la vía Yuto – Certegui, posee un área de 75.5Km² y una población de 952 habitantes, está a una distancia de 10Km de Yuto Cabecera Municipal, limita al norte con Yuto, al occidente con el municipio de Río Quito, al oriente y al sur con el municipio de Certegui. Situado entre los 5°26′60″ de latitud Norte y 76°37′65″ de longitud Oeste.

# **ECONOMÍA**

Las principales actividades económicas del municipio del Atrato corresponden al sector primario de la economía; sobresalen la agricultura en un 60%, la minería en un 30% y la extracción de madera 10%



Municipio de Atrato (Yuto)

# **Agricultura:**

Desde sus orígenes la población ha sido esencialmente agrícola. En la década del 60 cuando se da al servicio la carretera de Pepe y Puerto Nuevo los pueblos de las Ánimas y Certegui se surtían de plátano y otros derivados cultivados en el municipio de Atrato, gran parte de estos productos se venden en la ciudad de Quibdó.

Fecha de elaboración:	Fecha de actualización:	Elaborado por: CMGRD
Agosto de 2012	Septiembre de 2016	

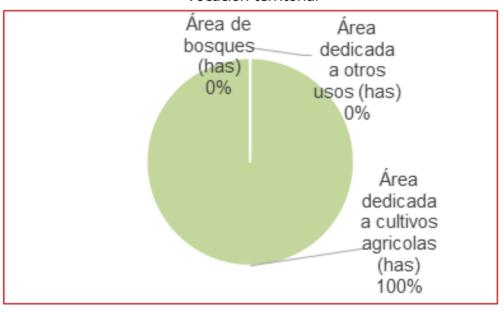
La base de producción agrícola del municipio está dada por los cultivos de plátano, maíz, yuca, ñame, banano y frutales (**Piña, borojó, aguacate, papaya, lulo, guayaba, caimito, arroz, etc.**). Dicha producción en su mayoría es para consumo interno y algunos excedentes son comercializados en Quibdó.

Vocación territorial

VOCACIÓN TERRITORIAL				
Área dedicada a cultivos agrícolas (has) 640				
Área de bosques (has)	-			
Área dedicada a otros usos (has)	-			

Fuente: IGAC - SIGOT, 2013

Vocación territorial



Fuente: : IGAC - SIGOT, 2013

A continuación se relacionan en las tablas siguientes, los principales productos agropecuarios de mayor relevancia en tres (3) zonas identificadas en el municipio de Atrato. Es importante aclarar que en el municipio de Atrato predominan los sistemas agroforestales; sin que esto conlleve a una zonificación de la producción.

Localización de áreas ocupadas con cultivos (1 de 3)

ZONA AGI	ROPECUARIA DE MEDIANA PRODUCTIVIDAD
Localización	-Se encuentra en la parte plana a ondulada y en los diques naturales, con regulares características y cualidades biofísicas y socioeconómicas para la actividad agropecuaria. Se localiza al norte del municipio, ocupa buena parte de los corregimientos de

Fecha de elaboración: Fecha de actualización: Elaborado por: CMGRD Agosto de 2012 Septiembre de 2016

	san martín de Purré, San José de Purré, Motoldó, real de Tanando, Doña Josefa y Samurindó. -Predominan los cultivos de arroz, maíz, caña de azúcar, plátano y algunos frutales en sistemas agroforestales.
Sistema Productivo	"Agricultura tradicional en sistemas agroforestales para los frutales y cultivos limpios en sistemas rotacionales de arroz y maíz.
Porcentajes por mayor actividad productiva	Frutales, arroz y maíz: 50% Plátano: 20% Otros: 30%
Tecnología: Asistencia técnica Labranza Buenas prácticas	UMATA Insuficiente e Inadecuada Conservación de fuentes de agua
Infraestructura física: Localización y accesibilidad Transporte Servicios	Vías en mal estado Particular y Público a algunas zonas Insuficientes
Aspectos económicos: Administración Mano de obra Comercialización Capital de Trabajo Rentabilidad	De tipo familiar Miembros de la familia, sistema de minga Mercado local y Quibdó Propio Baja
Amenazas y Riesgos Amenazas naturales Riesgo de perdida	Inundaciones Media

.Comportamiento área, producción y rendimiento agrícola – 2003

Productos Agrícolas	2001a Área produc. Rendim. (has)	Tons	2002a Área produc. Rendim. (has)	Tons	Precio pagado Al productor 2002 a \$/ton	Costos de Producción
Maíz	7.20	5.40	7.24	5.43	2.0	432
Plátano	1.70	8.40	1.70	8.40	20	300
Arroz	1.2	4.20	1.40	4.90	50	375
Borojó	6.30	2.94	6.5	3.12	0.5	600
Yuca	4.50	1.57	4.70	1.64	2.0	200

Fuente: Programa Agropecuario Municipal PAM 2004 - 2007

**Actividades Pecuarias:** En el municipio del Atrato se llevan a cabo explotaciones pecuarias especialmente de aves, peces, cría de cerdo y muy escasamente la explotación bovina. Dichas actividades se realizan con técnicas tradicionales. La producción avícola del Municipio del Atrato es del 18.5%, frente a lo que consume; el área ocupada son patios de las unidades familiares, por tal razón son extensiones pequeñas.

La actividad pecuaria en el municipio del Atrato presenta los siguientes problemas:

Fecha de elaboración:	Fecha de actualización:	Elaborado por: CMGRD
Agosto de 2012	Septiembre de 2016	

- Razas no mejoradas
- Falta de asistencia técnica oportuna
- Falta de créditos para la explotación
- Capacitación y organización de los productores
- Deficiencia en la comercialización



Municipio de Atrato (Yuto)

**Minería:** Es la ocupación que mayor mano de obra no calificada emplea, es de gran importancia ya que sus pobladores en su gran mayoría derivan su sustento diario de esta actividad; la mayor concentración de la minería (Barequeo) se localiza en la cuenca del río Yuto y la quebrada Doña Josefa. La explotación de oro y platino en el municipio del Atrato, se realiza tradicionalmente con métodos artesanales (Minería manual), en la cual se emplean herramientas como almocafre, batea, barra, cacho, betadora y en ocasiones mediante el empleo de motobombas y maquinaria pesada. Estas cifras reportadas por MINERCOL, pueden estar lejos de la realidad, ya que muchos mineros venden sus metales en otros municipios y no son reportados como provenientes del municipio del Atrato. Se hace necesario que la administración municipal realice un registro minero, (Barequeo, motobombas, draguetas y minería tecnificada), los sensibilice y concientice para que comercialicen y reporten su producción minera a nombre del municipio; ya que la administración municipal deberá reinvertir las regalías producidas en el mejoramiento del entorno ambiental.

**Pesca:** El municipio del Atrato cuenta con una importante red fluvial demarcada principalmente por el río Atrato y sus afluentes. Las especies de peces de mayor captura son el Dentón, Bocachico, Sábalo, bagre, sabaleta, sardina, gunguma, mojarra, charre, roiso guacuco, jojorro, doncella, quicharo, micuro y pemá entre otros.

La captura de estas especies se realiza con métodos rudimentarios y muy tradicionales como el copón, chinchorro, atarraya, anzuelo arpones, catangas, ahorro etc. El producto de la pesca en el municipio es para consumo interno; ya que, la producción es escasa pero en épocas de subienda (Diciembre – Abril) aumenta su producción. De otro lado en el municipio del Atrato recientemente se viene fomentando la piscicultura o cría de peces en cautiverio, estanques o ambientes controlados. Según reportes de la UMATA en la actualidad se cuenta con 22 estanques piscícolas con 6650 ejemplares de

Fecha de elaboración: Agosto de 2012 tilapia y cachama (Colosoma sp) los cuales son cosechados con peso promedio de 400 gramos.

**Explotación Forestal:** El municipio del Atrato posee una gran extensión de su territorio cubierto en bosque natural, su aprovechamiento es mínimo desde el punto de vista económico; debido a las dificultades de accesibilidad de los bosques, falta de equipos adecuados, falta de asistencia técnica, capacitación y organización de los madereros y un censo forestal del municipio. Las áreas más explotadas son las ubicadas a lo largo y ancho de las vegas de los ríos y quebradas, en los bordes de las carreteras y caminos. Las especies más explotadas en el municipio son: anime, incibe, canela, guayacán, canalete, camino, jiguo, algarrobo, aliso, carrá, lirio, aceite, chanó etc. Las especies económicamente importantes ya son muy escasas; estas han sido explotadas par la comercialización en otras regiones y para la construcción de viviendas, embarcaciones y muebles domésticos.

#### **ECOLOGÍA**

La vegetación que predomina en el municipio es el bosque húmedo tropical que se encuentra en la mayor parte del territorio que baña el río Atrato y en las partes altas hay gran variedad de bosques montañosos.

La zona presenta gran variedad de fauna silvestre, sin embargo, la intervención del hombre y las condiciones extremas del clima han limitado su abundancia. Las especies faunísticas más frecuentes son: Gallito de ciénaga (Jacana jacana), piqua (Milvage chimachina), pato pisingo (Dendrocygna autumnalis), águila (Buteo albicaudatus), quacharaca (Penelope purpurascens), paloma (Columbigallina passerina), quacamaya (Aramilitaris sp), loro (Brotegeris jugularis), perico (Pionus mestruus), pava (Penelope jacquacu jacquacu), pato real o colorado (Anas cunoptera barreroi) y colibrí (Doryfera johannae johannae). Ponche (Hydrocharis hidrocharis), conejo (Sylvilagus sp), tigrillo (Felis sp), chucha (Didelphis virginata), venado (Odocoileus virginianus), quaqua (Agouti paca), zaino (Tayassu tajacur) y tatabro (Taya su pacari). Bocachico (Prochilodus reticulatus), sardinata (Bryconmoorei), bagre (Sorumbium lima), barbudo (Pimelodus clarias), capitán (Astroblegus grisalvii), corducho (Chaestostonia deucomela), dentón (Hapias sp), quícharo, dorada (Pimelodus clarias) y sábalo (Tarpon atlanticus). Falsa coral (Lapropeltis triangulum), coral (Micrurus sp), taya equis (Bothrops atrox), pudridora (Trachyboa boulengari), boa (Boa constrictor), mapaná (Sibon nebulata), verrugosa (Crotalus muta), también se encuentra iguana (Iguana iguana), babilla (Caimán crocodylus), lagarto (Albogularis fuscus), caimán (Crocodylus acutus).

# **DIVISIÓN POLÍTICA URBANA**

El área del perímetro urbano está distribuido en siete (7) barrios que son los siguientes: Carretera, El Centro, Santander, Malvi Club, Yuto Nuevo, San Antonio y Pueblo Nuevo,

Fecha de elaboración:	Fech
Agosto de 2012	Sept

que conforman 31 manzanas, los cuales han servido de punto de asentamiento de la población nativa y colonos.

# **POBLACIÓN**

Según proyecciones del DANE para el 2015, el municipio de Atrato registra una población de 9.927 habitantes, de los cuales 3.498 personas se encuentran asentados en la cabecera y un número de 6.429 en el área rural.

#### **DESCRIPCION DEL CLIMA**

El Municipio de Atrato se encuentra clasificado en la Unidad Climática como **Cálido súper húmedo (Cs).** 

Esta unidad se caracteriza por tener temperatura >25°C, una precipitación que supera los 8000 mm, teniendo un cubrimiento del 100 % del territorio.

El clima de la zona se encuentra determinado por:

Vientos marítimos que circulan del océano hacia el continente.

#### **Estaciones Climáticas**

FCTACIÓN	CÓDICO	MINITOTATO	IGO MUNICIPIO TIPO		ELEVACIÓN	AÑOS CON
ESTACION	CODIGO	MUNICIPIO	IIPO	GEOGRÁFICAS	(m.s.n.m.)	REGISTROS
Lloró	1103501	Lloró	СО	05°30′00″ N – 76°34′00″ W	90	1983 - 1996
Aeropuerto El Caraño	1104501	Quibdó	SP	05°43′00″ N – 76°37′00″ W	53	1947 - 1996

# Precipitación

El régimen de la precipitación en el municipio de Atrato, está directamente influenciado por la zona de convergencia intertropical (ZCIT), la cual a su vez puede sufrir intensificaciones o atenuaciones en su efecto por el factor orográfico. Este fenómeno se pone de manifiesto por el efecto de las corrientes húmedas procedentes del océano, constituyéndose por lo tanto en una de las regiones más húmedas del mundo. Los totales anuales de precipitación normalmente superan los 8000 mm, presentándose hacia el municipio de Lloró, núcleos que sobrepasan ampliamente los 10000 mm anuales.

El efecto de la ZCIT en su desplazamiento de sur a norte y viceversa a lo largo y ancho del país a través del año, se puede sintetizar de la siguiente manera:

Posición meridional máxima de la ZCIT en enero y febrero: En esta situación la ZCIT más

Fecha de elaboración:	Fecha de actualización:	Elaborado por: CMGRD
Agosto de 2012	Septiembre de 2016	

activo en la parte sur del país y por lo tanto lejos de la zona de estudio. Es precisamente cuando se presenta un período relativamente bajo lluvias con relación al período húmedo.

<u>Posición central de la ZCIT en abril y octubre</u>: En estas dos épocas la ZCIT se halla aproximadamente en la parte central del país y ocasiona las dos temporadas lluviosas más notables del año; la primera de abril a junio y la segunda de septiembre a noviembre.

#### **Temperatura**

De acuerdo a información suministrada por el IDEAM, en las estaciones meteorológicas, la temperatura se presenta con ligeras variaciones en el área: se registran temperaturas medias anuales que oscilan entre 25.9°C y 26.7°C, temperaturas máximas promedias anuales que oscilan entre 33.8°C y 34.9°C y temperaturas mínimas promedias anuales que oscilan entre 20.7°C y 22.0°C.

Los diferentes valores de temperatura obtenidos con base en la información recopilada en las estaciones meteorológicas ubicadas en los alrededores del municipio presentan muy pocas variaciones durante el año, en general cambia según las características propias de cada zona y para cada zona según la altitud. Para el municipio de Atrato, por ejemplo, es un régimen monomodal con temperaturas medias máximas en abril (comienzo de la primera temporada lluviosa) y mínimas en octubre - noviembre (época más lluviosa); por lo que puede hablarse de dos temporadas: una relativamente caliente de febrero a julio y una relativamente fría de agosto a enero.

En términos generales la temperatura media es muy estable y la amplitud de las oscilaciones no supera el 1,0°c. Los valores anuales oscilan entre 25,7°c y 26,7°c.

# **DESCRIPCIÓN DE LA HIDROGRAFÍA**

# **Las Micro Cuencas Hidrográficas**

El municipio de Atrato, desde el punto de vista hidrográfico cuenta con abundantes recursos hídricos en forma de ríos y quebradas, conformados por las microcuencas hidrográficas que son afluentes del Río Atrato; como también un tramo del mismo; los cuales se convierten en una de las principales vías de comunicación de los habitantes de este ente territorial. Ver mapa 3 de Micro cuencas s Hidrográficas y tabla 5 de Microcuencas Hidrográficas. En esta temática se analiza los tramos de las cuencas de los Ríos Atrato, Paimadó, Purré y el tramo de la quebrada Tocolloró; Sí se encuentran completas, tanto su nacimiento como la desembocadura de los ríos Tanando, Yuto y Samurindó.

Fecha de elaboración: Agosto de 2012 Fecha de actualización: Septiembre de 2016 Elaborado por: CMGRD

# Micro cuencas Hidrográficas del Atrato

Cuencas Hidrograficas				
Ítem	Nombre Cuenca	Área (ha)	Porcentaje	
$\square$	Tramo Río Atrato	11945,93	27,70	
(23)	Río Tanando	9981,51	23,15	
<b>3</b>	Tramo Río Paimadó	7301,18	16,93	
<b>4</b> 3	Tramo Río Purré	4746,47	11,01	
(53)	Río Yuto	3892,49	9,03	
<u>6</u>	Q. El Rosario	2446,88	5,67	
CZ3	Río Samurindó	1714,08	3,97	
(8)	Tramo Q. Tocolloró	1096,08	2,54	
	Area Total	43124,62	100,00	

### **Aspectos Socioculturales**

El Municipio de Atrato, presenta características socioculturales muy similares a las del resto de Municipios del Departamento del Chocó, tales como alta concentración de la pobreza que se expresa en inequidades en los indicadores sociales en los sectores de la educación, salud, servicios básicos, vivienda y empleo, alcanzando estos en el Municipio, niveles por debajo del promedio Nacional.

#### Salud

La cobertura de aseguramiento del régimen subsidiado en el Municipio de Atrato es de 5.480 personas al régimen subsidiado y 124 al régimen contributivo, para un total de 5.604, sin embargo, esta información arroja un panorama preocupante en cuanto a la cobertura de población afiliada, teniendo en cuenta que la población del municipio es de 9.927 personas.

#### Afiliados al sistema de salud

Fecha de elaboración:	Fecha de actualización:	Elaborado por: CMGRD
Agosto de 2012	Septiembre de 2016	



Fuente: Minsalud, 2015

#### Infraestructura

El municipio de Atrato, cuenta con ocho puesto de salud y un centro de salud ubicado



en la cabecera municipal, y construido en el año 2015 con recursos de regalías, el centros de salud está dotado con una planta eléctrica de 35 kilovatios con mil horas de vida diaria directa, morque, consulta externa, obstetricia, vestir, sala esterilización, enfermería, parto, urgencia, sala de espera, farmacia, archivo, consultorio médico, administración, odontología, laboratorio, procedimientos SIAU, lugar mantenimiento y área de disposición de residuos.

En la zona rural no existe infraestructura adecuada para prestar el servicio de atención en salud.

#### Vacunación en niños

La cobertura de vacunación en DTP de acuerdo a la información de Minsalud fue del 63% en el año 2014. Existiendo una brecha región – municipio de 29% y departamento- municipio de 21,8%; lo que quiere decir que el municipio tendría que hacer un esfuerzo alto para alcanzar los resultados esperados que son 89% para el 2018.

Fecha de elaboración:
Agosto de 2012

La vacuna DPT o triple bacteriana debe ser aplicada como refuerzo a los niños a los cuatro (4) años de edad con el propósito de protegerlos contra la difteria, tos ferina y tétanos.

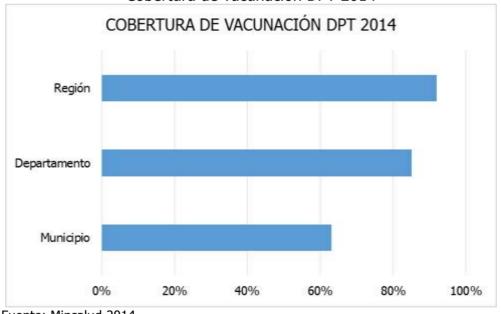
Resulta preocupante el bajo porcentaje de niños y niñas vacunados en el año 2014, teniendo en cuenta que exponen a los menores a adquirir dichas enfermedades.

Cobertura de vacunación DTP 2014

Cobertura de vacunación DTP (2014)				
Municipio	Departamento	Región	Resultado esperado a 2018	Esfuerzo en cierre de brechas
63%	85%	92%	89%	Alto

Fuente: Minsalud

Cobertura de vacunación DPT 2014



Fuente: Minsalud 2014

La Enfermedad Diarreica Aguda (EDA) y la Infección Respiratoria Aguda (IRA) constituyen dos de los principales problemas de salud en los menores de cinco años; Debido a las afectaciones que causan las enfermedades de IRA y EDA en los menores de cinco años, representadas en altas tasas de mortalidad, se deben establecer medidas que permitan eliminar el número de niños muertos.

Existen factores asociados a la enfermedad que necesitan ser abordados; un tema importante es la no lactancia; condiciones de hacinamiento en la vivienda y malas condiciones de salubridad.

Fecha de elaboración:	Fecha de actualización:	Elaborado por: CMGRD
Agosto de 2012	Septiembre de 2016	

#### **SECTOR EDUCATIVO**

#### Instituciones educativas en Atrato

Institución			Área	Carácter	
Institución	Educativa	Antonio	Abad	Urbana Y	Pública
Hinestroza				Rural	
Institución E	ducativa De S	Samurindó		Rural	Pública

Fuente: Secretaria municipal de educación 2015.

#### Infraestructura

Las instalaciones escolares presentan las mismas debilidades en cuanto a la disposición



de espacios adecuados, mobiliario en estado de deterioro, baterías sanitarias en mal estado y deficiente material didáctico.

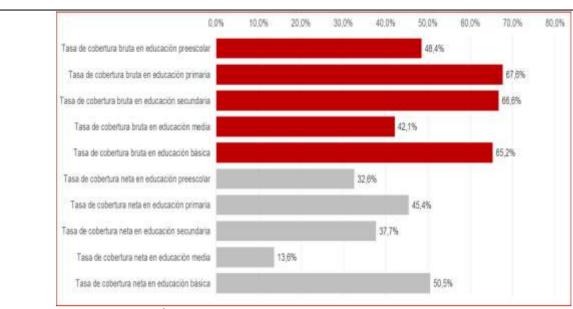
Se requiere un centro nocturno de educación, o en su defecto habilitar en una de las instituciones educativas existentes la jornada nocturna, donde las personas mayores que no tuvieron la oportunidad de estudiar y aún no saben leer y escribir puedan adquirir estos conocimientos.

#### Cobertura neta educación media

La Cobertura neta educación media en la región con cifras de 2014 es de 18,4%, en el departamento y en el municipio de 13,6% lo que quiere decir que existen con relación al municipio diferencia en los niveles de cobertura, así: Región 34,1% y el resultado esperado a 2018 es de 36,1%, lo que implica que el municipio debe hacer un esfuerzo alto para contribuir a alcanzar la meta esperada y por ende disminuir la brecha con los diferente niveles.

# Desagregación coberturas en educación 2014

Fecha de elaboración:	Fecha de actualización:	Elaborado por: CMGRD
Agosto de 2012	Septiembre de 2016	



Fuente: Min Educación 2014

# Pruebas saber 11 matemáticas (2014)

La región presenta 48,2; el departamento 42,6 y el municipio 44,1; lo que quiere decir que existe una brecha Región — municipio de 4,1 y Departamento - municipio de 1,5 y el resultado esperado es de 44,8 lo que implica que el municipio debe hacer un esfuerzo medio alto para alcanzar la meta esperada.

# Tasa analfabetismo mayores a 15 años (2005)

En la región la tasa de analfabetismo se encuentra en el departamento en un 22,8%; y el municipio de 24,3%. Existiendo una brecha región — municipio de 15,5% y departamento- municipio de 1,5%; lo que quiere decir que el municipio tendría que hacer un esfuerzo medio bajo para alcanzar los resultados esperados en el 2018 que son de 7,1%.

# **EVOLUCIÓN GENERAL DE LA MATRICULA 2011 – 2014**

Evolución general de la matrícula 2011-2014

Municipio	2011 (Corte 22 de Diciembre)	2012 (Corte 27 de Diciembre)	2013 (Corte 31 de Diciembre)	2014 (Corte 09 Septiembre)	Diferencia	%
ATRATO	1.591	1.588	1.524	1.532	-59	-4%

Fuente: Secretaria municipal de educación 2015.

# **MATRÍCULA POR SECTOR**

Fecha de elaboración:	Fecha de actualización:	Elaborado por: CMGRD
Agosto de 2012	Septiembre de 2016	

TIPO DE MATRICULA	Cantidad	% Porcentaje
Matricula oficial	1.532	100%
Matricula contratada	0	0%
Total	1.532	

Fuente: Secretaria municipal de educación 2015.

# MATRÍCULA POR ZONA

	Cantidad	Porcentaje
Zona urbana	733	48%
Zona rural	799	52%
Total	1.532	100%

Fuente: Secretaria municipal de educación 2015.

# **MATRÍCULA POR GÉNERO**

	Cantidad	Porcentaje
Masculino	862	56%
Femenino	670	44%
Total	1.532	100%

Fuente: Secretaria municipal de educación 2015.

# **MATRÍCULA POR NIVELES**

	Cantidad	Porcentaje
Preescolar	121	8%
Primaria	758	49%
Secundaria	518	34%
Media	135	9%
Jóvenes y Adultos	0	0%
Total	1.532	100%

Fuente: Secretaria municipal de educación 2015.

# MATRÍCULA DE LA POBLACN VULNERABLE

Étnica	Cantidad	Porcentaje
Afrodescendiente	1.456	95,0%
Negritudes	37	2,4%
Indígena	13	0,8%
Otras Etnias	11	0,7%
No Aplica	15	1,0%
Total	1.532	100%

Fecha de elaboración:	Fecha de actualización:	Elaborado por: CMGRD
Agosto de 2012	Septiembre de 2016	

Fuente: Secretaria municipal de educación 2015.

Capacidad Excepcional	Cantidad	Porcentaje
Con talento tecnológico	0	0,00%
Con talento subjetivo	2	100,00%
Superdotado	0	0,00%
Total	2	100%

Fuente: Secretaria municipal de educación 2015.

# **NECESIDADES EDUCATIVAS ESPECIALES**

	Cantidad	Porcentaje
Autismo	0	0,00%
Baja visión diagnosticada	10	11,90%
Deficiencia cognitiva (Retardo Mental)	38	45,24%
Hipoacusia o Baja audición	4	4,76%
Lesión neuromuscular	1	1,19%
Otra	31	36,90%
Total General	84	100%

Fuente: Secretaria municipal de educación 2015.

# MATRÍCULA POR MODELOS EDUCATIVOS

	Cantidad	Porcentaje
Educación tradicional	967	63,12%
Escuela nueva	405	26,44%
Preescolar Escolarizado	35	2,28%
Post primaria	100	6,53%
Media rural	8	0,52%
Etnoeducación	0	0,00%
Aceleración del aprendizaje	17	1,11%
Círculos de aprendizaje	0	0,00%
A Crecer	0	0,00%
Cafam	0	0,00%
Grupos juveniles creativos	0	0,00%
Programa para jóvenes en extraedad y adultos	0	0,00%
Total General	1.532	100%

Fuente: Secretaria municipal de educación 2015.

Fecha de elaboración:	Fecha de actualización:	Elaborado por: CMGRD
Agosto de 2012	Septiembre de 2016	

#### **EFICIENCIA INTERNA**

	Cantidad	Porcentaje
Aprobados	1.450	95,1%
Reprobados	74	4,9%
Desertores	0	0,0%
Total General	1.524	100%

Fuente: Fuente: Secretaria municipal de educación 2015.

# **Principales Festividades del Municipio de Atrato:**

El municipio de Atrato al igual que la mayoría de territorios en Colombia, cuenta con una alta diversidad cultural enmarcada en algunos meses del año, principalmente en los meses de octubre con las fiestas de San Francisco celebradas a nivel departamental y las fiestas de fin de año celebradas en el mes de diciembre.

Por medio del acuerdo 001 del 25 de febrero de 2016se institucionaliza las fiestas patronales del municipio, las cuales son:

# Fiestas y costumbres

COMUNIDAD	FIESTAS PATRONALES	FECHAS
Yuto	San Antonio de Padua	5 del 13 de junio
San José de purre	San José	18 al 20 de marzo
San Martin de purre	San Martin de purre	10 al 12 de noviembre
Motoldo	Virgen del Carmen	12 al 14 de agosto
Samurindo	Virgen de las mercedes	21 al 26 de septiembre
Puente de tanando	Virgen del Carmen	14 al 16 de julio
Doña Josefa	Virgen del Carmen	11 al 21 de julio
Puente de paimado	San Antonio de Padua	12 al 13 de junio
Arenal	Nuestra señora del	29 al 31 de octubre
	rosario	
Real de tanando	San Antonio	12 al 13 de junio
Molana	San Antonio	12 al 16 de junio

Fecha de elaboración:	Fecha de actualización:	Elaborado por: CMGRD
Agosto de 2012	Septiembre de 2016	



Fuente: http://www.elatrato-choco.gov.co/index.shtml?apc=bjxx-1-&x=1907050

#### **SERVICOS PUBLICOS**

#### **ACUEDUCTO**

El 11 de noviembre de 2015, se inauguró en el municipio de Atrato el acueducto, el cual se definió como, un proyecto de optimización del sistema de acueducto en cuanto a potabilización, almacenamiento y distribución del líquido en la cabecera municipal.

Este proyecto tuvo un valor total de \$4.342 millones con una proyección de 4.945 habitantes beneficiados, es decir, el 100% de la población del casco urbano del municipio con oportunidad de recibir el servicio.

#### Las obras realizadas fueron:

- Construcción de un tanque enterrado.
- Construcción tanque de almacenamiento elevado.
- Optimización módulos de tratamiento de la planta.
- Red de desagüe planta de tratamiento.
- Optimización caseta de operaciones de la planta de tratamiento
- construcción sistema de bombeo tanque de succión.

Fecha de elaboración:	Fecha de actualización:	Elaborado por: CMGRD
Agosto de 2012	Septiembre de 2016	

- Obras de urbanismo.
- Demolición tanque existente por presentar fallas estructurales.
- Red de distribución acometidas domiciliarias.

Adicionalmente, se iniciará la construcción el sistema de alcantarillado de la cabecera municipal el cual se encuentra en proceso de contratación con lo cual también se espera llegar a una cobertura del 100%.

# Cobertura total acueducto (2015)

Con la entrega del acueducto en noviembre de 2015, se ha asegurado un porcentaje superior al 80% de cobertura del servicio público de acueducto, en el casco urbano, sin embargo, el bajo porcentaje en el área rural supone un esfuerzo considerable para la implementación del servicio público en el municipio de Atrato.

Cobertura de Acueducto en Atrato, 2013-2015

	Total	Urbana	Rural
2013	83,3	83,3	0,0
2014	77,0	82,7	9,2
2015	77,0	82,8	9,1

Fuente: Ficha ODM 2015

#### **ALCANTARILLADO**

En lo que respecta a la red de alcantarillado el proyecto para la zona urbana, se encuentra en proceso de contratación, cuenta con una inversión conjunta del Gobierno Nacional y cooperación española por \$6.644 millones<sup>1</sup>, la proyección al 2019, es que un porcentaje superior al 80% cuente con servicio público de alcantarillado, el área rural, sin embargo no cuenta con el servicio, ni hay proyecciones de su construcción, requiriendo un esfuerzo alto, para materializar la red de alcantarillado en la zona rural.

#### **Cobertura Alcantarillado**

Cuadro Nº 22. Cobertura alcantarillado

Cobe	Cobertura de Alcantarillado en ATRATO. 2013-2015		
Total Urbana Rural			
2013	0,0	0,0	0,0
2014	0,0	0,0	10
2015	0,0	0,0	10

Fuente: Ficha ODM 2015

<sup>1</sup> Vicepresidencia de la Republica http://www.vicepresidencia.gov.co/prensa/2015/Paginas/Vicepresidente-Vargas-Lleras-y-cuatro-ministros-inauguraron-Acueducto-de-Atrato-Choco-151111.aspx

Fecha de elaboración: Fecha de actualización: Elaborado por: CMGRD
Agosto de 2012 Septiembre de 2016

#### Residuos sólidos

En el municipio, se generan residuos principalmente de usuarios residenciales, comerciales; e institucionales. Existe una entidad encargada del servicio de recolección de basuras en el casco urbano; En las zonas rurales solo el 13% de la comunidad tiene acceso al servicio.

#### Cobertura aseo

Cuadro Nº 23. Cobertura aseo

	Cobertura de Aseo en ATRATO. 2013-2015		
Total Urbana Rur		Rural	
2013	82,7	82,7	0,0
2014	82,7	88,5	13,8
2015	82,6	88,5	13,6

Fuente: Ficha ODM 2015

# **ENERGÍA ELÉCTRICA**

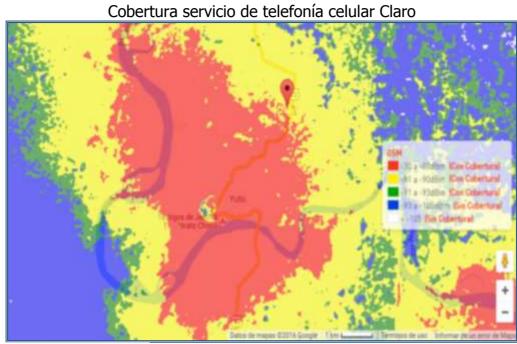
El sistema de energía eléctrica está compuesto por la redes de líneas de conducción de baja, media y alta tensión, postes y subestación de donde se distribuye por el área urbana para prestar el servicio de alumbrado público y de acometidas domiciliarias. El servicio en prestado por la empresa DISPAC, el cual tiene una cobertura del 100 % en el área urbana y un 90% en el área rural.

El corregimiento de Motoldó es el único de esto que no cuenta con energía eléctrica.

#### **TELECOMUNICACIONES**

En el municipio de Atrato en materia de telecomunicaciones existe el servicio celular a través de la empresa CLARO, en el Mapa se puede observar la cobertura del servicio en el Municipio.

Fecha de elaboración:	Fecha de actualización:	Elaborado por: CMGRD
Agosto de 2012	Septiembre de 2016	



Fuente: Cobertura Claro

La penetración de internet alcanza el 1%, la oportunidad de acceder al servicio se presenta en la asignación de Kioscos Vive Digital, del programa presidencial de acceso comunitario a internet en las zonas rurales del país, permitiendo a los usuarios conexión a internet y brindando la oportunidad recibir capacitaciones gratuitas en uso y apropiación de las TIC.

Cobertura de internet

Penetración internet (Suscriptores/número personas, 2015)	0,1%

Fuente: MinTic 2015

Cuadro Nº 45. Ubicación de los Kioscos Vive Digital en el Municipio de Atrato

CENTRO POBLADO	UBICACIÓN / I.E	SEDE I.E	ESTADO
Arenal	Antonio Abad Hinestroza	Escol Rur Mix de Arenal	Conectado
Puente de Paimadó	Antonio Abad Hinestroza	Escol Rur Mix Puente de Paimado	Conectado
Puente de Tanando	Inst Educ Samurindo	Escol Rur Mix Puente de Tanando	Conectado
San Martin de Purre	C.E. San José de Purre	Escol Rur Mix de San Martin de Purre	Conectado
Samurindo	Inst Educ Samurindo	Conc. Escolar Samurindo	Conectado

Fuente: MinTic 2015

Fecha de elaboración:	Fecha de actualización:	Elaborado por: CMGRD
Agosto de 2012	Septiembre de 2016	

**Gas natural:** el proyecto de gas natural para la cabecera municipal está próximo a iniciarse, se tiene una fecha estipulada para mayo del año en curso, el cual beneficiara al 100% de la población del área urbana de nuestro municipio.

Cobertura de servicios públicos

Cobertura GAS natural (II Trim 2015)	
Cobertura energía total (2014)	
Penetración internet (Suscriptores/número personas, 2015)	

Fuente: Mínimas - 2015, SIEL - 2014, Mintic II Trim- 2015 - Cálculos DDTS

70.0% 59.0% 60.0% 50.0% 40,0% 30.0% 20.0% 10,0% 0.0% 0.1% 0.0% Cobertura GAS natural Cobertura energía total Penetración internet (II Trim 2015) (2014)(Suscriptores/número personas, 2015)

Gráfica Nº 8. Cobertura de servicios públicos

Fuente: Mínimas - 2015, SIEL - 2014, Mintic II Trim- 2015 - Cálculos DDTS

#### PRINCIPALES AMENAZAS Y RIESGOS EN EL MUNICIPIO DEL ATRATO

# Riegos y Amenazas Zona Rural

En el municipio del Arato existen numerosos tipos de amenazas y riesgos, asociadas a su ubicación geográfica central y condiciones ambientales, las principales amenazas y riesgos entre ellos se tienen:

- Inundaciones
- Avalanchas
- Deslizamientos

Fecha de elaboración:	Fecha de actualización:	Elaborado por: CMGRD
Agosto de 2012	Septiembre de 2016	

- Movimientos sísmicos
- Vientos fuertes
- Incendios

#### Riegos y Amenazas Zona Urbana

En la Cabecera municipal del Atrato las amenazas naturales están dadas por áreas inestables susceptibles de deslizamientos sobre la vía Quibdó -Yuto en un sector paralelo al cementerio, y otro sector paralelo al río Atrato sobre los barrios San Antonio y el Centro. Otro tipo de amenazas es la inundación sobre el área paralela a la Quebrada Doña Josefa, en los barrios Malvi Club, Carretera y Pueblo Nuevo; de la misma forma en la Cabecera municipal se presenta una zona de influencia de vientos en la parte alta, más exactamente sobre las manzanas circunvecinas a la iglesia San Antonio de Padua.

Fecha de elaboración: Agosto de 2012

Formulario B. IDENTIFICACIÓN DE ESCENARIOS DE RIESGO				
B.1. Identificación de Escenarios de Riesgo según el Criterio de Fenómenos Amenazantes				
Escenarios de riesgo asociados con fenómenos de origen hidrometeorológico	Riesgo por: a) Inundaciones b) Sequías c) Avenidas Torrenciales d) Movimientos en Masa			
Escenarios de riesgo asociados con fenómenos de origen geológico	Riesgo por:  a) Sismos  b) Ocurrencia de fenómenos por remoción en masa en la zona rural y urbana  c) Ocurrencia de fenómenos erosivos			
Escenarios de riesgo asociados con fenómenos de origen humano no intencional	Riesgo por:  a) Fenómenos derivados de las aglomeraciones de público b) Minería llegal c) Incendios forestales			
Escenarios de riesgo asociados con otros fenómenos	Riesgo por:  a) Acumulación de Basuras b) Vertimientos ilegales a afluentes hídricos c) Manejo de residuos Peligrosos origen de la Minería llegal			
B.2. Identificación de Escenarios de Rie	sgo según el Criterio de Actividades Económicas y Sociales			
Riesgo asociado con la actividad minera	Riesgo por:  a) Acumulación de escombros b) Incremento del flujo vehicular c) Accidentes laborales d) Remoción en masa e) Bloqueo de vías de circulación f) Contaminación atmosférica g) Contaminación de fuentes hídricas h) Contaminación de suelos i) Daño sobre especies de flora y fauna de la zona j) Deforestación k) Desertización l) Destrucción de recursos naturales m) Erosión del suelo n) Explosión y/o incendios por uso de maquinaria y equipos o) Inestabilidad de taludes p) Transporte y manipulación de sustancias tóxicas q) Riesgos sobre la salud			
Riesgo asociado con festividades municipales	Riesgo por:  a) Accidentes de transito b) Accidentes laborales c) Aglomeración masiva de personas d) Ahogamientos e) Bloqueo de vías de circulación f) Explosión y/o incendios por uso de pirotecnia g) Incendios estructurales h) Asociados al consumo de bebidas alcohólicas y/o sustancias i) psicoactivas j) Asociados a la manipulación de alimentos k) Riñas y/o desmanes l) Robos m) Suicidios n) Vandalismo y/o sabotaje o) Violaciones			

Fecha de elaboración:	Fecha de actualización:	Elaborado por: CMGRD
Agosto de 2012	Septiembre de 2016	

Municipio de Atrato (Choco)		Plan Municipal de Gestión del Riesgo de Desastres
	p)	Colapso de estructuras móviles (tarimas, carpas) Colapso estructural
B.3. Identificación de Escenarios de F	Riesgo se	egún el Criterio de Tipo de Elementos Expuestos
Riesgo en infraestructura social	Edificaci a) b) c) d) e) f) g) h) i)	ciones: Centro de salud Alcaldía municipal Establecimientos educativos a nivel urbano y rural Estación de policía Biblioteca municipal Iglesia Canchas Polideportivas Escuela de Policía Casa Comunal Juzgado
Riesgo en infraestructura de servicios públicos	Infraest a) b) c) d) e) f)	ructura: Acueducto municipal y rural Servicio de Alcantarillado Servicio de energía eléctrica Redes de telecomunicaciones Recolección y disposición de residuos sólidos Vías
B.4. Identificación de Escenario		s de Riesgo según Otros Criterios
Riesgo en la infraestructura productiva	Riesgo a)	por: Zonas dedicadas al comercio o a la industria

b)

Cultivos

Fecha de elaboración: Fecha de actualización: Elaborado por: CMGRD
Agosto de 2012 Septiembre de 2016

#### Formulario C. CONSOLIDACIÓN Y PRIORIZACIÓN DE ESCENARIOS DE RIESGO.

#### Escenario de riesgo por Inundaciones

Estos eventos son producidos por la combinación de fenómenos climáticos, hidrológicos e hidráulicos. De acuerdo con el análisis climático en el municipio, los periodos de lluvias son frecuentes en las diferentes épocas del año debido a la posición geográfica del municipio.

Estos periodos de precipitación se han visto influenciados por fenómenos hidrometeorológicos como "La Niña", generando un aumento significativo en el régimen de lluvias.

La amenaza por inundación y aumento del nivel freático en las áreas cubiertas por 1. sedimentos fluviolacustre y aluviales es una de las amenazas hidrometeoro lógicas más importantes que se presentan en las zonas bajas del Municipio, donde se tienen identificados algunos corregimientos que reiteradamente se ven afectados por este fenómeno, de igual forma este problema se presenta por la necesidad que ven algunas familias de estar cerca de los ríos para desarrollar sus actividades económicas y sociales, mayormente se presenta en los corregimientos de La Molana, Doña Josefa, Samurindó y en las veredas de Vuelta Mansa, Boca de Cascajo, Los Naranjos, presentando afectaciones en aproximadamente en 422 familias.

Integrantes del CMGRD responsables de elaborar la respectiva caracterización (Formularios 1 a 5):

# Escenario de riesgo por vendavales

Es un fenómeno meteorológico, que habitualmente se presenta en zonas tropicales, el cual se caracteriza por la presencia de lluvias y vientos muy fuertes en intervalos cortos de tiempo, que pueden alcanzar en promedio de 45 a 60km por hora. Muchas personas lo definen como "el hermano menor del huracán y el tornado".

Las mayores consecuencias de estos eventos, suelen verse en el área urbana, ya que allí es donde se encuentra la mayor concentración de infraestructura, sufriendo daños en techos, cubiertas, ventanas, líneas eléctricas y telefónicas, cortocircuitos, apagones y caída de árboles y objetos, entre otras.

Es un fenómeno meteorológico, que habitualmente se presenta en zonas tropicales, el cual se caracteriza por la presencia de lluvias y vientos muy fuertes en intervalos cortos de tiempo, que pueden alcanzar en promedio de 45 a 60km por hora. Muchas personas lo definen como "el hermano menor del huracán y el tornado".

Fecha de elaboración: Agosto de 2012

Fecha de actualización: Septiembre de 2016

Las mayores consecuencias de estos eventos, suelen verse en el área urbana, ya que allí es donde se encuentra la mayor concentración de infraestructura, sufriendo daños en techos, cubiertas, ventanas, líneas eléctricas y telefónicas, cortocircuitos, apagones y caída de árboles y objetos, entre otras.

Los vendavales se originan cuando las temperaturas son muy elevadas, los rayos del sol evaporan el agua de ríos, quebradas y de la superficie de la tierra húmeda; el vapor de agua sube rápidamente, a mayor altura menor temperatura lo que hace que el vapor de agua se enfríe de una forma muy rápida, se transforme en lluvia y encristales de hielo conocidos con el nombre de "granizo", los cuales caen de forma intensa acompañado de fuertes corrientes de aire que bajan bruscamente y giran en espiral a gran velocidad.

Sobre la ocurrencia de estos eventos, no existe mucha información, ya que es un evento que no se puede predecir y los estudios hacen referencia únicamente a fenómenos atmosféricos, dentro de los cuales se describe el viento y sus características, más no se puntualiza como una amenaza o escenario de riesgo.

En el municipio se evidencia esta problemática en las zonas más aisladas al casco urbano, zonas altas y cerca de los principales ríos, generalmente este fenómeno es generado por deficiencias contractivas.

Integrantes del CMGRD responsables de elaborar la respectiva caracterización (Formularios 1 a 5):

# Escenario de riesgo por deslizamientos

Los deslizamientos comprenden un variado y complejo conjunto de movimientos que pueden ser de las capas superficiales del suelo y de las subsuperficiales o del material geológico, estos movimientos pueden darse por acción de la gravedad o por combinación de esta con la saturación del agua, también se pueden originar por movimientos sísmicos.

Estos fenómenos se presentan como resultado de cambios en aspectos como la composición, estructura, fracturamiento y alteración de la roca, factores hidrológicos y por pérdida de la cobertura vegetal; se presentan con mayor frecuencia en terrenos con pendientes moderadas a altas.

También se pueden presentar como resultado de amenazas primarias como saturación de aguas por lluvias intensas. Los principales tipos de movimiento en masa que se pueden presentar son:

- Caída y deslizamientos de roca
- Deslizamientos de suelo
- Desprendimientos

Fecha de elaboración: Fecha de actualización: Elaborado por: CMGRD
Agosto de 2012 Septiembre de 2016

3.

Dentro del municipio se busca que la cabecera municipal este fuera de zonas de amenazas naturales, con redes de servicios públicos domiciliarios, equipamiento, espacios públicos y recreativo, zona institucional comercial y residencial.

El efecto de deslizamiento es de susceptibilidad moderada en casi todo el municipio, este fenómeno ha generado afectaciones principalmente en el corregimiento de la Molana, cabecera municipal Yuto, afectando viviendas, cultivos, vías.



Integrantes del CMGRD responsables de elaborar la respectiva caracterización (Formularios 1 a 5):

# 1.2. Caracterización General del Escenario de Riesgo por "INUNDACIONES"

Formulario 1. DESCRIPCIÓN DE SITUACIONES DE DESASTRE O EMERGENCIA ANTECEDENTES	
SITUACIÓN No. 1	Creciente súbita del rio Atrato y Purre por las lluvias intensas.
<b>1.1. Fecha:</b> <i>05 de diciembre de 2009 – 2013 - 2016</i>	<b>1.2. Fenómeno(s) asociado con la situación:</b> Deslizamientos, avenidas torrenciales, accidentes personales, erosiones.

- **1.3. Factores de que favorecieron la ocurrencia del fenómeno:** sedimento tanto de los ríos como las quebradas, manejo inadecuado de residuos sólidos, viviendas construidas en las rondas de las quebradas y los ríos.
- **1.4. Actores involucrados en las causas del fenómeno:** comunidades vulnerables, comunidades desplazadas y comunidades con bajos recursos económicos

# 1.5. Daños y pérdidas presentadas: (describir de manera cuantitativa o

cualitativa)

En las personas: *965 personas damnificadas de las cuales 35 personas resultaron leccionadas (2013)* 

1235 personas damnificadas, o personas leccionadas (2009)

En el año en curso el 18 de octubre fueron 845 personas damnificadas

En bienes materiales particulares: *perdidas de enseres, 3 viviendas destruidas y 10 con afectaciones graves (2013)* 

1 vivienda destruida y 20 averiadas (2016)

En bienes materiales colectivos: afectación en los 3 puestos de salud, 1 instituciones educativas y 2 iglesias (2016)

En bienes de producción: *pérdida y afectación de los cultivos como 5 has cacao y 20 has arroz en el corregimiento de la molana, 2 has yuca, 10 has plátano en los purre.* 

**1.6. Factores que en este caso favorecieron la ocurrencia de los daños:** Localización viviendas en zonas expuestas a inundaciones, carencia de estudios de zonificación por inundaciones y alteración de la red de drenaje natural en los corregimientos de Samurindo y doña Josefa.

Fecha de elaboración:	Fecha de actualización:	Elaborado por: CMGRD
Agosto de 2012	Septiembre de 2016	

- **1.7. Crisis social ocurrida:** Situación de estrés y de preocupación por los bienes perdidos y que generaron necesidades de albergues (o entrega de subsidios de arriendo), entregas de colchones y elementos de cocina, alimentación y apoyo sicológico.
- **1.8. Desempeño institucional en la respuesta:** Atención inmediata del CMGRD Atrato, alcaldía municipal, defensa civil, cruz roja y Policía nacional
- **1.9.** Impacto cultural derivado: no se evidencio

Fecha de elaboración: Agosto de 2012 Fecha de actualización: Septiembre de 2016 Elaborado por: CMGRD

## Formulario 2. DESCRIPCIÓN DEL ESCENARIO DE RIESGO POR "INUNDACIONES"

#### 2.1. CONDICIÓN DE AMENAZA

**2.1.1.** Descripción del fenómeno amenazante: asociados a lluvias intensas son los principales causantes de las inundaciones en el municipio de Atrato. Las inundaciones en la llanura aluvial del rio Atrato y en su terrazas (existen antecedentes de inundaciones en la zonas de colinas bajas por colmatación y obstrucción del cauce de algunas quebradas), constituyen un fenómeno natural recurrente y como tal los habitantes de esta parte deberán aprender a convivir con estas, procurando si, reducir hasta donde sea posible su condición de vulnerabilidad (alejarse de los aislamientos mínimos o zonas de retiro).

Según estudios realizados en el sector del Atrato, esta propenso a inundación de acuerdo plano ya establecido indica que abarcaría EL 5% de la Cabecera Municipal, principalmente los barrios aledaños al cauce del río ATRATO y la quebrada doña Josefa y en general todas las poblaciones ubicadas a orillas de los ríos.

- **2.1.2. Identificación de causas del fenómeno amenazante:** Intensidad de las lluvias y disposición (final) inadecuada de residuos sólidos, Sedimentación de las corrientes de agua
- **2.1.3.** Identificación de factores que favorecen la condición de amenaza: construcciones en la ronda de los ríos y quebrabas y mal manejo de los residuos sólidos.
- **2.1.4.** Identificación de actores significativos en la condición de amenaza: corregimiento de la molana, doña Josefa, Samurindo y yuto, además las veredas de vuelta manza, boca de cascajo, brazo de los naranjo y la isla de los pinilla

#### 2.2. ELEMENTOS EXPUESTOS y SU VULNERABILIDAD

- **2.2.1. Identificación general**: la comunidad general, en especial el corregimiento de la molana y doña Josefa.
- a) Incidencia de la localización: ubicados en zona de alto riesgo por inundación.
- b) Incidencia de la resistencia: la no aceptación de la comunidad a la reubicación
- c) Incidencia de las condiciones socio-económica de la población expuesta:

Fecha de elaboración:	Fecha de actualización:	Elaborado por: CMGRD
Agosto de 2012	Septiembre de 2016	

baja producción agrícola

#### 2.2.2. Población y vivienda:

1250 personas damnificados, población de la zona rural del municipio.

422 viviendas afectadas, entre esta 3 destruidas y 10 semi destruidas

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

Aserríos, vías de comunicación (agrietamientos en calles, por la licuación de suelos), infraestructura de servicios públicos, etc.

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

- 3 Puestos de salud
- 1 Centro educativos
- 2 Iglesias
- 3 Casas comunales

#### **2.2.5.** Bienes ambientales: *no se presento*

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

# 2.3.1. Identificación de daños y/o pérdidas:

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

En las personas: 20% de la población puede sufrir perdida y pueden presentarse lesiones y traumas sicológicos en alguno de los afectados por las inundaciones.

En bienes materiales particulares:

3 viviendas destruidas

Televisores Colchones Camas

Elementos de cocina

En bienes materiales colectivos: *no hubo reporte de perdidas* 

En bienes de producción: Perdidas de cosecha y alimentos perecederos en negocios comerciales.

En bienes ambientales: perdida en la flora

Fecha de elaboración: Agosto de 2012 Fecha de actualización: Septiembre de 2016

- **2.3.2. Identificación de la crisis social asociada con los daños y/o pérdidas estimados:** Traumatismo y altos niveles de preocupación por la dificultad para recuperarse de las pérdidas.
- **2.3.3. Identificación de la crisis institucional asociada con crisis social:** Disminución del ritmo de trabajo a nivel institucional y comunitario

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

Construcción de 100 metro de muro de contención en bolsacreto en el corregimiento de la molana.

Construcción de 100 metro de muro de contención en bolsacreto en el corregimiento de doña Josefa.

Construcción de 100 metro de muro de contención en bolsacreto en el corregimiento de Samurindo.

Fecha de elaboración: Agosto de 2012 Fecha de actualización: Septiembre de 2016

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

En este formulario se consolida la identificación y descripción de todas las posibles alternativas de intervención.

#### **3.1. ANÁLISIS A FUTURO**

Para quienes viven en la llanura de inundación del rio Atrato, tanto la amenaza como la vulnerabilidad por riesgo de inundación son altas, pero se puede reducir el riesgo no haciendo uso de las zonas inundables; en las micro cuencas de las quebradas la josefa, la amenaza se puede reducir construyendo obras de protección contra inundaciones y la vulnerabilidad mediante la reubicación de viviendas (localizadas en rondas hidráulicas, respetando zonas de retiro de áreas de protección) y en la micro cuenca del rio Atrato y purre la amenaza es alta pero el riesgo se reduce no haciendo uso de las zonas inundables.

#### 3.2. MEDIDAS DE CONOCIMIENTO DEL RIESGO

# 3.2.1. Estudios de análisis del riesgo: a) Evaluación del riesgo por "inundación" b) Diseño y especificaciones de medidas de intervención 3.2.2. Sistemas de monitoreo: a) Sistema de observación por parte de la comunidad b) Instrumentación para el monitoreo

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

	Medidas estructurales	Medidas no estructurales	
3.3.1. Medidas de reducción de la amenaza:	a) canalización de los ríos y quebrabas b) construcción de muros	a) charlas y talleres a la comunidad para que conozcan el riesgo y las medidas a tomar	
3.3.2. Medidas de reducción de la vulnerabilidad:	a) no construir en zona de riesgo por este fenómeno	a) concientizar a la comunidad b)	
3.3.3. Medidas de de efecto conjunto sobre amenaza y vulner.	a) la no ocupación de zonas	de alto riesgo	

Fecha de elaboración:	Fecha de actualización:	Elaborado por: CMGRD
Agosto de 2012	Septiembre de 2016	

#### 3.3.4. Otras medidas:

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

	Medidas estructurales	Medidas no estructurales
3.4.1. Medidas de reducción de la amenaza:	a) Recuperación de la cobertura vegetal en laderas expuestas y en donde se requiera. b) Reubicación de edificaciones que estén dentro de las áreas inundables	a) Sensibilización ambiental (Educación Ambiental) y control a la minería y las construcciones.
3.4.2. Medidas de reducción de la vulnerabilidad:	a) Recuperación de retiros y rondas hidráulicas b) Reasentamiento de población dentro de las áreas inundables acciones a seguir antes, durante y después de una inundación. b) Proyectos de des marginalización social.	
3.4.3. Medidas de de efecto conjunto sobre amenaza y vulner.	a) No permitir la construcción de viviendas en zonas inundables y gestión ambiental por parte de organismo de control y la ciudadanía.	
3.4.4. Otras medidas:		

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

Realizar campañas campañas de prevención y protección, mediante mecanismos seguros o acciones que garanticen la compensación de los daños materiales, diseñando programas de articulación con la comunidad.

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

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

Fecha de elaboración:	Fecha de actualización:	Elaborado por: CMGRD
Agosto de 2012	Septiembre de 2016	

# 3.6.1. Medidas de preparación para la respuesta:

(Identificación de requerimientos específicos de preparación para la respuesta derivados del presente escenario de riesgo).

#### a) Preparación para la coordinación:

Definición de funciones o servicios de respuesta. Identificación de los actores que por su misión deban participar en la ejecución de los servicios de respuesta Clasificar las emergencias con base en criterios de afectación social.

Formulación de protocolos operativos.

Definición de la estructura para la coordinación de la respuesta.

#### b) Sistemas de alerta:

Identificación de los parámetros de Monitoreo Definición de los estados de alertas

Definición de las medidas operativas y administrativas a aplicar en cada estado de alerta

Comunicación, divulgación y notificación del sistema.

#### c) Capacitación:

Formación del recurso humano (defensa civil, cruz roja y policía) 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 emergencias.

#### d) Equipamiento:

Adquisición de equipos, herramientas e instrumentos especializados requeridos para la ejecución de los servicios de respuesta, los cuales deben estar en poder de los organismos operativos.

#### e) Albergues y centros de reserva:

Disposición de alimentos, sabanas, frazadas y materiales de construcción para la recuperación

Disponibilidad y acceso inmediato a elementos de ayuda humanitaria y herramientas para la respuesta a emergencias.

#### f) Entrenamiento:

Repaso Grupal de los procedimientos de respuesta sobre Vendavales

Realización de simulacros de evacuación por inundaciones

# 3.6.2. Medidas de preparación para la recuperación:

(Identificación de requerimientos específicos de preparación para la recuperación derivados del

- a) plan de respuesta
- b) declaratoria de la calamidad pública en caso de ser necesario

Fecha de elaboración: Agosto de 2012 Fecha de actualización: Septiembre de 2016

Municipio de Atrato (Cho	Plan Municipal de	Gestión del Riesgo de Desastres
presente escenario de riesgo).		

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

Plan de desarrollo 2016-2016 Esquema de ordenamiento territorial

Fecha de elaboración: Agosto de 2012 Fecha de actualización: Septiembre de 2016

#### 1.3. Caracterización General del Escenario de Riesgo por "VENDAVALES"

Formulario 1. DESCRIPCION DE SITUACIONES DE DESASTRE O EMERGENCIA ANTECEDENTES		
SITUACIÓN N	Vientos fuertes que se presentaron acompañados de lluvias intensas y tormentas eléctricas originando la destrucción de cubiertas y redes eléctricas del sistema de energía del Municipio.	l
1.1. Fecha: 22 septiembre de 2		
1.3. Factores de que favorecieron la ocurrencia del fenómeno: Los efectos del cambio Climático, las altas temperaturas originadas en el periodo de enero a mayo, a eso se le suma las grandes áreas deforestadas para la explotación de madera		
1.4. Actores involucrados en las causas del fenómeno: La comunidad en General, La Administración Municipal, corporación autónoma regional.		
1.5. Daños y pérdidas presentadas:	idas personas resultaron leccionadas.	
(describir de manera cuantitativa o cualitativa)  En bienes materiales particulares: 120 viviendas desta averiadas en sus paredes, algunos enseres doméstico producto de las lluvias y la falta de las cubiertas por vendaval.		

Fecha de elaboración:	Fecha de actualización:	Elaborado por: CMGRD
Agosto de 2012	Septiembre de 2016	

institución educativa y una iglesia.

coger

En bienes materiales colectivos: afectación en uno puesto de salud, una

En bienes de producción: afectación de 25 has de cultivos de pan

En bienes ambientales: Contaminación del ecosistema en general.

**1.6. Factores que en este caso favorecieron la ocurrencia de los daños:** La localización geográfica del Municipio, los materiales de construcción utilizados en las viviendas las condiciones socioecomicas de la población afectada a esto se la suma la vulnerabilidad de las autoridades para concientizar a los ciudadanos en los cuidados del medio ambiente.

#### 1.7. Crisis social ocurrida:

Necesidad de consecución de materiales de construcción, ayudas en mercados kits de cocina plástico para cubrir provisionalmente las viviendas.

1.8. Desempeño institucional en la respuesta:

La administración Municipal respondió de manera adecuada y eficiente en el proceso de atención de la emergencia en cuanto a la respuesta oportuna, se recibió apoyo de la defensa civil y la cruz roja con el suministro de motosierras para la poda de los árboles caídos

**1.9. Impacto cultural derivado:** *cambio en la construcción de las cubiertas de las viviendas.* 

Fecha de elaboración: Agosto de 2012 Fecha de actualización: Septiembre de 2016

# Formulario 2. DESCRIPCIÓN DEL ESCENARIO DE RIESGO POR "VENDAVALES"

#### 2.1. CONDICIÓN DE AMENAZA

- **2.1.1. Descripción del fenómeno amenazante:** Este fenómeno meteorológico se presenta con mucha frecuencia en el departamento del Chocó, por su ubicación geográfica y en nuestro Municipio a pesar de no estar ubicado tan próximo a ninguno de los mares que conforman las costas de nuestro departamento, que es normalmente donde tienen sus origen los huracanes, vientos fuertes, en los últimos años ha sido uno de los fenómenos que más fuerte nos ha afectado; el más reciente se presentó en el mes de septiembre del año 2014 que ocasiono la destrucción de cubiertas de cientos de viviendas y grandes pérdidas de cultivo dejando damnificadas a más de dos mil familias, en el área municipal.
- **2.1.2. Identificación de causas del fenómeno amenazante:** Las causas de los vendavales se dan por una transición entre un periodo seco y un periodo húmedo. Se forman en el momento en que en alguna zona del país, se registran altas temperaturas y de repente aparecen unas nubes denominadas Cumulus Nimbus; En ese momento ocurre un proceso de condensación que aumenta la carga de agua y cristales de hielo en la nube, que a su vez forman una fuerte corriente de viento de se dispara contra la superficie y que al rebotar horizontalmente forma los vendavales que son fenómenos potencialmente destructivos, sus ráfagas de viento pueden alcanzar hasta los cien kilómetros por hora.
- **2.1.3.** Identificación de factores que favorecen la condición de amenaza: El principal factor que favorece la condición de los vendavales aparte de ser un evento netamente natural, tiene incidencia la acción del hombre por la tala indiscriminada, la localización geográfica del Municipio, la erosión, la explotación de la madera tiene una gran zona deforestada.
- **2.1.4. Identificación de actores significativos en la condición de amenaza:** Miembros de la comunidad que tienen por actividad económica la extracción de madera para su comercialización, CORPORACION AUTONOMA REGIONAL por falta de controles ambientales,

#### 2.2. ELEMENTOS EXPUESTOS y SU VULNERABILIDAD

**2.2.1. Identificación general** : comunidad en general en especial a los corregimiento de san José y san Martin de Purre, Tanando y la cabecera municipal yuto.

Fecha de elaboración:	Fecha de actualización:	Elaborado por: CMGRD
Agosto de 2012	Septiembre de 2016	

- **a) Incidencia de la localización:** La localización geográfica del municipio los hace más vulnerables a los efectos de los Vendavales.
- **b) Incidencia de la resistencia:** La mayor parte de las viviendas utilizan materiales inadecuados y que no son resistentes a los fuertes vientos, con estructuras no suietadas ante la fuerza de los vientos.
- c) Incidencia de las condiciones socio-económica de la población expuesta: Por las precarias situaciones económicas se hace más propensos a sufrir daños por los vendavales no tienen capacidad para recuperarse y buscan otras alternativas económicas para mejorar su calidad de vida.
- **d) Incidencia de las prácticas culturales:** Las prácticas que realiza la comunidad (la Tala de bosques), para el establecimiento de cultivos los hacen propensos a sufrir daños por falta de suelos de protección.
- **2.2.2. Población y vivienda:** 2000 personas afectadas y 120 viviendas destechadas y averiadas en sus paredes

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

afectación de 30 has cultivos de pan coger

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

- 2 Puesto de salud
- 1 Instituciones educativas
- 1 Ialesias
- 2 casas comunales

#### 2.2.5. Bienes ambientales:

Contaminación del ecosistema en general.

# 2.3. DAÑOS Y/O PÉRDIDAS QUE PUEDEN PRESENTARSE 2.3.1. Identificación de daños y/o pérdidas: (descripción cuantitativa o cualitativa del tipo y nivel de daños y/o Pivel de daños y/o En las personas: 2000 personas afectadas En las personas: 120 viviendas destechadas y averiadas en sus paredes En bienes materiales particulares: 120 viviendas destechadas y averiadas en sus paredes En bienes materiales colectivos: 2 Puesto de salud

Fecha de elaboración:	Fecha de actualización:	Elaborado por: CMGRD
Agosto de 2012	Septiembre de 2016	

pérdidas que se pueden presentar de acuerdo con las condiciones de amenaza y	<ul><li>1 Instituciones educativas</li><li>1 Iglesias</li><li>2 Casas comunales</li></ul>
vulnerabilidad descritas para los elementos	En bienes de producción: afectación de 30 has cultivos de pan coger
expuestos)	En bienes ambientales: contaminación del ecosistema

Plan Municipal de Gestión del Riesgo de Desastres

Municipio de Atrato (Choco)

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

Necesidad de materiales de construcción para las cubiertas y muros que resulten averiados, alimentos y albergues para las familias que resulten afectadas

**2.3.3. Identificación de la crisis institucional asociada con crisis social:** Protestas civiles, inconformidad y desinformación.

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

Reforzamiento de las cubiertas y campañas informativas a la comunidad.

Fecha de elaboración: Agosto de 2012 Fecha de actualización: Septiembre de 2016

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

En este formulario se consolida la identificación y descripción de todas las posibles alternativas de intervención.

#### 3.1. ANÁLISIS A FUTURO

El cambio climático, la falta de intervención de las autoridades ambientales y el incremento de actividades económicas que generan deterioro del ecosistema ambiental, deben ser los principales argumentos de intervención de este escenario teniendo en cuenta los daños, se necesita reducir la amenaza mediante la reforestación de las zonas descumbradas por la explotación de madera.

#### 3.2. MEDIDAS DE CONOCIMIENTO DEL RIESGO

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

3.2.1. Estudios de análisis del riesgo:	3.2.2. Sistemas de monitoreo:	
a) Evaluación del riesgo por "vendaval" b) Diseño y especificaciones de medidas de intervención	a) Sistema de observación por parte de la comunidad b) Instrumentación para el monitoreo	
3.2.1. Medidas especiales para la comunicación del riesgo:	<ul> <li>a) Diseño y Construcción de cuadernillos sobre el riesgo de Vendavales.</li> <li>b) Campañas de socialización de las medidas de prevención.</li> <li>c) Construcción de plegables y notas radiales informativas cuando se puedan presentar estos eventos.</li> </ul>	

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

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

	Medidas estructurales	Medidas no estructurales
3.3.1. Medidas de	a) Reforestación de las	a) Capacitación a la

Fecha de elaboración:	Fecha de actualización:	Elaborado por: CMGRD
Agosto de 2012	Septiembre de 2016	

reducción de la amenaza:	cuencas altas de los Arroyos que circundan el Municipio. b) Reforestación de las zonas de explotación de madera y la minería ilegal. c) Reforzamiento estructural de las viviendas de la zona rural.	comunidad sobre las condiciones o causas de la amenaza b) Vigilancia y control normativo por parte de las autoridades frente a acciones de tala. c) Divulgación publica sobre interacción de formación de vendavales en el Municipio.
3.3.2. Medidas de reducción de la vulnerabilidad:	a) a) Proyectos de control de procesos de degradación ambiental en el Municipio de Atrato b) Elaboración del programa de cuantificación de pérdidas causadas por Vendavales en el municipio.	a) Capacitación y sensibilización a la comunidad sobre cómo vivir con la amenaza, el riesgo y la emergencia b) Difundir adecuadamente los protocolos y alertas tempranas. c) evaluación de la vulnerabilidad física de las viviendas
3.3.3. Medidas de de efecto conjunto sobre amenaza y vulner.	a) Actualización de las estrategias municipales de respuesta a emergencias	

#### 3.3.4. Otras medidas:

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

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

	Medidas estructurales	Medidas no estructurales
3.4.1. Medidas de reducción de la amenaza:	a) Reforestación de toda el área circundante de los cuerpos de agua del	a) a) Implementar un Plan de ordenamiento del cauce de los lechos de correntias
	municipio.	en el municipio.

Fecha de elaboración:	Fecha de actualización:	Elaborado por: CMGRD
Agosto de 2012	Septiembre de 2016	

Municipio de Atrato (Cr	noco)	Plan Municipal d	e Gestión del Riesgo de Desastres
			b) Implementación de medidas de actuación de la comunidad frente a la amenaza por Vendavales

#### 3.4.2. Medidas de reducción de la vulnerabilidad:

- a) a) Aplicación de la norma sismo resistente a futuras construcciones en la zona
- a) Educación ambiental.
- b) implementación de estrategias de control en la construcción en zonas de alto riesgo por Vendavales

#### 3.4.3. Medidas de de efecto coniunto sobre amenaza y vulner.

a) conformación y estructuración de sistemas financieros para la Gestión del Riesgo

3.4.4. Otras medidas:

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

Campañas de aseguramiento para viviendas por siniestros de la naturaleza. Campañas de aseguramiento de cultivos en el sector agrícola

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

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

#### 3.6.1. Medidas de preparación para la respuesta:

(Identificación de requerimientos específicos de preparación para la respuesta derivados del presente escenario de riesgo).

#### a) Preparación para la coordinación:

Definición de funciones o servicios de respuesta. Identificación de los actores que por su misión deban participar en la ejecución de los servicios de respuesta Clasificar las emergencias con base en criterios de afectación social.

Formulación de protocolos operativos.

Definición de la estructura para la coordinación de la respuesta.

#### b) Sistemas de alerta:

Identificación de los parámetros de Monitoreo Definición de los estados de alertas

Definición de las medidas operativas y administrativas a aplicar en cada estado de alerta

Fecha de elaboración:	Fecha de actualización:	Elaborado por: CMGRD
Agosto de 2012	Septiembre de 2016	

Comunicación, divulgación y notificación del sistema.

c) Capacitación:

Formación del recurso humano en temas de los

Formación del 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 emergencias.

#### d) Equipamiento:

Adquisición de equipos, herramientas e instrumentos especializados requeridos para la ejecución de los servicios de respuesta, los cuales deben estar en poder de los organismos operativos.

#### e) Albergues y centros de reserva:

Disposición de alimentos, sabanas, frazadas y materiales de construcción para la recuperación Disponibilidad y acceso inmediato a elementos de ayuda humanitaria y herramientas para la respuesta a emergencias.

#### f) Entrenamiento:

Repaso Grupal de los procedimientos de respuesta sobre Vendavales

Realización de simulacros de evacuación por Vendavales

# 3.6.2. Medidas de preparación para la recuperación:

(Identificación de requerimientos específicos de preparación para la recuperación derivados del presente escenario de riesgo).

- a) a) Disposición del Fondo Municipal de Gestión del Riesgo
- b) Metodología para la Formulación del Plan de acción para la Recuperación.
- c) Declaratoria de la Calamidad pública en caso de ser necesario.

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

Plan de desarrollo 2016-2016 Esquema de ordenamiento territorial

Fecha de elaboración: Agosto de 2012 Fecha de actualización: Septiembre de 2016

#### 1.4. Caracterización General del Escenario de Riesgo por "DESLIZAMIENTOS"

Formulario 1. DESCRIPCIÓN DE SITUACIONES DE DESASTRE O EMERGENCIA ANTECEDENTES		
Fenómeno de desprendimiento de masas de toresentado en los corregimiento de la molana Tanando, arenal y la cabecera municipal por se de los terrenos antes las intensas lluvias prese el fenómeno de la niña.		
1.1. Fecha:	1.2. Fenómeno(s) asociado con la situación: Deslizamientos de tierra y rocas productos de la saturación de humedad y agua por las lluvias intensas presentadas en la zona.	

#### 1.3. Factores de que favorecieron la ocurrencia del fenómeno:

Los efectos del cambio Climático originaron el fenómeno de la niña, que genero lluvias de variada intensidad que saturaron los suelos en los corregimientos de la molana, puente de Tanando, arenal y la cabecera municipal.

#### 1.4. Actores involucrados en las causas del fenómeno:

La comunidad en general, la administración municipal, INVIAS Y CORPORACION AUTONOMA REGIONAL (CODECHOCO)

pérdidas
presentadas:
(describir de
manera
cuantitativa o
cualitativa)

1.5. Daños y

En las personas:

Traumas por destrucción de zonas y edificaciones que Determinan pérdidas económicas.

En bienes materiales particulares:

Destrucción de 2 viviendas cercanas al rio.

En bienes materiales colectivos: no se presento

En bienes de producción:

Se ha afectado más de 20 has de arroz, 15 has para la producción de cacao en el corregimiento de la molana, además por el deslizamiento se ven afectados los suelos de más de 15 fincas cercanas al rio.

Fecha de elaboración:	Fecha de actualización:	Elaborado por: CMGRD
Agosto de 2012	Septiembre de 2016	

Municipio de Atrato (Choco)	Plan Municipal de Gestión del Riesgo de Desastres	
En bienes ambientales:		
1.6. Factores que en este caso favorecieron la ocurrencia de los daños:  Explotación y Extracción de material (como arena-gravilla) de la ribera del rio.		
Poca forestación		
Minería ilegal		
Zonas bajas que se tornan criticas		
<b>1.7. Crisis social ocurrida:</b> Situación de maquinaria para la remoción de escombro vehicular.	estrés y Necesidad de consecución de s, combustibles, reguladores para el tráfico	
<b>1.8. Desempeño institucional en la respuesta:</b> Atención inmediata del CMGRD –		

Atrato, alcaldía municipal, defensa civil, cruz roja y Policía nacional

Fecha de elaboración: Agosto de 2012 Fecha de actualización: Septiembre de 2016

### Formulario 2. DESCRIPCIÓN DEL ESCENARIO DE RIESGO POR "DESLIZAMIENTOS"

#### 2.1. CONDICIÓN DE AMENAZA

#### 2.1.1. Descripción del fenómeno amenazante:

El fenómeno de deslizamientos son desplazamientos de masas de tierra o rocas por una pendiente en forma súbita o lenta y su ocurrencia depende de variables como la clase de rocas y suelos, la intensidad de las lluvias, la actividad humana ante los cortes en ladera o la falta de canalización, por erosión o por el nivel freático y la dinámica de las aguas subterráneas

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

Saturación de lluvias o precipitaciones en el Municipio producto de fenómenos asociados de invierno o de la Niña, al igual que la erosión producto de la tala indiscriminada al igual que por efectos del cambio climático y la falta de sistemas de drenajes para aguas subterráneas.

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

El principal factor que favorece la condición de los deslizamientos tiene que ver por la incidencia del hombre con la tala indiscriminada, la localización geográfica del Municipio, la erosión, la explotación de la madera y materiales preciosos que generan alta sismicidad, y la escasa cobertura vegetal boscosa producto de ser zonas bastantes áridas.

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

cabecera municipal corregimiento de la molana corregimiento de arenal corregimiento de Tanando

#### 2.2. ELEMENTOS EXPUESTOS y SU VULNERABILIDAD

- **2.2.1. Identificación general**: Los elementos expuestos son cultivos, riberas arborizadas del Rio Atrato, edificaciones, muros de contención en bolsa creto.
- **a) Incidencia de la localización:** La localización geográfica y la composición edáfica de los suelos del municipio los hace más vulnerables a los efectos de los deslizamientos.
- **b) Incidencia de la resistencia:** Son áreas que sufrieron cortes de la ladera para la construcción de la Carretera Nacional quibdo Pereira y las vías terciarias de

Fecha de elaboración:	Fecha de actualización:	Elaborado por: CMGRD
Agosto de 2012	Septiembre de 2016	

Samurindo, doña Josefa y san José de Purre, la cual se encuentra a cargo de INVIAS y el municipio que ante la falta de sistemas de drenaje o medidas de control de laderas los hace susceptibles a la saturación por aquas lluvias

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

Las comunidades ubicadas en la zona han convertido esta área en zona residencial producto del uso de la vía para el expendio de combustibles y han establecido cultivos por lo que no tienen otras alternativas económicas propuestas por el municipio, esto ha hecho que la población no haya podido diversificar sus actividades muy a pesar de los esfuerzos que se han hecho por cambiar esa dinámica.

#### d) Incidencia de las prácticas culturales: no se presento

#### 2.2.2. Población y vivienda:

Por el fenómeno de deslizamiento es afectada 2000 personas, toda la población del corregimiento de la molana, parte de la cabecera municipal y otras comunidades.

Viviendas afectas son 150 viviendas en su mayoría del corregimiento de la molana

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

35 has de cultivos que son el sustento diario de esta población.

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

- 1 Puesto de salud
- 1 Casa comunal

#### 2.2.5. Bienes ambientales:

No se presentaron

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

2.3.1.
Identificación de
daños y/o
pérdidas:

En las personas: Trauma psicológico por la pérdida de lugares y edificaciones históricamente importante

En bienes materiales particulares: Afectación y/o destrucción aproximadamente 150 viviendas

Fecha de elaboración: Agosto de 2012 Fecha de actualización: Septiembre de 2016

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

En bienes materiales colectivos: el puesto de salud y la casa comunal del corregimiento de la molana

En bienes de producción: se afectaría la arrocera de la molana

En bienes ambientales: no se presentaron

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

Los principales efectos que pueden presentarse son asociados a pérdida de empleo y vulnerabilidad aproximas inundaciones.

## **2.3.3. Identificación de la crisis institucional asociada con crisis social:** Disminución del ritmo de trabajo a nivel institucional y comunitario

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

Construcción de 100 metros de muro en bolsa creto en el corregimiento de la molana

Estudios y diseños para la construcción del muro de contención en yuto, cabecera municipal.

Fecha de elaboración: Agosto de 2012 Fecha de actualización: Septiembre de 2016

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

#### 3.1. ANÁLISIS A FUTURO

a) Las distintas zonas y edificaciones son vulnerables a la amenaza de erosión, a consecuencia de la desprotección y las malas prácticas de conservación del suelo en las zonas críticas, por las comunidades asentadas en ellas; b) En la posible medida de mejorar las prácticas culturales y proponer medidas preventivas de conservación del suelo por parte de las comunidades se estaría reduciendo en un 50% la amenaza; pero si a eso le adicionamos obras civiles complementadas con arborización, siembra de pastos, especies de cobertura y reubicación de edificaciones, estaríamos reduciendo hasta en un 90%; c) en caso de no realizar nada correría el riesgo que desasparesca el corregimiento de la molana.

#### 3.2. MEDIDAS DE CONOCIMIENTO DEL RIESGO

3.2.1. Estudios de análisis del riesgo:	3.2.2. Sistemas de monitoreo:
<ul><li>a) Evaluación del riesgo por "deslizamiento"</li><li>b) Diseño y especificaciones de medidas de intervención</li><li>c)</li></ul>	a) Sistema de observación por parte de la comunidad b) Instrumentación para el monitoreo c)
3.2.1. Medidas especiales para la comunicación del riesgo:	a) cartelera, propaganda por radio b) taller y charlas con la comunidad damnificada

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

	Medidas estructurales	Medidas no estructurales
3.3.1. Medidas de reducción de la amenaza:	<ul><li>a) continuar con la construcción de muro en bolsa creto.</li><li>b)siembre de guadua</li></ul>	a) talleres b) capacitación
3.3.2. Medidas de reducción de la vulnerabilidad:	a) siembra de pasto b)construcción seguras	<ul><li>a) promoción y divulgación</li><li>de las normal de urbanismo</li><li>y construcción</li><li>b) educación ambiental</li></ul>

Fecha de elaboración:	Fecha de actualización:	Elaborado por: CMGRD
Agosto de 2012	Septiembre de 2016	

3.3.3. Medidas de de		
efecto conjunto sobre		
amenaza y vulner.		

a) reubicación de viviendas

b)

#### 3.3.4. Otras medidas:

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

Medidas estructurales	Medidas no estructurales
a) Limpieza de caños     b) Reforestación con guaduas     en las zonas criticas	a) Capacitación en colegios a los nuevas generaciones en una cultura del cuidado del medio ambiente.
a) Utilización de pastos de coberturas por toda la comunidad cercanas a la zonas criticas	a) a) revisión del E.O.T b) Propagandas radiales
	•
	a) Limpieza de caños b) Reforestación con guaduas en las zonas criticas  a) Utilización de pastos de coberturas por toda la comunidad cercanas a la

#### 3.4.4. Otras medidas:

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

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

Campañas de aseguramiento para viviendas por siniestros de la naturaleza. Campañas de aseguramiento de cultivos en el sector agrícola

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

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

3.6.1. Medidas de		
preparación para la		
respuesta:		

#### a) Preparación para la coordinación:

Definición de funciones o servicios de respuesta. Identificación de los actores que por su misión deban

Fecha de elaboración:	Fecha de actualización:	Elaborado por: CMGRD
Agosto de 2012	Septiembre de 2016	

(Identificación de requerimientos específicos de preparación para la respuesta derivados del presente escenario de riesgo).

participar en la ejecución de los servicios de respuesta Clasificar las emergencias con base en criterios de afectación social.

Formulación de protocolos operativos.

Definición de la estructura para la coordinación de la respuesta.

#### b) Sistemas de alerta:

Identificación de los parámetros de Monitoreo Definición de los estados de alertas

Definición de las medidas operativas y administrativas a aplicar en cada estado de alerta

Comunicación, divulgación y notificación del sistema.

#### c) Capacitación:

Formación del 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 emergencias.

#### d) Equipamiento:

Adquisición de equipos, herramientas e instrumentos especializados requeridos para la ejecución de los servicios de respuesta, los cuales deben estar en poder de los organismos operativos.

#### e) Albergues y centros de reserva:

Disposición de alimentos, sabanas, frazadas y materiales de construcción para la recuperación

Disponibilidad y acceso inmediato a elementos de ayuda humanitaria y herramientas para la respuesta a emergencias.

#### f) Entrenamiento:

Repaso Grupal de los procedimientos de respuesta sobre Vendavales

Realización de simulacros de evacuación por deslizamiento

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

Plan de desarrollo 2016-2016 Esquema de ordenamiento territorial

Fecha de elaboración: Agosto de 2012 Fecha de actualización: Septiembre de 2016

Municipio de Atrato (Choco)	Plan Municipal de Gestión del Riesgo de Desastres

2.

# COMPONENTE PROGRAMÁTICO

#### 2.1. Objetivos

#### 2.1. OBJETIVOS

#### 2.1.1. Objetivo general

Orientar las acciones en Gestión Integral del Riesgo en el Municipio de atrato, contribuyendo al desarrollo humano sostenible y a la reducción del riesgo asociado con fenómenos de origen natural, socio- natural, tecnológico y ocasionado por el hombre de manera accidental, así como la prestación efectiva de los servicios de respuesta y recuperación en caso de desastre.

#### 2.1.2. Objetivos específicos

- Reducir las condiciones de riesgo de las comunidades para que no se constituyan en limitante del desarrollo social, económico y ambiental del municipio de Atrato, y se conviertan en un elemento básico del proceso de ordenamiento territorial.
- Fortalecer a los organismos operativos y las comunidades en general a través de los preparativos de respuesta en términos de eficiencia y eficacia ante la ocurrencia de un evento natural u ocasionado de manera accidental por el hombre.
- Establecer los mecanismos de financiación de cada uno de los programas, proyectos y acciones que permitan la implementación de la Gestión del Riesgo en el Municipio de Atrato.
- Fortalecer todos los mecanismos de información para la gestión del Riesgo del Municipio de Atrato

#### 2.2. Programas y Acciones

(Los programas agrupan las medidas que el municipio se propone ejecutar para lograr los objetivos propuestos. Entonces los programas deben garantizar los resultados que satisfacen los objetivos específicos, que han sido formulados en línea con los escenarios de riesgo o con los procesos o subprocesos de la gestión del riesgo).

Pro	Programa 1. Estudio y Conocimiento del Riesgo Para el Municipio de Atrato		
1.1.	Identificación y delimitación de las áreas del territorio municipal con alta probabilidad de amenazas naturales y antrópicas.		
1.2.	Actualización Catastral		
1.3.	ordenamiento territorial actualizado		

ı	Programa 2. Reducir el Riesgo Nuestra Mejor Opción		
2.1.	Proteger los de cuerpos de agua y rondas de ríos y quebradas ocupación –		
2.2.	Monitoreo de caudales permanente para determinar el comportamiento de los cauces de los ríos y quebradas.		
2.3.	Reubicación del corregimiento de la molana		
2.4.	Implementación del Plan de Gestión de Riesgos.		

	Programa 3. Fortalecimiento Interinstitucional		
3.1.	Fortalecimiento los organismos de socorro.		
3.3.	Capacitación y organización a la comunidad en acciones relacionadas con la prevención y atención de emergencias y/o desastres.		

Fecha de elaboración:	Fecha de actualización:	Elaborado por: CMGRD
Agosto de 2012	Septiembre de 2016	

#### 2.3. Formulación de Acciones

# IDENTIFICACIÓN Y DELIMITACIÓN DE LAS ÁREAS DEL TERRITORIO MUNICIPAL CON ALTA PROBABILIDAD DE AMENAZAS NATURALES Y ANTRÓPICAS

#### 1. OBJETIVOS

Conocer, identificar y delimitar todas las áreas donde se presentan alta probabilidad de amenazas naturales y antrópicas en el municipio de Atrato.

#### 2. DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA y/o JUSTIFICACIÓN

En el municipio de Atrato, choco se presenta diversas probabilidades de amenazas ya sean naturales o antrópicas, por ellos se evidencia la necesidad de diseñar e implementar estudios para identificar, delimitar y conocer en qué áreas del municipio se presenta las amenazas y que riesgo se presenta en dicha áreas.

#### 3. DESCRIPCIÓN DE LA ACCIÓN

Identificar las zonas donde se presentan las probabilidades de amenazas.

Delimitar las zonas ya identificadas.

Definir los riesgo que se presentan.

Elaborar documento para que la comunidad y población en general conozcan las zonas y los tipos de riesgo que existen en el municipio de Atrato.

# **3.1.** Escenario(s) de en el cual interviene la acción:

Inundación y deslizamiento

# 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:	4.2. Lugar de aplicación:	4.3. Plazo: (periodo en
9927 personas	Municipio de Atrato	años)
		2 años

#### 5. RESPONSABLES

Fecha de elaboración:	Fecha de actualización:	Elaborado por: CMGRD
Agosto de 2012	Septiembre de 2016	

#### 5.1. Entidad, institución u organización ejecutora:

CMGRD, ALCALDIA MMUNICIPAL

#### 5.2. Coordinación interinstitucional requerida:

SECRETARIA DE PLANEACION SECRETARIA DE SALUD SECRETARIA DE MEDIO AMBIENTE

#### **6. PRODUCTOS Y RESULTADOS ESPERADOS**

DOCUMENTO DONDE SE EVIDENCIE LOS RIESGO Y LAS ZONAS DONDE SE PRESENTAN ESTOS RIESGOS

#### 7. INDICADORES

(Los indicadores son una medida del alcance del objetivo y los resultados buscados con esta acción. Preferiblemente, discriminar indicadores de gestión y producto)

#### 8. COSTO ESTIMADO

35.000.000

Fecha de elaboración: Agosto de 2012 Fecha de actualización: Septiembre de 2016

#### **ACTUALIZACIÓN CATASTRAL**

#### 1. OBJETIVOS

Conocer la cantidad de predios con los que cuenta el municipio y cuáles de ellos se encuentra en alto riesgo ya sea de inundación, deslizamiento etc.

#### 2. DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA y/o JUSTIFICACIÓN

El municipio de Atrato no cuenta con una base desactualizadas de los previos que existen en el municipio y no cuenta con información de cuales previos se encuentra en riesgo por amenaza ya sea natural o antrópicas.

#### 3. DESCRIPCIÓN DE LA ACCIÓN

Conocer la cantidad de precios y cuales se encuentra en alto riesgo de amenazas para asi no permitir posibes construcciones en esas zonas. (Breve descripción de las actividades a realizar. Referenciar documentos que puedan ampliar la información)

### 3.1. Escenario(s) de riesgo en el cual interviene la acción:

Inundación, deslizamiento y vendaval

# 3.2. Proceso y/o subproceso de la gestión del riesgo al cual corresponde la acción:

3

conocimiento

#### 4. APLICACIÓN DE LA MEDIDA

4.1. Población objetivo: 9927 personas

4.2. Lugar de aplicación: Municipio de Atrato 4.3. Plazo: (periodo en años)

#### 5. RESPONSABLES

#### 5.1. Entidad, institución u organización ejecutora:

Municipio de Atrato.

#### 5.2. Coordinación interinstitucional requerida:

Secretaria de planeación y obras publicas

#### **6. PRODUCTOS Y RESULTADOS ESPERADOS**

Tener la base de datos de todos los predios del municipio de Atrato.

Fecha de elaboración: Fecha de actualización: Elaborado por: CMGRD
Agosto de 2012 Septiembre de 2016

Municipio de Atrato (Cho	co)
--------------------------	-----

Plan Municipal de Gestión del Riesgo de Desastres

#### 7. INDICADORES

(Los indicadores son una medida del alcance del objetivo y los resultados buscados con esta acción. Preferiblemente, discriminar indicadores de gestión y producto)

#### 8. COSTO ESTIMADO

150.000.000

Fecha de elaboración: Agosto de 2012

Fecha de actualización: Septiembre de 2016

#### ORDENAMIENTO TERRITORIAL ACTUALIZADO

Ordenamiento territorial actualizado

#### 1. OBJETIVOS

Conocer e identificar los diferentes escenarios de riesgos y las zonas donde se presentan con mayor frecuencia.

#### 2. DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA y/o JUSTIFICACIÓN

La desactualización del esquema de ordenamiento territorial del municipio de Atrato ha conllevado a la construcción de viviendas en cualquier zona, sin importa que sea ronda del rio o quebradas, en zonas de protección ambiental lo que agranda el problema de inundación y deslizamiento que se presenta a menudo en nuestros municipio.

#### 3. DESCRIPCIÓN DE LA ACCIÓN

Conocer la cantidad de precios y cuales se encuentra en alto riesgo de amenazas para asi no permitir posibes construcciones en esas zonas. (Breve descripción de las actividades a realizar. Referenciar documentos que puedan ampliar la información)

### 3.1. Escenario(s) de riesgo en el cual interviene la acción:

Inundación, deslizamiento y vendaval

# 3.2. Proceso y/o subproceso de la gestión del riesgo al cual corresponde la acción:

conocimiento

#### 4. APLICACIÓN DE LA MEDIDA

4.1. Población objetivo: 4.2. Lugar de a

9927 personas Munic

**4.2. Lugar de aplicación:** Aunicipio de Atrato **4.3. Plazo: (periodo en años)** 

2

#### **5. RESPONSABLES**

#### 5.1. Entidad, institución u organización ejecutora:

Municipio de Atrato.

#### 5.2. Coordinación interinstitucional requerida:

Secretaria de planeación y obras publicas

#### 6. PRODUCTOS Y RESULTADOS ESPERADOS

Fecha de elaboración:	Fecha de actualización:	Elaborado por: CMGRD
Agosto de 2012	Septiembre de 2016	

Munici	nio de	Atrato (	(Choco)	
IVIUITICI	pio ac	$\Delta u a v u$		

Plan Municipal de Gestión del Riesgo de Desastres

Documento del esquema de ordenamiento territorial.

#### 7. INDICADORES

(Los indicadores son una medida del alcance del objetivo y los resultados buscados con esta acción. Preferiblemente, discriminar indicadores de gestión y producto)

#### 8. COSTO ESTIMADO

120.000.000

Fecha de elaboración: Agosto de 2012 Fecha de actualización: Septiembre de 2016

### PROTEGER LOS DE CUERPOS DE AGUA Y RONDAS DE RÍOS Y QUEBRADAS OCUPACIÓN

#### 1. OBJETIVOS

Disminuir los riesgo por inundación y deslizamiento.

#### 2. DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA y/o JUSTIFICACIÓN

Los ríos y quebradas del municipio de Atrato, se encuentran invadidos por múltiples viviendas que son construidas sin respectar los parámetros técnicos lo que nos conlleva a padecer de inundaciones y deslizamiento constante.

#### 3. DESCRIPCIÓN DE LA ACCIÓN

Capacitación y taller a la personas que viven y habitan cerca de los ríos y quebradas para el cuidado de estas.

Evitar la construcción de viviendas en la ronda de los ríos y quebradas.

### 3.1. Escenario(s) de riesgo en el cual interviene la acción:

Inundación, deslizamiento

# 3.2. Proceso y/o subproceso de la gestión del riesgo al cual corresponde la acción:

Reducción del riesgo

#### 4. APLICACIÓN DE LA MEDIDA

#### 4.1. Población objetivo:

1236 personnas

# **4.2. Lugar de aplicación:** Cabecera municipal, doña Josefa, arenal, samurindo y la molana

#### 4.3. Plazo: (periodo en

años)

#### 5. RESPONSABLES

#### 5.1. Entidad, institución u organización ejecutora:

CMGRD, Municipio de Atrato, CODECHOCO

#### 5.2. Coordinación interinstitucional requerida:

Secretaria de planeación y obras publicas

SECRETARIA DE SALUD

SECRETARIA DE UMATA

#### 6. PRODUCTOS Y RESULTADOS ESPERADOS

La puesta en marcha las acciones para proteger los de cuerpos de agua y rondas de ríos y quebradas

#### 7. INDICADORES

Fecha de elaboración:	Fecha de actualización:	Elaborado por: CMGRD
Agosto de 2012	Septiembre de 2016	

Municipio de Atrato (Choco)	Plan Municipal de Gestión del Riesgo de Desastres

(Los indicadores son una medida del alcance del objetivo y los resultados buscados con esta acción. Preferiblemente, discriminar indicadores de gestión y producto)

#### 8. COSTO ESTIMADO

40.000.000

Fecha de elaboración: Agosto de 2012

Fecha de actualización: Septiembre de 2016

# MONITOREO DE CAUDALES PERMANENTE PARA DETERMINAR EL COMPORTAMIENTO DE LOS CAUCES DE LOS RÍOS Y QUEBRADAS.

#### 1. OBJETIVOS

Conocer el comportamiento del caudal de los ríos y quebradas.

#### 2. DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA y/o JUSTIFICACIÓN

Debido a la ubicación geográfica del municipio de Atrato que se encuentra rodeado del rio Atrato, lo hace propenso a que las fuerte lluvias ocasionen inundaciones en la mayoría delo territorio.

#### 3. DESCRIPCIÓN DE LA ACCIÓN

Monitorial permanentemente los ríos y quebradas y avisarle a la comunidad para que esté preparada para evacuar en caso de inundación

### 3.1. Escenario(s) de riesgo en el cual interviene la acción:

Inundación

# 3.2. Proceso y/o subproceso de la gestión del riesgo al cual corresponde la acción:

Reducción del riesgo

#### 4. APLICACIÓN DE LA MEDIDA

#### 4.1. Población objetivo:

1236 personnas

**4.2. Lugar de aplicación:** Cabecera municipal, doña

Josefa, arenal, samurindo y la molana

4.3. Plazo: (periodo en años)

3

#### 5. RESPONSABLES

#### 5.1. Entidad, institución u organización ejecutora:

CMGRD, Municipio de Atrato

#### 5.2. Coordinación interinstitucional requerida:

Secretaria de planeación y obras publicas SECRETARIA DE SALUD SECRETARIA DE UMATA

#### 6. PRODUCTOS Y RESULTADOS ESPERADOS

Alertar temprana a la comunidad

#### 7. INDICADORES

(Los indicadores son una medida del alcance del objetivo y los resultados buscados con esta acción. Preferiblemente, discriminar indicadores de gestión y producto)

#### 8. COSTO ESTIMADO

Fecha de elaboración:	Fecha de actualización:	Elaborado por: CMGRD
Agosto de 2012	Septiembre de 2016	

Municipio de Atrato (Choco)	Plan Municipal de Gestión del Riesgo de Desastres
60.000.000	

Fecha de elaboración: Agosto de 2012

Fecha de actualización: Septiembre de 2016

#### REUBICACIÓN DEL CORREGIMIENTO DE LA MOLANA

#### 1. OBJETIVOS

Mejorar las condiciones de vida de todos los habitantes del corregimiento de la molana.

#### 2. DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA y/o JUSTIFICACIÓN

De acuerdo a los efectos provocados por las inundaciones constante cada vez que ocurre fuertes lluvias, se evidencia la necesidad de reubicar todo el corregimiento de la molana; el cual propenda por la mejora de las condiciones de vida y bienestar de las comunidad afectada y a su vez, el desarrollo de acciones para la rehabilitación de las zonas desalojadas y sean convertidas en suelo de protección del municipio.

#### 3. DESCRIPCIÓN DE LA ACCIÓN

La reubicación del corregimiento de la molana, donde se contribuya a mejor la calidad de vida de sus habitantes y se pueda dar cumplimiento a todas las necesidades básicas.

### 3.1. Escenario(s) de riesgo en el cual interviene la acción:

Inundación, deslizamiento

# 3.2. Proceso y/o subproceso de la gestión del riesgo al cual corresponde la acción:

Reducción del riesgo

#### 4. APLICACIÓN DE LA MEDIDA

#### 4.1. Población objetivo:

934 personnas

### **4.2. Lugar de aplicación:** Corregimiento de la molana

4.3. Plazo: (periodo en años)

#### **5. RESPONSABLES**

#### 5.1. Entidad, institución u organización ejecutora:

CMGRD, Municipio de Atrato

#### **5.2.** Coordinación interinstitucional requerida:

Secretaria de planeación y obras publicas SECRETARIA DE SALUD SECRETARIA DE UMATA

#### 6. PRODUCTOS Y RESULTADOS ESPERADOS

Reubicación del corregimiento de la molana

#### 7. INDICADORES

(Los indicadores son una medida del alcance del objetivo y los resultados buscados con esta acción. Preferiblemente, discriminar indicadores de gestión y producto)

Fecha de elaboración:	Fecha de actualización:	Elaborado por: CMGRD
Agosto de 2012	Septiembre de 2016	

8. COSTO ESTIMADO	
520.000.000	

Plan Municipal de Gestión del Riesgo de Desastres

Municipio de Atrato (Choco)

Fecha de elaboración: Agosto de 2012 Fecha de actualización: Septiembre de 2016

#### IMPLEMENTACIÓN DEL PLAN DE GESTIÓN DE RIESGOS.

#### 1. OBJETIVOS

Elaboración del plan municipal de gestión de riesgo y desastre del municipio de Atrato.

#### 2. DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA y/o JUSTIFICACIÓN

En municipio de Atrato en la actualidad no tiene realizo el plan municipal de riesgo donde se evidencia los diversos riegos que se presentan en el municipio y la acciones que se han realizado para la reducción de dicho riesgo.

#### 3. DESCRIPCIÓN DE LA ACCIÓN

Recolectar y sistematizar información Elaboración del plan

Dar a conocer a la comunidad

### 3.1. Escenario(s) de riesgo en el cual interviene la acción:

Inundación, deslizamiento, vendaval, etc.

# 3.2. Proceso y/o subproceso de la gestión del riesgo al cual corresponde la acción:

Reducción del riesgo

#### 4. APLICACIÓN DE LA MEDIDA

**4.1. Población objetivo:** 9927 personas

**4.2. Lugar de aplicación:** Municipio de Atrato

4.3. Plazo: (periodo en años)

1

#### **5. RESPONSABLES**

#### 5.1. Entidad, institución u organización ejecutora:

CMGRD, Municipio de Atrato

#### 5.2. Coordinación interinstitucional requerida:

Secretaria de planeación y obras publicas

SECRETARIA DE SALUD

SECRETARIA DE UMATA

Secretaria de gobierno

Órganos de control

Comunidad

#### **6. PRODUCTOS Y RESULTADOS ESPERADOS**

Documento plan municipal de gestión de riesgo y desastre.

#### 7. INDICADORES

(Los indicadores son una medida del alcance del objetivo y los resultados buscados con esta acción. Preferiblemente, discriminar indicadores de gestión y producto)

Fecha de elaboración:	Fecha de actualización:	Elaborado por: CMGRD
Agosto de 2012	Septiembre de 2016	

8. COSTO ESTIMADO	
10.000.000	

Plan Municipal de Gestión del Riesgo de Desastres

Municipio de Atrato (Choco)

Fecha de elaboración: Agosto de 2012 Fecha de actualización: Septiembre de 2016

#### FORTALECIMIENTO LOS ORGANISMOS DE SOCORRO.

#### 1. OBJETIVOS

Fortalecer y capacitar a los organismos de socorro para una atención inmediata y oportuna.

#### 2. DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA y/o JUSTIFICACIÓN

En municipio de Atrato cuenta con pocos organismos de socorro entre los que se encuentran la cruz roja y la defensa civil, además de los pocos organismos que existen no cuentan con una sede y muchos menos con los elementos necesarios para la atención de una emergencia.

#### 3. DESCRIPCIÓN DE LA ACCIÓN

Identificar los organismos de socorro que existen.

Dotar a los organismos de socorro.

Capacitar para respuesta de una emergencia

### 3.1. Escenario(s) de riesgo en el cual interviene la acción:

Inundación, deslizamiento, vendaval, etc.

# 3.2. Proceso y/o subproceso de la gestión del riesgo al cual corresponde la acción:

Reducción del riesgo

#### 4. APLICACIÓN DE LA MEDIDA

4.1. Población objetivo:

220 personas

4.2. Lugar de aplicación:

Municipio de Atrato

4.3. Plazo: (periodo en

años)

#### 5. RESPONSABLES

#### 5.1. Entidad, institución u organización ejecutora:

CMGRD, Municipio de Atrato

#### 5.2. Coordinación interinstitucional requerida:

Secretaria de planeación y obras publicas Secretaria de gobierno

Comunidad

#### **6. PRODUCTOS Y RESULTADOS ESPERADOS**

Minimizar la vulnerabilidad en la Organización Institucional para emergencias del área de salvamento ante emergencias por inundaciones que afectan a la comunidad en el Municipio.

Fortalecer la respuesta del área de salvamento ante una emergencia por inundación que afecte directamente a la población del Municipio.

Fecha de elaboración: Fecha de actualización: Elaborado por: CMGRD
Agosto de 2012 Septiembre de 2016

Municinio	de Atrato	(Choco)
IVIUITICIDIO	uc Alialo	CHOCOL

Plan Municipal de Gestión del Riesgo de Desastres

#### 7. INDICADORES

(Los indicadores son una medida del alcance del objetivo y los resultados buscados con esta acción. Preferiblemente, discriminar indicadores de gestión y producto)

#### 8. COSTO ESTIMADO

25.000.000

Fecha de elaboración: Agosto de 2012

Fecha de actualización: Septiembre de 2016

# CAPACITACIÓN Y ORGANIZACIÓN A LA COMUNIDAD EN ACCIONES RELACIONADAS CON LA PREVENCIÓN Y ATENCIÓN DE EMERGENCIAS Y/O DESASTRES.

#### 1. OBJETIVOS

Unificar conceptos, criterios y procedimientos para la respuesta eficaz de la emergencia.

#### 2. DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA y/o JUSTIFICACIÓN

Ante una las emergencias por inundaciones, deslizamiento y vendaval en el territorio municipal se hace necesario fortalecer la preparación de respuesta, de estos organismos con programas de capacitación continuo, equipos, herramientas y estrategias que permitan minimizar la vulnerabilidad en la organización institucional para la emergencia y los organismos de respuesta pertenecientes área de salvamento permitiendo dar respuesta oportuna y eficiente a la población afectada en el municipio.

#### 3. DESCRIPCIÓN DE LA ACCIÓN

Crear las condiciones objetivas y de conciencia pública necesarias para disponer y suministrar alimentos no perecederos a personas afectadas, diseñar e implementar programas continuos de capacitación para emergencias por inundaciones.

### 3.1. Escenario(s) de riesgo en el cual interviene la acción:

Inundación, deslizamiento, vendaval, etc.

# 3.2. Proceso y/o subproceso de la gestión del riesgo al cual corresponde la acción:

Reducción del riesgo

#### 4. APLICACIÓN DE LA MEDIDA

**4.1. Población objetivo:** 220 personas

**4.2. Lugar de aplicación:** Municipio de Atrato

4.3. Plazo: (periodo en años)

5. RESPONSABLES

#### 5.1. Entidad, institución u organización ejecutora:

CMGRD, Municipio de Atrato

#### 5.2. Coordinación interinstitucional requerida:

Secretaria de planeación y obras publicas

Secretaria de gobierno

Fecha de elaboración:	Fecha de actualización:
Agosto de 2012	Sentiembre de 2016

#### Comunidad

#### **6. PRODUCTOS Y RESULTADOS ESPERADOS**

Minimizar la vulnerabilidad en la Organización Institucional para emergencias del área de salvamento ante emergencias por inundaciones que afectan a la comunidad en el Municipio.

Fortalecer la respuesta del área de salvamento ante una emergencia por inundación que afecte directamente a la población del Municipio.

#### 7. INDICADORES

(Los indicadores son una medida del alcance del objetivo y los resultados buscados con esta acción. Preferiblemente, discriminar indicadores de gestión y producto)

#### 8. COSTO ESTIMADO

45.000.000

#### 2.4. Resumen de Costos y Cronograma

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

	Estudio y Conocimien	to del Riesg	o Para el M	lunici	oio de A	trato	
	ACCIÓN	Responsabl e	COSTO (millones)	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4
1.1.	Identificación y delimitación de las áreas del territorio municipal con alta probabilidad de amenazas naturales y antrópicas.		35				
1.2.	Actualización Catastral	MUNICIPI O DE ATRATO	150				
1.3.	Ordenamiento territorial actualizado	MUNICIPI O DE ATRATO	120				

	Re	educir el Ries	go Nuestra	Mejo	r Opci	ón			
	ACCIÓN	Responsable	COSTO (millones)	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5	Año 6
2.1.	Proteger los de cuerpos de agua y rondas de ríos y quebradas ocupación –	MUNICIPIO DE ATRATO	40						
2.2.	Monitoreo de caudales permanente para determinar el comportamiento de los cauces de los ríos y quebradas.	MUNICIPIO DE ATRATO	60						

Fecha de elaboración:	Fecha de actualización:	Elaborado por: CMGRD
Agosto de 2012	Septiembre de 2016	

Municipio de Atrato (Choco)	Plan Municipal de Gestión del Riesgo de Desastres
-----------------------------	---

2.3.	Reubicación del corregimiento de la molana	MUNICIPIO DE ATRATO	520			
2.4.	Implementación del Plan de Gestión de Riesgos.	CMGRD	10			

ı		Fortalecimie	nto Interi	nstitu	cional				
	ACCIÓN	Responsable	COSTO (millones)	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5	Año 6
3.1.	Fortalecimiento los organismos de socorro.	MUNICIPIO DE ATRATO	25						
3.2.	Capacitación y organización a la comunidad en acciones relacionadas con la prevención y atención de emergencias y/o desastres.	MUNICIPIO DE ATRATO	45						

Fecha de elaboración:
Agosto de 2012